

Maria Korzeniewska-Kosela
Orcid: 0000-0001-7693-9012

TUBERCULOSIS IN POLAND IN 2017*

GRUŻLICA W POLSCE W 2017 roku*

National Tuberculosis and Lung Diseases Research Institute
Department of Tuberculosis Epidemiology and Surveillance
Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc
Zakład Epidemiologii i Organizacji Walki z Gruźlicą

ABSTRACT

AIM OF THE STUDY. To evaluate the main features of TB epidemiology in 2017 in Poland and to compare with the situation in the EU/EEA countries.

METHODS. Analysis of case- based data on TB patients from National TB Register, data on anti-TB drug susceptibility testing results in cases notified in 2017, data from National Institute of Public Health- National Institute of Hygiene on cases of tuberculosis as AIDS-defining disease, data from Central Statistical Office on deaths from tuberculosis based on death certificates, data from ECDC report „European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2019-2017 data. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, 2019”.

RESULTS. In 2017, 5 787 TB cases were reported in Poland. The incidence rate was 15.1 cases per 100 000, with large variability between voivodeships from 8.9 to 21.9 per 100 000. The mean annual decrease of TB incidence in 2013-2017 was 4.2%. In 2017, 5127 cases were newly diagnosed with no history of previous treatment i.e. 13.3 per 100 000. 660 cases i.e. 1.7 per 100 000 – 11.4% of all registered subjects were previously treated for tuberculosis.

In 2017, the number of all pulmonary tuberculosis cases was 5 531 i.e. 14.4 per 100 000. Pulmonary cases represented 95.6% of all TB cases. In 2017, 256 extrapulmonary TB cases were found. In the whole country there were 68 pediatric cases of tuberculosis. TB in children represented 1.2% of all cases notified in Poland in 2017. The incidence rates of tuberculosis were growing along with the age group from 1.2 per 100 000 among children to 25.6 per 100 000 among subjects in the age group 45-64 years (the highest incidence rate). In 2017, the incidence rate in the age group ≥ 65 years was 22.6 per 100 000.

The TB incidence among men i.e. 22.2 per 100.000 was 2.4 times higher than among women i.e. 8,4 per 100 000. The biggest difference in the TB incidence between the two sex groups occurred in persons aged 45 to 49 years – 36.1 vs. 8.1 and in age group 55- 59 years – 45.2 vs. 10.7. The TB incidence in rural population was lower than in urban, respectively 14.2 per 100.000 and 15.6 per 100 000.

The number of all registered culture positive TB cases was 4 179. Pulmonary tuberculosis was bacteriologically confirmed in 4 057 subjects. Culture-confirmed cases represented 72.2% of all TB cases and 73.4% of all pulmonary TB cases. The number of smear-positive pulmonary TB cases reported in 2017 was 2 472 i.e. 6.4 per 100 000 accounting for 44.7% of all pulmonary TB cases and 60.9% of culture confirmed pulmonary TB cases.. TB was AIDS indicative disease in 16 subjects. In all patients with tuberculosis in Poland in 2017 there were 44 cases with MDR-TB (among them 12 foreigners) and 85 patients with resistance to isoniazid only, representing respectively 1.2% and 2.2% of cases with known DST results (DSTs were available in 90.5% of all culture-confirmed TB cases). In 2017, there were 108 patients of foreign origin among all cases of tuberculosis in Poland.

TUBERCULOSIS MORTALITY. There were 543 deaths due to tuberculosis reported in 2016 – 1.4 per 100 000; 526 people died from pulmonary and 17 from extrapulmonary tuberculosis. Mortality among males – 2.2 per 100 000 – was 3.7 X higher than among females – 0.6. 37.9% of all TB deaths were cases 65 years old and older – 3.3 per 100 000. In 2016, there was one death from tuberculosis in children and no deaths in adolescents. In 2016, tuberculosis represented 0.14% of total mortality in Poland and 28.1% of mortality from infectious diseases.

*This work was carried out within the frame work of the statutory activities of the National Tuberculosis and Lung Diseases Research Institute, Theme 2, Research Task No.4 / Praca została zrealizowana w ramach działalności statutowej Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc, Temat 2, Zadanie Nadawcze Nr 2.4
© National Institute of Public Health – National Institute of Hygiene / Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

CONCLUSIONS. In 2017, the incidence of tuberculosis in Poland was lower than in 2016. Despite a continuous decline it is still higher than the average in the EU/EEA countries. The highest incidence rates were observed in older age groups. The incidence in males was more than 2 times higher than in females. The impact of migration on the characteristics of tuberculosis in Poland is not substantial. In Poland, tuberculosis in children, tuberculosis in persons infected with HIV and MDR-TB is less common than the average in the EU/EEA countries.

Keywords: *tuberculosis (TB), TB cases, TB incidence, new cases, previously treated cases, pulmonary TB, extrapulmonary TB, TB confirmed by culture, TB in children and adolescents, TB cases of foreign origin, TB in prisons, TB/HIV co-infection, drug susceptibility reporting, multi-drug resistant TB, TB mortality, Poland, the National Tuberculosis Register, 2017*

STRESZCZENIE

CEL PRACY. Przedstawienie sytuacji epidemiologicznej gruźlicy w Polsce w 2017 roku przez porównanie ze stanem w krajach Unii Europejskiej (UE) i Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG).

MATERIAŁ I METODY. Analiza danych zebranych w Krajowym Rejestrze Zachorowań na Gruźlicę dotyczących przypadków zarejestrowanych w 2017 roku, wyników lekowrażliwości prątków z rejestrów laboratoryjnych, danych Głównego Urzędu Statystycznego o zgonach z przyczyny gruźlicy, danych Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego- Państwowego Zakładu Higieny o przypadkach gruźlicy jako choroby wskaźnikowej AIDS oraz raportu ECDC o gruźlicy w krajach UE/EOG w 2017 roku.

WYNIKI. W 2017 roku zarejestrowano w Polsce 5 787 przypadków gruźlicy, 657 zachorowań mniej niż w roku 2016. Współczynnik zapadalności na gruźlicę wszystkich postaci wynosił 15,1 (2016 rok- 16,8). 88,6% wszystkich przypadków stanowiły nowe zachorowania (5 127 chorych, współczynnik 13,3). Ponowne zachorowania stanowiły 11,4% wszystkich przypadków. 5 531 osób (95,8% ogółu) miało gruźlicę płuc – współczynnik 14,4. Chorzy wyłącznie na gruźlicę pozapłucną w liczbie 256, stanowili 4,4% wszystkich zachorowań. Najczęstszą postacią gruźlicy pozapłucnej było gruźlicze zapalenie opłucnej (91 zachorowań). U 11 chorych, wśród których nie było dzieci w wieku do 14 lat, stwierdzono gruźlicze zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu. W 2017 roku współczynnik zapadalności na gruźlicę był tym większy, im starsza była grupa wieku, ale tylko do wieku 45-64 lata. Współczynnik zapadalności w najstarszej grupie wieku, tzn. u osób w wieku 65 lat i starszych, wynosił 22,6 i był mniejszy niż w grupie wieku od 45 do 64 lat (25,6).

Zgłoszono 68 zachorowań na gruźlicę u dzieci do 14 roku życia (1,2% ogółu chorych) i 69 przypadków gruźlicy u młodzieży w wieku od 15 do 19 lat – współczynniki odpowiednio 1,2 i 3,6. Liczba przypadków i zapadalność w grupie nastolatków były najmniejsze w historii Rejestru. W znaczącym odsetku młodocianych chorych (72,5% - 50 osób) gruźlica została potwierdzona bakteriologicznie; u dzieci odsetek chorych z pewnym rozpoznaniem gruźlicy wynosił tylko 22,1% (15 chorych). 26 nastolatków i 3 dzieci miało dodatkowo także wyniki bakterioskopii płwociny.

Jak w latach wcześniejszych, zapadalność na gruźlicę u mężczyzn była ponad dwukrotnie większa niż u kobiet. Zarejestrowano 4 126 zachorowań u mężczyzn – współczynnik zapadalności 22,2 i 1 661 zachorowań u kobiet – współczynnik 8,4. Największa różnica zapadalności w grupach płci występowała u osób w wieku od 45 do 49 lat (36,1 vs. 8,1) i od 55 do 59 lat (45,2 vs. 10,7).

Największe współczynniki zapadalności na gruźlicę wszystkich postaci zarejestrowano w województwie lubelskim – 21,9; śląskim – 20,9 i mazowieckim – 19,3; najmniejszy- w województwie wielkopolskim – 8,9. W 12 województwach doszło do spadku zapadalności na gruźlicę w porównaniu z rokiem 2016.

W 4 057 przypadkach gruźlicy płuc (73,4%) rozpoznanie choroby było potwierdzone bakteriologicznie (współczynnik zapadalności– 10,6). Chorzy na gruźlicę płuc, w liczbie 2 472, u których prątki stwierdzono także w bakterioskopii, stanowili 44,7% wszystkich przypadków gruźlicy płuc.

Cudzoziemcy (108) stanowili 1,9% ogółu chorych. Gruźlica była chorobą wskaźnikową u 16 chorych na HIV/AIDS. Areszty śledcze i zakłady karne zgłosiły w 2017 roku 169 przypadków gruźlicy wykrytej u osób tam osadzonych (współczynnik zapadalności 229,0 na 100 000 osadzonych).

44 chorych (1,2% przypadków ze znanymi wynikami lekowrażliwości), w tym 12 cudzoziemców, miało gruźlicę wielolekooporną (*multidrug-resistant tuberculosis*-MDR-TB).

UMIERALNOŚĆ NA GRUŻLICĘ. W 2016 roku gruźlica była przyczyną zgonu 543 osób. Współczynnik umieralności – 1,4 – był jak w roku poprzednim. Największy współczynnik umieralności z powodu gruźlicy stwierdzono w grupie wieku ≥ 65 lat – 3,3. Stwierdzono jeden zgon z powodu gruźlicy u dziecka. Nie odnotowano zgonu na gruźlicę u osób w wieku od 15 do 19 lat. Liczba zgonów z powodu gruźlicy u mężczyzn była 3,3 razy większa niż kobiet.

WNIOSKI: Zapadalność na gruźlicę w Polsce w 2017 roku była mniejsza niż w roku poprzednim. Największe współczynniki zapadalności stwierdza się w starszych grupach wieku. Zapadalność na gruźlicę w Polsce jest wciąż większa niż średnia w krajach UE/EOG ale odsetki: dzieci wśród ogółu chorych na gruźlicę, przypadków MDR-TB i gruźlicy współwystępującej z HIV są mniejsze niż w całej UE/EOG. W porównaniu z wieloma krajami europejskimi odsetek cudzoziemców wśród chorych na gruźlicę jest w Polsce mały.

Słowa kluczowe: gruźlica, przypadki, zapadalność, nowe zachorowania, przypadki leczone w przeszłości, gruźlica płuc, gruźlica pozapłucna, potwierdzenie bakteriologiczne gruźlicy, gruźlica u dzieci i młodzieży, gruźlica u cudzoziemców, gruźlica u więźniów, współwystępowanie gruźlicy i HIV, wyniki lekowrażliwości, gruźlica wielolekooporna, umieralność, Polska, Krajowy Rejestr Zachorowań na Gruźlicę, rok 2017

INTRODUCTION

Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by a group of species called the *Mycobacterium tuberculosis* complex. World Health Organization estimated that 10 million people fell ill with TB in the whole world in 2017. Cases of tuberculosis have been recorded in Poland for over 60 years and data has been collected in the scope relevant to tuberculosis surveillance. Since 1957, the National Tuberculosis and Lung Diseases Research Institute has been collecting and analysing epidemiological data on tuberculosis obtained from the whole of the country.

The duty to report cases of tuberculosis is imposed by the Polish law. According to the Act on the prevention and control of infections and infectious diseases in humans of 5 December 2008 and the Act amending the above Act and Act on State Sanitary Inspection of 13 July 2012 physicians and feldshers who suspect or diagnose infection, infectious disease or death due to infection or infectious disease are obliged to report this fact without delay, not later than within 24 hours, to the poviast state sanitary inspector or the border state sanitary inspector responsible for the area where such diagnosis was made or to voivodship state sanitary inspector or other bodies competent with respect to type of infectious disease, infection, or death due to infectious disease. All case report forms with data on the particular case of tuberculosis are subsequently forwarded to the National Tuberculosis and Lung Diseases Research Institute. The Institute, that was designated by Chief Sanitary Inspectorate as the body competent in the field of tuberculosis, keeps the National Tuberculosis Register (Register).

AIM OF THE STUDY

Assessment of the epidemiological situation of tuberculosis in Poland in 2017 by comparison with that in the countries of the European Union (EU) and European Economic Area (EEA) taking into account:

- the TB incidence in several population groups (in various age groups, in males and females),
- the proportion of extrapulmonary TB among all TB cases,

WPROWADZENIE

Zgodnie z szacunkami Światowej Organizacji Zdrowia w 2017 roku 10,0 mln osób na świecie zachorowało na gruźlicę. Zapadalność na gruźlicę wyniosła 133 zachorowania na 100 000 ludności (od 120-148).

Globalną przeszkodą w walce z gruźlicą jest nie malejące rozpowszechnienie gruźlicy wywołanej przez prątki odporne na najsilniejsze leki przeciwpłatkowe - na ryfampicynę (RR-TB) i na ryfampicynę łącznie z izoniazidem (MDR-TB). Liczbę chorych na RR-TB i MDR-TB oszacowano w 2017 roku na 558 000; połowę tej liczby stanowili mieszkańcy Indii, Chin i Rosji. Oszacowano, że największe odsetki chorych na RR-TB i MDR-TB wśród ogółu chorych na gruźlicę są w krajach, które w przeszłości tworzyły Związek Radziecki.

W 2017 roku w krajach Unii Europejskiej i Europejskiego Obszaru Gospodarczego (UE/EOG) stwierdzono łącznie 55 337 przypadków gruźlicy. W 24 krajach Europy współczynniki zapadalności były mniejsze niż 10 na 100 000, co oznacza, że te kraje są w fazie poprzedzającej eliminację gruźlicy.

W Polsce, jak w większości krajów UE/EOG, działania związane z zapobieganiem i zwalczaniem gruźlicy prowadzone są od dawna. Obowiązek zgłaszania zachorowań na gruźlicę ma w Polsce podstawę prawną. Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r., określająca zasady i tryb zapobiegania oraz zwalczania zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 1866 z późn. zm.), oraz ustawa z dnia 13 lipca 2012 r. o zmianie ustawy o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi oraz ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. z dnia 03.08.2012 r.) nakładają na lekarzy i felczerów obowiązek zgłaszania zachorowań na gruźlicę. Przypadki zgłaszane są państwowemu powiatowemu inspektorowi sanitarnemu lub państwowemu granicznemu inspektorowi sanitarnemu właściwemu dla miejsca rozpoznania lub państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu lub innym podmiotom właściwym ze względu na rodzaj choroby zakaźnej, zakażenia lub zgonu z powodu choroby zakaźnej. Wszystkie formularze zgłoszenia przypadku gruźlicy w Polsce trafiają na koniec do Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc, gdzie od 1957 roku prowadzony jest Krajowy Rejestr Zachorowań na Gruźlicę.

- the participation of newly diagnosed and previously treated cases,
- the participation of cases with bacteriological confirmation of TB diagnosis among all TB cases,
- the burden of multidrug-resistant TB (MDR-TB),
- TB cases of foreign-origin,
- TB in prisons,
- extent of the TB/HIV co-infection,
- mortality from tuberculosis.

MATERIAL AND METHODS

Analysis of the data on TB cases reported in 2017 to the Register, on anti-TB drug susceptibility testing results (DST), on deaths from TB (data obtained from the Central Statistical Office), on cases in which tuberculosis was the AIDS defining illness (data provided by the National Institute of Public Health-National Institute of Hygiene) and analysis of the data from the report of the European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. *Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2019 -2017 data*. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, 2019.

TB drug susceptibility evaluation was made on the basis of records provided by all laboratories in Poland that perform DST.

RESULTS

In 2017, 5787 cases of tuberculosis were reported in Poland. This number means 6657 cases less than in the year before and 2294 cases less than in 2008. The incidence rate of all forms of tuberculosis in 2017 was 15.1 per 100 000 population (later in the text, the denominator in rates is skipped) and was lower by 10.1% as compared with 2016 (16.8) and lower by 28.8% than a decade ago in 2008 (21.2) (Tab. I).

In 2017, as in previous years, considerable differences in the incidence of tuberculosis between the voivodships were observed (Tab. II). For years, the same voivodships have had the lowest and the same the highest incidence rates. The highest incidence of tuberculosis was in the voivodship Lubelskie – rate 21.9; Śląskie – 20.9; Mazowieckie – 19.3. The lowest incidence of tuberculosis in the country was in voivodship Wielkopolskie – 8.9; Warmińsko-mazurskie – 9.2 and Zachodnio-pomorskie – 10.8. In 2017, compared to the previous year, a decrease in the TB incidence of tuberculosis occurred in 12 voivodships. The incidence rates higher than in 2016 were found in 4 voivodships: Wielkopolskie (8.9 vs. 8.1), Podlaskie (11.1 vs. 10.2), Lubelskie (21.9 vs. 20.8) and Lubuskie (12.9 vs. 12.8).

CEL PRACY

Celem pracy jest ocena sytuacji epidemiologicznej gruźlicy w Polsce w 2017 roku uwzględniająca:

- zapadalność w grupach wieku i płci,
- udział wśród ogółu przypadków gruźlicy w 2017 roku:
- nowych zachorowań i wznów,
- gruźlicy płuc i pozapłucnej,
- gruźlicy z potwierdzeniem bakteriologicznym i gruźlicy płuc z dodatnimi wynikiem badania bakterioskopowego płwociny
- zachorowań wywołanych przez prątki odporne na izoniazyd i MDR-TB
- zachorowań u cudzoziemców
- przypadków gruźlicy w więzieniach,
- współwystępowanie gruźlicy i HIV,
- umieralność z powodu gruźlicy i
- porównanie sytuacji epidemiologicznej gruźlicy w Polsce z sytuacją w krajach UE i EOG.

MATERIAŁ I METODY

Analizowano następujące zbiory danych dotyczące gruźlicy:

- dane zgromadzone w Krajowym Rejestrze Zachorowań na Gruźlicę, uzyskane z formularzy zgłoszenia podejrzenia lub rozpoznania gruźlicy (ZLK-2) dotyczące przypadków zarejestrowanych w 2017 roku;
- wyniki lekowrażliwości prątków z rejestrów laboratoryjnych;
- dane uzyskane przez Główny Urząd Statystyczny o zgonach według przyczyn;
- dane Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego- Państwowego Zakładu Higieny o przypadkach gruźlicy jako choroby wskaźnikowej AIDS;
- raport: *European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2019 – 2017 data*. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, 2019.

Współczynniki zapadalności/umieralności obliczono na 100 000 osób badanej populacji. W tekście nie podawano mianownika współczynników.

WYNIKI

W 2017 roku zarejestrowano w Polsce 5 787 zachorowań na gruźlicę, tj. 657 zachorowań więcej niż w roku 2016 i 2 294 mniej niż w roku 2008.

W 2017 roku współczynnik zapadalności na gruźlicę wynosił w Polsce 15,1. Był mniejszy o 10,1% w porównaniu z rokiem 2016 (16,8) i o 28,8% niższy niż 10 lat wcześniej (2008 rok-21,2) (Tab. I).

Table I. Tuberculosis cases and tuberculosis notification rates by age groups. Poland 1957 – 2017. Rates per 100 000 population. Data from National TB Register

Tabela I. Zapadalność na gruźlicę w Polsce w latach 1957 – 2017 w grupach wieku. Współczynniki na 100 000 ludności. Dane z Krajowego Rejestru Zachorowań na Gruźlicę

Years	Total	0-14	15-19	20-44	45-64	65+	Total	0-14	15-19	20-44	45-64	65+
	Number of cases in age groups						Rates per 100 000 population					
1957	82201	16402	5757	37141	19255	3646	290.4	181.0	266.1	370.6	351.6	230.1
1960	85529	16580	4781	37244	22746	4178	289.3	167.6	245.2	365.7	390.3	244.9
1965	57511	4553	3879	23914	18520	6645	182.6	46.6	134.1	221.6	314.5	309.6
1970	42142	1273	2861	18440	13001	6567	128.5	14.3	83.1	158.3	209.6	242.0
1975	26255	535	1695	11844	7753	4428	77.2	6.5	49.5	94.8	116.0	136.5
1980	25807	573	990	11358	8434	4452	72.5	6.6	35.7	84.7	117.9	123.8
1985	21650	314	621	9226	7678	3811	58.2	3.3	24.7	66.3	98.7	108.8
1990	16136	225	421	6682	5818	2990	42.3	2.3	14.8	46.6	77.3	78.0
2000	11477	103	241	3978	4221	2934	29.7	1.4	7.2	28.0	47.2	62.4
2001	10672	124	199	3600	4052	2697	27.6	1.7	6.0	25.4	44.2	56.3
2004	9493	120	129	2836	3835	2573	24.9	1.9	4.2	20.3	39.5	51.7
2005	9269	99	156	2717	3760	2537	24.3	1.6	5.3	19.4	38.0	50.9
2006	8587	69	156	2529	3655	2178	22.5	1.1	5.5	18.0	36.4	42.8
2007	8614	74	135	2538	3762	2105	22.6	1.2	4.9	18.0	37.0	41.1
2008	8081	76	115	2248	3685	1957	21.2	1.3	4.3	15.9	35.8	38.1
2009	8236	99	131	2250	3704	2052	21.6	1.7	5.1	15.8	35.6	39.9
2010	7509	62	114	2086	3441	1806	19.7	1.1	4.6	14.6	32.8	34.9
2011	8478	111	130	2171	3895	2171	22.2	1.9	5.4	15.2	37.0	41.9
2012	7542	95	166	1996	3404	1881	19.6	1.6	7.3	13.8	32.1	34.8
2013	7250	116	113	1903	3241	1877	18.8	2.0	5.2	13.2	30.8	33.7
2014	6698	70	86	1787	3001	1754	17.4	1.2	4.1	12.4	28.7	30.4
2015	6430	81	83	1752	2909	1605	16.7	1.4	4.1	12.2	28.1	26.9
2016	6444	103	76	1801	2853	1611	16.8	1.8	3.9	12.6	27.8	26.0
2017	5787	68	69	1604	2601	1445	15.1	1.2	3.6	11.3	25.6	22.6

In 2017, 5 127 persons (88.6% of all TB cases in Poland; rate 13.3) were new TB cases. This means that they have never been treated for TB or have taken anti-TB drugs for less than one month. Previously treated cases represented 11.4% of the total notified TB cases (660 patients; rate 1.7).

In 2017, 5 531 subjects (95.6% of all TB cases) were diagnosed with pulmonary tuberculosis; rate 14.4. The most common form of pulmonary TB was infiltrative TB (94.8% of cases). Persons with diagnosis of caseous pneumonia and miliary TB represented 0.4% of all TB cases, with fibrous-cavernous tuberculosis - 0.2%. It is lower than ten years ago not to mention the more distant past. In 2008 the proportion of cases of caseous pneumonia and miliary TB was 1.2%; of fibrous-cavernous tuberculosis - 1.1%.

In 2017, extrapulmonary tuberculosis (without pulmonary involvement) was diagnosed in 256 patients (4.4% of all registered cases - rate 0.7). Most patients had pleural TB (91 cases), the next in respect to number of patients was peripheral lymph node TB (40 cases), bone and joint TB (35 cases, including 12 with spinal manifestation) and urogenital TB (22 cases).

W 2017 roku, jak w latach wcześniejszych, występowały znaczne regionalne różnice zapadalności na gruźlicę. Od lat wskaźniki zapadalności są najwyższe w tych samych kilku województwach. W 2017 roku najwyższe współczynniki zapadalności na gruźlicę wszystkich postaci zarejestrowano w województwie lubelskim - 21,9 (w 2016 - 20,8), śląskim - 20,9 i mazowieckim - 19,3; najniższy - w województwie wielkopolskim - 8,9 (w 2016 - 8,1), warmińsko-mazurskim - 9,2 i zachodnio-pomorskim - 10,8 (Tab. II). Najwyższą w Polsce zapadalność na gruźlicę stwierdzono u mężczyzn w woj. śląskim - 32,6; najniższą u kobiet w Wielkopolsce - 4,8.

W 12 województwach doszło do spadku zapadalności na gruźlicę w porównaniu z rokiem 2016. Wzrost zapadalności stwierdzono w woj. wielkopolskim (wzrost z 8,1 na 8,9), podlaskim (wzrost z 10,2 na 11,1); lubelskim (wzrost z 20,8 na 21,9) i lubuskim (wzrost z 12,8 na 12,9).

W 2017 roku nowe zachorowania - 5 127 - stanowiły 88,6% wszystkich przypadków gruźlicy w Polsce, ze współczynnikiem zapadalności 13,3. 660 chorych było leczonych z powodu gruźlicy w przeszłości. Kolejne zachorowania stanowiły 11,4% ogółu zgłoszonych przypadków (współczynnik zapadalności - 1,7).

Table II. Tuberculosis cases and tuberculosis notification rates by voivodships. Poland 2013-2017. Rates per 100 000 population. Data from National TB Register

Tabela II. Zapadalność na gruźlicę w Polsce wg województw w latach 2013-2017. Współczynniki na 100 000 ludności. Dane z Krajowego Rejestru Zachorowań na Gruźlicę

Voivodships	Numbers					Rates				
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
POLSKA	7250	6698	6430	6444	5787	18.8	17.4	16.7	16.8	15.1
1. Dolnośląskie	659	547	484	435	427	22.6	18.8	16.7	15.0	14.7
2. Kujawsko-pomorskie	348	287	297	279	239	16.6	13.7	14.2	13.4	11.5
3. Lubelskie	591	570	486	444	466	27.4	26.5	22.7	20.8	21.9
4. Lubuskie	209	143	115	130	131	20.4	14.0	11.3	12.8	12.9
5. Łódzkie	574	572	554	518	456	22.8	22.8	22.2	20.8	18.4
6. Małopolskie	560	538	555	497	458	16.7	16.0	16.5	14.7	13.5
7. Mazowieckie	1175	973	794	1304	1038	22.1	18.3	14.9	24.3	19.3
8. Opolskie	167	132	165	154	133	16.6	13.2	16.5	15.5	13.4
9. Podkarpackie	279	336	348	326	257	13.1	15.8	16.4	15.3	12.1
10. Podlaskie	150	134	125	121	131	12.5	11.2	10.5	10.2	11.1
11. Pomorskie	356	330	361	332	265	15.5	14.4	15.7	14.4	11.4
12. Śląskie	1100	1154	1213	972	952	23.9	25.1	26.5	21.3	20.9
13. Świętokrzyskie	309	296	277	289	206	24.3	23.4	22.0	23.0	16.5
14. Warmińsko-mazurskie	192	166	132	152	132	13.3	11.5	9.2	10.6	9.2
15. Wielkopolskie	343	321	289	281	311	9.9	9.3	8.3	8.1	8.9
16. Zachodnio-pomorskie	238	199	235	210	185	13.8	11.6	13.7	12.3	10.8

Eleven subjects, no children among them, suffered from tuberculous meningitis and from other central nervous system localization of TB. Of all 5 531 cases of pulmonary tuberculosis reported in 2017, 16 were diagnosed with a combination of pulmonary and extrapulmonary TB. Such patients are registered as cases of pulmonary tuberculosis. In Poland, the extrapulmonary TB rate has been low for years.

In 2017, bacteriological (culture) confirmation was obtained in 4 179 TB patients (72.2% of all TB cases) including 4 057 cases with pulmonary TB (73.4% of all pulmonary TB cases). Incidence rate of all bacteriologically confirmed TB was 10.9 (Tab. III); of pulmonary tuberculosis – 10.6. The highest incidence rates of all bacteriologically confirmed TB were found in voivodship Śląskie – 13.9; Lubelskie – 13.1; Mazowieckie – 12.6 and Dolnośląskie – 12.5 while the lowest in voivodships Warmińsko-mazurskie – 5.9; Wielkopolskie – 7.7 and Podkarpackie – 9.0 (Tab. IV).

Sputum smears were positive in 2 472 subjects (44.7% of all patients with pulmonary tuberculosis; rate 6.4) (Tab. V). In 2017, as in the previous years from 2006, the incidence rate of smear positive pulmonary tuberculosis was the highest in the age group from 45 to 64 years (12.2 in 2017). The highest incidence rates of sputum smear positive tuberculosis were reported in voivodships Dolnośląskie – 8.9 and Śląskie – 8.7; the lowest- in Opolskie – 3.5.

In 2017, as earlier, there were differences between voivodships relating the proportion of TB pulmonary cases with bacteriological confirmation. The percentage of cases with bacteriological confirmation among all

Dominującą postacią gruźlicy była gruźlica płuc. W 2017 roku odnotowano 5 531 przypadków gruźlicy płuc, które stanowiły 95,6% wszystkich zachorowań (współczynnik 14,4). W 2017 roku większość chorych (94,8%) miała gruźlicę naciekową płuc. Gruźlicę włóknisto-jamistą płuc stwierdzono jedynie u 0,2% chorych; serowate zapalenie płuc i prosówkę gruźliczą rozpoznano u 0,4% przypadków. Dziesięć lat wcześniej (w 2008 roku) odsetek chorych na serowate zapalenie płuc i prosówkę gruźliczą wynosił 1,2%; na gruźlicę włóknisto-jamistą 1,1%.

Chorzy na gruźlicę pozapłucną bez jednoczesnych zmian w płucach – 256 przypadków (328 w roku 2016) (współczynnik 0,7), stanowili 4,4% ogółu chorych zarejestrowanych w 2017 roku. Najczęstszą postacią gruźlicy pozapłucnej było gruźlicze zapalenie opłucnej – 91 zachorowań – 35,5% wszystkich przypadków o lokalizacji pozapłucnej. Po tej postaci gruźlicy następowała gruźlica obwodowych węzłów chłonnych – 40 chorych, gruźlica kości i stawów – 35 chorych, w tym 12 przypadków gruźlicy kręgosłupa oraz gruźlica narządów moczowo-płciowych – 22 chorych, w tym 18 przypadków gruźlicy układu moczowego i 4 przypadki gruźlicy narządów płciowych. Jedenaście osób zachorowało na gruźlicze zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu. Nie było wśród nich dzieci do lat 14. W 16 innych przypadkach gruźlica pozapłucna współwystępowała z gruźlicą płuc. Tacy chorzy rejestrowani są jako przypadki gruźlicy płuc.

W 2017 roku u 4 179 chorych (72,2% wszystkich przypadków), w tym w 4 057 przypadkach gruźlicy płuc (73,4% chorych na gruźlicę płuc), gruźlica została potwierdzona w sposób definitywny, tzn. dodatnim

pulmonary cases ranged from 60.5% in voivodship lubelskie to 94.5% in voivodship kujawsko-pomorskie. The rank-list of voivodships by culture confirmed pulmonary TB notifications rates presents table VI.

Extrapulmonary localization of TB was confirmed by culture in 47.7% of 256 cases (122 patients).

wynikiem posiewu. Współczynnik zapadalności na całą gruźlicę potwierdzoną bakteriologicznie wyniósł 10,9 (w roku 2016- 12,0) (Tab. III, IV); na gruźlicę płuc – 10,6 (2016 rok- 11,6). Największą zapadalność na gruźlicę płuc z dodatnim wynikiem posiewu płwociny stwierdzono w grupie wieku od 45 do 64 lat (18,5).

Table III. Culture confirmed tuberculosis cases and tuberculosis notification rates by age in Poland 2008-2017. Rates per 100 000 population. Data from National TB Register

Tabela III. Zapadalność na gruźlicę potwierdzoną bakteriologicznie w Polsce w latach 2008-2017 w grupach wieku. Współczynniki na 100 000 ludności. Dane z Krajowego Rejestru Zachorowań na Gruźlicę

Year	Number of cases in age groups (years)						Rates per 100 000 population					
	Total	0-14	15-19	20-44	45-64	65+	Total	0-14	15-19	20-44	45-64	65+
2008	5094	29	74	1549	2316	1126	13.4	0.5	2.8	10.9	22.5	21.9
2009	5223	24	82	1603	2309	1205	13.7	0.4	3.2	11.3	22.2	23.4
2010	4756	20	73	1432	2161	1070	12.5	0.3	3.0	10.0	20.6	20.7
2011	5581	27	80	1583	2551	1340	14.6	0.5	3.3	11.1	24.2	25.8
2012	5070	23	95	1505	2310	1137	13.2	0.4	4.2	10.4	21.8	21.0
2013	4825	20	59	1427	2179	1140	12.5	0.3	2.7	9.9	20.7	20.5
2014	4781	23	59	1405	2126	1168	12.4	0.4	2.8	9.7	20.4	20.2
2015	4630	18	45	1386	2126	1055	12.0	0.3	2.2	9.6	20.5	17.7
2016	4619	15	50	1422	2077	1055	12.0	0.3	2.6	10.0	20.2	17.1
2017	4179	15	50	1255	1910	949	10.9	0.3	2.6	8.9	18.8	14.8

In 2017, as in earlier years, the highest incidence rates of TB were observed in older age groups. The rates increased with age from 1.2 in children (age from 0 to 14 years) to 25.6 in subjects aged 45-64 years. In the age group 65 years and older the incidence rate was 22.6 (Tab. I). The patients aged 45-64 years represented 44.9% of all cases and were the biggest group. The mean age of new cases of tuberculosis was 53.9 years. The highest incidence rates in the age group 45-64 were observed also in respect to culture confirmed pulmonary TB and to culture confirmed pulmonary TB with positive sputum smears (Tab. I, III, V).

Children with tuberculosis represented 1.2% of the total number of TB cases in Poland (68 pediatric cases, 45 with pulmonary and 23 with extrapulmonary TB). Intrathoracic lymph nodes TB was diagnosed in 11 children.

Tuberculosis was confirmed by culture in 15 (22.1%) pediatric TB cases only; in three children sputum smears were also positive (Tab. III, V). In 53 cases with negative cultures of specimens, tuberculosis was diagnosed on the basis of the clinical features. In Mazowieckie voivodship definitive diagnosis of tuberculosis was obtained in 1 out of 27 cases.

The highest incidence rates of tuberculosis in children were recorded in voivodship Mazowieckie – 3.1; Śląskie – 2.3 and Kujawsko-pomorskie – 1.9. In 5 voivodships there were no pediatric TB cases (Tab. VII).

Chorzy na gruźlicę płuc, u których prątki stwierdzono także w bakterioskopii, stanowili 44,7% wszystkich chorych na gruźlicę płuc. Zarejestrowano 2 472 takich wysoce zakaźnych chorych – współczynnik zapadalności 6,4 (w 2016 roku-6,8). W 2017 roku, podobnie jak w latach począwszy od 2006 roku, współczynnik zapadalności na gruźlicę płuc z dodatnim wynikiem bakterioskopii był największy w grupie wieku od 45 do 64 lat (12,2 w 2017 roku). Wcześniej, z wyjątkami, największa zapadalność na gruźlicę płuc z dodatnim wynikiem bakterioskopii dotyczyła osób w wieku 65 lat i więcej (Tab. V).

W grupie 256 chorych na gruźlicę pozapłucną rozpoznanie potwierdzono bakteriologicznie u 122 – 47,7%.

Największą w kraju zapadalność na gruźlicę potwierdzoną bakteriologicznie stwierdzono w województwach: śląskim – 13,9; lubelskim – 13,1; mazowieckim – 12,6 i dolnośląskim – 12,5. Najmniejszą zapadalność na gruźlicę potwierdzoną w posiewach odnotowano województwie warmińsko-mazurskim – 5,9; wielkopolskim – 7,7 i podkarpackim – 9,0 (Tabela IV). Odsetek przypadków gruźlicy płuc potwierdzonej bakteriologicznie był, jak w latach ubiegłych, różny w poszczególnych województwach: od 60,5% w woj. mazowieckim do 94,5% w woj. kujawsko-pomorskim. Ranking województw na gruźlicę płuc potwierdzoną bakteriologicznie przedstawia tabela VI.

Table IV. Culture confirmed tuberculosis cases and notification rates by voivodships. Poland 2017. Rates per 100 000 population. Data from National TB Register

Tabela IV. Zapadalność na gruźlicę potwierdzoną bakteriologicznie w Polsce w roku 2017 wg województw. Współczynniki na 100 000 ludności. Dane z Krajowego Rejestru Zachorowań na Gruźlicę

Voivodships	Numbers					Rates				
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
POLSKA	4825	4781	4630	4619	4179	12.5	12.4	12.0	12.0	10.9
1. Dolnośląskie	478	420	384	367	364	16.4	14.4	13.2	12.6	12.5
2. Kujawsko-pomorskie	307	253	245	255	221	14.7	12.1	11.7	12.2	10.6
3. Lubelskie	357	387	337	329	279	16.5	18.0	15.7	15.4	13.1
4. Lubuskie	130	88	79	83	101	12.7	8.6	7.7	8.2	9.9
5. Łódzkie	341	370	362	371	308	13.5	14.8	14.5	14.9	12.4
6. Małopolskie	406	400	399	374	336	12.1	11.9	11.8	11.1	9.9
7. Mazowieckie	732	667	538	757	679	13.8	12.5	10.1	14.1	12.6
8. Opolskie	118	91	126	108	94	11.7	9.1	12.6	10.9	9.5
9. Podkarpackie	191	263	258	228	191	9.0	12.4	12.1	10.7	9.0
10. Podlaskie	126	116	106	99	118	10.5	9.7	8.9	8.3	10.0
11. Pomorskie	215	289	289	274	218	9.4	12.6	12.5	11.9	9.4
12. Śląskie	657	707	797	636	632	14.3	15.4	17.4	13.9	13.9
13. Świętokrzyskie	191	218	182	217	129	15.0	17.2	14.4	17.3	10.3
14. Warmińsko-mazurskie	122	111	101	113	85	8.4	7.7	7.0	7.9	5.9
15. Wielkopolskie	269	247	241	241	267	7.8	7.1	6.9	6.9	7.7
16. Zachodnio-pomorskie	185	154	186	167	157	10.8	9.0	10.9	9.8	9.2

Table V. Pulmonary sputum smear and culture positive cases of tuberculosis and notification rates by age groups. Poland 1994-2017. Rates per 100 000 population. Data from National TB Register

Tabela V. Zapadalność na gruźlicę płuc potwierdzoną w posiewie, z dodatnim wynikiem badania bakterioskopowego w grupach wieku. Polska w latach 1994 – 2017. Współczynniki na 100 000 ludności. Dane z Krajowego Rejestru Zachorowań na Gruźlicę

Year	Number of cases in age groups (years)						Rates per 100 000 population					
	Total	0-14	15-19	20-44	45-64	65+	Total	0-14	15-19	20-44	45-64	65+
1994	4603	5	64	2053	1579	902	11.9	0.1	2.0	14.3	20.2	21.6
1995	4273	6	77	1910	1453	827	11.1	0.1	2.4	13.3	18.2	19.4
1996	4137	11	51	1807	1393	875	10.7	0.1	1.6	12.6	17.2	20.0
1997	4054	10	60	1747	1424	813	10.5	0.1	1.8	12.2	17.1	18.2
1998	4049	9	44	1728	1430	838	10.5	0.1	1.3	12.1	16.8	18.4
1999	3711	10	69	1471	1434	727	9.6	0.1	2.1	10.3	16.4	15.7
2000	3713	2	54	1525	1321	811	9.6	0.0	1.6	10.7	14.8	17.3
2001	3636	9	55	1442	1347	783	9.4	0.1	1.6	10.2	14.7	16.4
2002	3432	6	58	1228	1394	746	9.0	0.1	1.8	8.9	15.0	15.3
2003	3501	5	66	1235	1391	804	9.2	0.1	2.1	8.9	14.6	16.4
2004	3219	3	37	1166	1355	658	8.4	0.0	1.2	8.4	13.9	13.9
2005	3253	6	53	1115	1361	718	8.5	0.1	1.8	8.0	13.8	14.4
2006	3307	2	44	1125	1463	673	8.7	0.0	1.6	8.0	14.6	11.3
2007	3291	4	30	1026	1481	640	8.6	0.1	1.1	7.3	14.6	12.5
2008	3047	9	36	981	1477	544	8.0	0.2	1.4	6.9	14.4	10.6
2009	3063	6	36	974	1458	589	8.0	0.1	1.4	6.9	14.0	11.4
2010	2803	5	36	895	1351	516	7.3	0.1	1.5	6.3	12.9	10.0
2011	2916	6	36	878	1434	562	7.6	0.1	1.5	6.1	13.6	10.8
2012	2778	2	45	901	1307	523	7.2	0.0	2.0	6.2	12.3	9.7
2013	2859	5	31	889	1368	566	7.4	0.1	1.4	6.2	13.0	10.2
2014	2800	6	34	874	1345	541	7.3	0.1	1.6	6.1	12.9	9.4
2015	2714	4	23	826	1375	486	7.1	0.1	1.1	5.7	13.3	8.1
2016	2612	2	23	841	1276	470	6.8	0.0	1.2	5.9	12.4	7.6
2017	2472	3	26	768	1243	432	6.4	0.1	1.4	5.4	12.2	6.7

In 2017, there were 69 cases of tuberculosis among adolescents aged from 15 to 19 years (rate 3.6). 91.3% of all teenagers with TB had pulmonary TB. In 50 young patients (72.5% of all adolescent cases) the disease was bacteriologically confirmed, including 47 adolescents with pulmonary TB. 26 teenagers had positive sputum smears (Tab. III, V). The highest numbers of teenagers with TB were found in voivodship Mazowieckie – 15 and Łódzkie – 10. The highest incidence rate of tuberculosis in the age group from 15 to 19 years was observed in voivodship Łódzkie – 8.7. In the same voivodship the highest incidence of culture confirmed pulmonary TB was found in this age group (rate 6.1; 7 subjects). In voivodship Kujawsko-pomorskie – 2.8 the highest rate of sputum smear positive pulmonary tuberculosis was recorded. In one voivodship only-Lubuskie- there was no TB case in the age group from 15 to 19 years (Tab. VIII).

In 2017, as in previous years, the male-to-female ratio in all TB cases was >2 . The proportion of men among all TB cases was 71.3%. There were 4 126 cases registered in men – rate 22.2 and 1 661 cases in women – rate 8.4. The biggest sex differences in incidence rates were observed in age group 45-49 (36.1 vs. 8.1) and in age group 55-59 (45.2 vs. 10.7) (Fig. 1). The lowest incidence rate of tuberculosis in Poland was in women in voivodship Wielkopolskie (4.8); the highest – in men in the voivodship Świętokrzyskie (32.6).

Przez blisko pół wieku, do 2014 roku, największą zapadalność na gruźlicę stwierdzano w najstarszej grupie wieku. W 2017 roku współczynnik zapadalności na gruźlicę był tym większy, im starsza była grupa wieku, ale tylko do wieku 45-64 lat. Współczynniki wynosiły od 1,2 u dzieci do 14 roku życia do 25,6 u osób w wieku od 45 do 64 lat. Chorzy w wieku od 45 do 64 lat tworzyli łącznie największy odsetek ogółu chorych (44,9%). W latach wcześniejszych największe współczynniki zapadalności stwierdzano w najstarszej grupie wieku, u osób ≥ 65 lat. W 2017 roku współczynnik zapadalności w najstarszej grupie wieku, tzn. u osób w wieku 65 lat i starszych, wynosił 22,6 i był mniejszy niż w grupie wieku od 45 do 64 lat (Tab. I). Średnia wieku nowych chorych na gruźlicę wynosiła 53,9 roku.

Zgłoszono 68 przypadków gruźlicy u dzieci do 14 roku życia (w roku 2016- 103), które stanowiły 1,2% ogółu zachorowań. Wśród dzieci stwierdzono 45 przypadków gruźlicy płuc i 23 przypadki gruźlicy pozapłucnej. Gruźlicę węzłów chłonnych klatki piersiowej rozpoznano w 11 przypadkach. Potwierdzenie bakteriologiczne gruźlicy uzyskano u piętnaściora dzieci, czyli w 22,1% zachorowań w tej grupie wieku. Wśród przypadków z pewnym rozpoznaniem gruźlicy było 10 przypadków o płucnej lokalizacji choroby, które stanowiły 22,2% wszystkich zachorowań na gruźlicę płuc u dzieci oraz 5 przypadków gruźlicy pozapłucnej, tzn. 21,7% tej postaci choroby u dzieci.

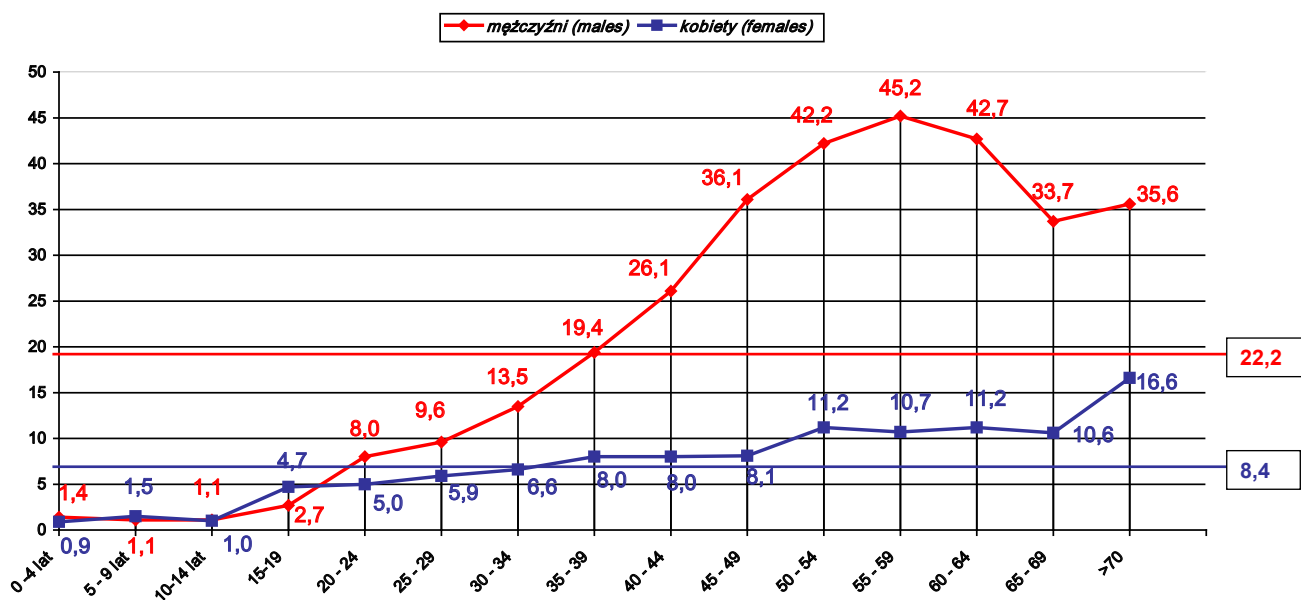


Fig. 1. Tuberculosis notification rates by sex and age. Poland in 2017. Rates per 100 000 population.

Ryc. I. Zapadalność na gruźlicę wg płci i wieku w Polsce w 2017 roku. Współczynniki na 100 000 ludności.

Data from National TB Register. Dane z Krajowego Rejestru Zachorowań na Gruźlicę.

In 2017, 3614 cases of TB in urban areas (rate 15.6) and 2173 cases among the rural population (rate 14.2) were registered. In the past the epidemiological

U trojga dzieci dodatni był także wynik badania bakteriologicznego płwociny (Tab. III, V). U pozostałych 53 dzieci rozpoznanie gruźlicy nie było oparte

situation of tuberculosis in Poland was worse in rural than in urban areas. In 2017, the 8th time in the history of Register, the incidence of TB in rural areas was lower than in urban population.

Of all 5 787 TB cases reported in 2017, 108 were of foreign origin (1.9%). In the group of foreign origin TB patients there were 3 children and 6 teenagers. The mean age of cases with foreign citizenship was 35.4 years. The most numerous group were the Ukrainians-31 persons. In 2017, according to the data obtained from the National Institute of Public Health - National Institute of Hygiene, in 16 patients tuberculosis was AIDS indicative disease. In Poland, HIV status of TB patients has not been routinely tested.

na dodatnich wynikach badań mikrobiologicznych. W województwie mazowieckim, gdzie zarejestrowano 27 – najwięcej w Polsce – zachorowań na gruźlicę u dzieci do 14 roku życia, tylko 1 przypadek (gruźlica płuc) został potwierdzony bakteriologicznie. W 2017 roku większą niż w roku poprzednim liczbę przypadków pediatrycznych odnotowano w 5 województwach. W województwie lubuskim, świętokrzyskim, wielkopolskim, warmińsko-mazurskim i zachodnio-pomorskim nie stwierdzono żadnego przypadku gruźlicy u dzieci do lat 14. W 3 województwach stwierdzono po dwa przypadki gruźlicy dziecięcej. Największe współczynniki zapadalności na gruźlicę u dzieci stwierdzono w województwach: mazowieckim – 3,1; śląskim – 2,3 i kujawsko-pomorskim – 1,9 (Tab. VII).

Table VI. Rank-list of voivodships by culture confirmed pulmonary tuberculosis notification rates. Poland 2017. Rates per 100 000 population. Data from National TB Register

Tabela VI. Ranking województw wg zapadalności na gruźlicę płuc potwierdzoną bakteriologicznie. Polska 2017 rok. Współczynniki na 100 000 ludności. Dane z Krajowego Rejestru Zachorowań na Gruźlicę

Voivodships	Rates	Rank-list	Rates
POLAND	10.6	POLAND	10.6
1. Dolnośląskie	12.4	1. Warmińsko-mazurskie	5.8
2. Kujawsko-pomorskie	9.9	2. Wielkopolskie	7.4
3. Lubelskie	12.7	3. Podkarpackie	8.7
4. Lubuskie	9.4	4. Pomorskie	9.1
5. Łódzkie	12.0	5. Zachodnio-pomorskie	9.1
6. Małopolskie	9.5	6. Lubuskie	9.4
7. Mazowieckie	12.2	7. Małopolskie	9.5
8. Opolskie	9.5	8. Opolskie	9.5
9. Podkarpackie	8.7	9. Podlaskie	9.5
10. Podlaskie	9.5	10. Kujawsko-pomorskie	9.9
11. Pomorskie	9.1	11. Świętokrzyskie	10.0
12. Śląskie	13.7	12. Łódzkie	12.0
13. Świętokrzyskie	10.0	13. Mazowieckie	12.2
14. Warmińsko-mazurskie	5.8	14. Dolnośląskie	12.4
15. Wielkopolskie	7.4	15. Lubelskie	12.7
16. Zachodnio-pomorskie	9.1	16. Śląskie	13.7

Tuberculosis was diagnosed in 169 prisoners (incidence rate amounted to 229.0 per 100 000 inmates).

In 2017, 44 patients with MDR-TB were registered, including 5 cases with extremely drug-resistant TB (XDR-TB). 12 MDR-TB cases were of foreign origin (27.3%). Subjects with MDR-TB represented 1.2% of the cases with known drug susceptibility testing results (DST results were available in 90.5% of all TB cases with positive cultures). 85 patients (2.2% of cases with known DST) were resistant to isoniazid only. There were no cases resistant to rifampicin only.

Mortality from tuberculosis has been calculated from death certificates gathered by the Central Statistical Office. Tuberculosis was considered the underlying cause of death in 543 of the deceased in 2016, which is equivalent to 1.4 deaths per 100 000 population (Table

W 2017 roku zarejestrowano 69 przypadków gruźlicy u młodzieży w wieku od 15 do 19 lat – współczynnik 3,6 (najmniejsza liczba chorych w tym wieku i najmniejsza zapadalność w historii Rejestru). Większość nastoletnich chorych – 91,3% – miała gruźlicę płuc. W odróżnieniu od dzieci, rozpoznanie wszystkich postaci gruźlicy zostało potwierdzone bakteriologicznie u znaczącego odsetka młodocianych chorych (72,5%- 50 osób); gruźlicy płuc – w 47 przypadkach. Dodatni wynik bakterioskopii plwociny miało 26 nastolatków chorych na gruźlicę płuc (Tab. III, V). Największą liczbę nastolatków chorych na gruźlicę odnotowano w woj. mazowieckim – 15 i łódzkim – 10. W 9 województwach stwierdzono spadek zapadalności na gruźlicę wśród młodzieży w porównaniu z rokiem 2016; w woj. opolskim, pomorskim i zachodnio-pomorskim odnotowano po jednym zachorowaniu.

IX). 526 subjects died because pulmonary tuberculosis. In 2016, deaths from tuberculosis represented 0.14% of all deaths and 28.1% of deaths due to infectious and parasitic diseases in Poland.

The highest mortality rate (3.3) was in the age group of 65 years and more. People aged 45-64 made up the largest group among those who died of tuberculosis (244 persons; rate 2.4). In 2016, one child died from TB, there was no death from this cause in adolescents. Mortality due to TB was more than 3.3 times higher in men – 418 deaths – than in women – 125 deaths; rates respectively – 2.2 and 0.6. Similar differences were observed also in the previous years.

Największą zapadalność na gruźlicę u nastolatków – 8,7 – stwierdzono w woj. łódzkim (Tab. VIII). Jednocześnie w tym samym województwie odnotowano największą w Polsce – 6,1 (17 przypadków) zapadalność na gruźlicę płuc potwierdzoną bakteriologicznie u młodzieży. Największą zapadalność na gruźlicę płuc z dodatnim wynikiem bakterioskopii płwociny u młodzieży stwierdzono w woj. kujawsko-pomorskim – 2,8 (3 przypadki).

W 2017 roku, podobnie jak w latach poprzednich, zapadalność na gruźlicę w grupie mężczyzn była ponad dwukrotnie większa niż u kobiet. Zarejestrowano 4 126 zachorowań u mężczyzn – współczynnik zapadalności 22,2 i 1 661 zachorowań u kobiet – współczynnik 8,4.

Table VII. Tuberculosis cases and tuberculosis notification rates in children (0-14 years old) by voivodships. Poland 2013-2017. Rates per 100 000 population. Data from National TB Register

Tabela VII. Zapadalność na gruźlicę wszystkich postaci wśród dzieci (0-14 lat) w Polsce wg województw w latach 2013-2017. Współczynniki na 100 000 ludności. Dane z Krajowego Rejestru Zachorowań na Gruźlicę

Voivodeships	Numbers					Rates				
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
POLAND	116	70	81	103	68	2.0	1.2	1.4	1.8	1.2
1. Dolnośląskie	1	5	2	2	2	0.2	1.2	0.5	0.5	0.5
2. Kujawsko-pomorskie	3	2	9	6	6	0.9	0.6	2.9	1.9	1.9
3. Lubelskie	8	2	5	7	2	2.5	0.6	1.6	2.2	0.6
4. Lubuskie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Łódzkie	3	2	2	2	2	0.9	0.6	0.6	0.6	0.6
6. Małopolskie	7	4	2	7	2	1.3	0.8	0.4	1.3	0.4
7. Mazowieckie	52	28	34	60	27	6.3	3.4	4.1	7.1	3.1
8. Opolskie	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1.5
9. Podkarpackie	1	2	1	2	4	0.3	0.6	0.3	0.6	1.2
10. Podlaskie	-	2	2	-	1	-	1.2	1.2	-	0.6
11. Pomorskie	2	1	2	2	5	0.5	0.3	0.5	0.5	1.3
12. Śląskie	28	18	6	8	15	4.4	2.8	0.9	1.2	2.3
13. Świętokrzyskie	6	-	11	2	-	3.4	-	6.3	1.2	-
14. Warmińsko-mazurskie	1	-	1	3	-	0.4	-	0.4	1.4	-
15. Wielkopolskie	3	4	1	-	-	0.5	0.7	0.2	-	-
16. Zachodnio-pomorskie	1	-	3	2	-	0.4	-	1.2	0.8	-

The highest death rates from tuberculosis were in voivodship Śląskie (2.4), the lowest – in voivodship Opolskie (0.4) and Wielkopolskie (0.5). In 2015, the highest mortality rate in Poland was in men in voivodship Śląskie (3.4); the lowest (0.0- no death from TB) – in women in voivodship Opolskie.

DISCUSSION

In 2017, 55 337 cases of TB occurred in 31 EU and EEA Member States, equivalent to 10.7 cases per 100 000 population. That was less than in previous years (the estimated incidence worldwide- 133,0; in Poland- 15,1). In 2013-2017, TB incidence in EU/EEA countries decreased on average by 4.5%. In 24 countries of the region the incidence rates were less than 10; in four countries: Romania, Lithuania, Latvia

Zachorowania u mężczyzn stanowiły 71,3% ogółu zachorowań. Największa różnica zapadalności w grupach płci występowała u osób w wieku od 45 do 49 lat (36,1 vs. 8,1) i od 55 do 59 lat (45,2 vs. 10,7) (Rycina 1). Największą w kraju zapadalność na gruźlicę wszystkich postaci stwierdzono u mężczyzn w woj. śląskim – 32,6; najmniejszą- u kobiet w Wielkopolsce – 4,8.

W 2017 roku zapadalność na gruźlicę mieszkańców miast była większa niż ludności wiejskiej – 15,6 vs. 14,2. Zarejestrowano 3614 przypadków gruźlicy w miastach i 2 173 na wsi.

Wśród chorych na gruźlicę w 2017 roku było 108 cudzoziemców – 1,9% wszystkich przypadków, w tym troje dzieci i sześcioro nastolatków. Średnia wieku cudzoziemców chorych na gruźlicę wynosiła 35,4 roku. Największą grupę- 31 osób, stanowili Ukraińcy. Współwystępowanie

and Bulgaria the incidence rates were above 20. To the group of European countries with the lowest TB incidence rates belonged Lichtenstein – 2.6; Iceland – 4.1; Finland and Greece – 4.3; the Netherlands and Slovakia – 4.6; Czech Republic and Denmark – 4.8. The highest TB incidence rate in 2017 was observed in Romania – 66.2.

gruźlicy i HIV jest w Polsce zjawiskiem rzadkim. Wg. danych Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego-Państwowego Zakładu Higieny, gruźlica była chorobą wskaźnikową u 16 chorych na HIV/AIDS. Areszty śledcze i zakłady karne zgłosiły w 2017 roku 169 przypadków gruźlicy wykrytej u osób tam osadzonych (współczynnik zapadalności 229,0 na 100 000 osadzonych).

Table VIII. Tuberculosis cases and tuberculosis notification rates in adolescents (15-19 years old) by voivodships. Poland 2013-2017. Rates per 100 000. Data from National TB Register

Tabela VIII. Zapadalność na gruźlicę wszystkich postaci wśród młodzieży (15-19 lat) w Polsce wg województw w latach 2013- 2017. Współczynniki na 100 000. Dane z Krajowego Rejestru Zachorowań na Gruźlicę

Voivodships	Numbers					Rates				
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
POLAND	113	86	83	76	69	5.2	4.1	4.1	3.9	3.6
1. Dolnośląskie	9	4	7	5	4	5.9	2.8	5.0	3.7	3.1
2. Kujawsko-pomorskie	3	2	7	7	6	2.4	1.7	6.1	6.3	5.6
3. Lubelskie	17	5	3	8	4	13.0	4.0	2.5	6.9	3.6
4. Lubuskie	1	-	4	-	3	1.7	-	7.4	-	6.0
5. Łódzkie	4	11	7	3	10	3.0	8.6	5.7	2.5	8.7
6. Małopolskie	7	2	4	4	3	3.5	1.0	2.1	2.2	1.7
7. Mazowieckie	38	19	20	28	15	13.6	7.0	7.6	10.9	5.9
8. Opolskie	2	5	-	1	1	3.6	9.5	-	2.1	2.1
9. Podkarpackie	3	4	5	-	4	2.2	3.1	4.0	-	3.4
10. Podlaskie	2	2	1	-	2	2.7	2.9	1.5	-	3.3
11. Pomorskie	2	2	6	2	1	1.5	1.6	4.8	1.6	0.8
12. Śląskie	11	14	11	10	8	4.6	6.2	5.0	4.7	3.9
13. Świętokrzyskie	4	3	3	3	2	5.4	4.2	4.4	4.6	3.2
14. Warmińsko-mazurskie	1	3	1	2	3	1.1	3.5	1.2	2.5	4.0
15. Wielkopolskie	8	7	4	1	2	4.0	3.6	2.1	0.5	1.1
16. Zachodnio-pomorskie	1	3	-	2	1	1.0	3.2	-	2.3	1.2

As in previous years, a few countries reported large numbers of cases. In 2017, 45% of all TB cases in the EU/EEA occurred in the three countries - Romania, the UK and Poland. Romania alone accounted for 23.5% of all cases. In a majority of countries, the TB incidence rates have fallen steadily during the last years.

In 2017, TB cases of foreign origin represented 33.1% (18299 persons) of all TB cases reported by the EU/EEA countries. More than half of all foreign-origin TB patients registered in the EU/EEA countries resided at the time of diagnosis in Germany, France and the UK. The highest percentage of foreign origin TB cases was reported by Malta (92.9%), Sweden (90.0%) and Norway (88.5%). The lowest percentage of foreign origin persons in the whole group of patients with tuberculosis was in Bulgaria and Romania (<1%). The one person with TB registered by Liechtenstein was not a foreigner.

The previously untreated new cases represented 72.1% of all cases of tuberculosis in the EU/EEA. In 10 countries, including Poland, the proportion of patients treated in the past exceed 10%. The percentage of such patients was the highest in Romania (>20%).

W 2017 roku zarejestrowano 44 chorych, u których rozpoznano MDR-TB, w tym 5 przypadków gruźlicy wielolekoopornej o rozszerzonej oporności (*extremely drug resistant tuberculosis- XDR-TB*). Dwanaście osób chorych na MDR-TB było cudzoziemcami (27,3%). MDR-TB stanowiła 1,2% przypadków ze znanymi wynikami lekowrażliwości (w 2017 roku dane o lekowrażliwości dostępne były u 90,5% chorych z dodatnimi wynikami posiewów). Stwierdzono ponadto 85 chorych z opornością wyłącznie na izoniazyd (2,2% przypadków ze znanymi wynikami lekowrażliwości).

W 2016 roku gruźlica była przyczyną zgonu 543 osób (w 2016 roku – 537). Współczynnik umieralności – 1,4 – był jak w trzech poprzednich latach (Tabela IX). Podobnie jak w latach poprzednich główną przyczyną zgonów z powodu gruźlicy była gruźlica płuc – zmarło na nią 526 chorych. Największa liczba zmarłych na gruźlicę to osoby w wieku od 45 do 64 lat (244 osoby; współczynnik 2,4). Największy współczynnik umieralności z powodu gruźlicy stwierdzono w grupie wieku ≥ 65 lat – 3,3. W 2016 roku stwierdzono jeden zgon dziecka z powodu gruźlicy, nie odnotowano żad-

Proportion of persons with bacteriological confirmation of tuberculosis among all TB cases was higher in Poland than in the EU/EEA countries (72.2% vs. 68.1%). The highest proportion of cases with bacteriological confirmation was found in Liechtenstein (100% - which means the only TB patient reported in this country); the lowest in Bulgaria (43.9%).

In Poland, since the seventies of the XX century to 2014 the incidence rates of TB has been growing along with the age group. In 2017, the highest incidence rate – 25.6 – was observed in the 45-64 year age group. Patients in this age group accounted for the largest proportion among all TB cases (44.9%). The highest incidence rates in the age group 45-64 referred also to pulmonary TB with bacteriological confirmation and to TB with positive sputum cultures and smears. In the EU/EEC countries with the high proportion of foreign-origin TB cases there is a preponderance of younger adults (in 2017, the highest incidence rate – 12.9 – was in the 25-44 year age group). Immigrants with TB are overall younger than native cases (in Poland 35.4 vs. 53.9 years). On average adults older >64 years accounted for less than 20% of all TB cases in EU/EEC countries; the highest percentage of elderly people among TB patients was found in Finland and in Slovenia (> 1/3 of all cases).

In 2017, as in previous years in Poland, the proportion of purely extrapulmonary tuberculosis in the total number of cases was low (4.4%). In the EU/EEA countries the overall proportion of extrapulmonary TB was 22.6%. The highest proportion of extrapulmonary cases occurred in United Kingdom (45.0%), in Netherlands (41.7%) and in Norway (39.5%); the lowest in Hungary (3.9%) and in Liechtenstein, where the only TB case had pulmonary disease.

In Poland, the proportion of children under 15 years of age among all patients with tuberculosis has been constantly low. In 2017, pediatric TB accounted for 1.2% of all TB cases. The low incidence of pediatric TB suggest that the impact of recent transmission on the current TB dynamics is small.

Children under 15 years represented 4.4% of all TB cases (with available information on age) in the EU/EEA countries. The average incidence rate in pediatric age group was higher in all EU/EEA countries than in Poland (2.9 vs. 1.2). The highest incidence rates of TB in children (>10 per 100 000) were reported in Romania, Bulgaria and Lithuania.

In 2017, as in previous years, males were overrepresented among TB cases in all EU/EEA member States. The male-to-female ratio was 1.9:1. The predominance of men was the biggest in older age groups, like in Poland. The only country with a predominance of women among TB cases was Cyprus.

nego zgonu z tej przyczyny u osób w wieku od 15 do 19 lat. W latach 2012-2015 nie było zgonu z powodu gruźlicy u dzieci; wśród nastolatków zgon z tej przyczyny stwierdzono ostatni raz w roku 2014 (1 zgon).

Zgony z powodu gruźlicy stanowiły 0,14% ogółu zgonów w 2016 roku w Polsce i 28,1% zgonów z powodu wszystkich chorób zakaźnych i pasożytniczych.

Liczba zgonów z powodu gruźlicy u mężczyzn – 418 – była 3,3 razy większa niż u kobiet – 125; współczynniki odpowiednio – 2,2 i 0,6. Duże różnice w umieralności pomiędzy mężczyznami a kobietami stwierdzano także w ubiegłych latach.

Największy w Polsce współczynnik umieralności z powodu gruźlicy wszystkich postaci zarejestrowano w województwie śląskim – 2,4; najmniejszy- w woj. opolskim – 0,4.

Po uwzględnieniu płci największy współczynnik umieralności z powodu gruźlicy w Polsce zarejestrowano w 2016 roku u mężczyzn w woj. śląskim – 3,4; najmniejszy – u kobiet w woj. opolskim – 0,00 (nie było zgonu z tej przyczyny) oraz lubelskim – 0,1 (1 zgon).

Umieralność z powodu gruźlicy w 2016 roku była większa u mieszkańców miast niż na wsi – 1,5 vs. 1,3.

DYSKUSJA

W 2017 roku we wszystkich (31) krajach UE/EOG zarejestrowano łącznie 55 337 przypadków gruźlicy. Współczynnik zapadalności na gruźlicę obliczony na 100 000 wszystkich mieszkańców wyniósł 10,7 (szacunkowa zapadalność na świecie – 133,0; w Polsce – 15,1). W latach 2013-2017 zapadalność na gruźlicę w krajach UE/EOG zmniejszała się średnio o 4.5% na rok. Sytuacja epidemiologiczna gruźlicy różni się znacząco w poszczególnych krajach UE/EOG. W Księstwie Lichtensteinu współczynnik zapadalności wynosił 2,6 a w Rumunii- 66,2 na 100 000. W 24 krajach UE/EOG współczynniki zapadalności były mniejsze niż 10 na 100 000.

Do krajów o najmniejszej zapadalności, <5 na 100 000, należy, oprócz Księstwa Lichtensteinu, także Islandia – 4,1; Finlandia i Grecja – 4,3; Holandia i Słowacja – 4,6; Czechy i Dania – 4,8. Cztery kraje UE (Rumunia, Litwa, Łotwa, Bułgaria) miały współczynniki zapadalności większe niż 20 na 100 000. 45% chorych na gruźlicę w UE/EOG pochodziła z 3 krajów- Rumunii, Wielkiej Brytanii i Polski. Chorzy zarejestrowani w Rumunii stanowili 23,5% wszystkich przypadków gruźlicy w krajach UE/EOG.

W 2017 roku 33,1% wszystkich przypadków gruźlicy w UE/EOG (18 299 chorych) stanowiły osoby urodzone w innym kraju niż kraj zgłaszający zachorowanie lub bez obywatelstwa tego kraju. Ponad połowa z ogólnej liczby cudzoziemców chorych na gruźlicę zarejestrowanych w UE/EOG zgłosiły Niemcy Francja

In 2017, HIV status was reported in 25 583 TB patients in the EU/EEA countries (76.0%); in 1006 cases (3.9% of people with known result) positive result was found. HIV status was tested routinely in 23 countries. The highest percentage of TB patients with HIV infection was found in Estonia (8.6%), Latvia (11.0%) and Portugal (11.4%). The proportion of HIV-infected tuberculosis patients in the EU/EEA countries has been declining from 2013. In Poland TB/HIV co-infection has been low for years.

In 2017, the average incidence rate of TB in prisons in the EU/EEA countries was lower than in Poland (155.0 per 100 000 inmates; in Poland – 229.0). The highest proportion of prisoners among all TB patients was in Latvia, Slovakia and Czech Republic (>4%). TB in prisons remains poorly reported in EU/EEA countries.

In Poland the proportion of cases with MDR-TB in patients with known drug susceptibility testing results was lower than average in the EU/EEA countries (1.2% vs. 3.8% – 1 041 cases). The largest number of MDR-TB cases were reported in Romania (361), in Lithuania (249) and Germany (105). As in previous years, MDR-TB was most prevalent in three Baltic countries (from 10.6% in Estonia to 25.4% in Lithuania). The proportion of MDR-TB cases among all TB patients was lower than in previous years. Result of treatment of MDR-TB patients was poor in the EU/EEA countries; the success of treatment was reached in 44.8% of this group of patients.

CONCLUSIONS

In 2017, the incidence rate of tuberculosis in Poland was still higher than overall incidence in the EU/EEA countries. In 2017, as in previous years, significant geographical differences in the incidence of TB were observed in Poland (from 8.9% to 21.9%). In two Polish voivodships the incidence rates were lower than the average in the EU/EEA countries.

Unlike in many EU/EEA countries, participation of foreign-origin (non-citizen) TB cases among TB patients in Poland was small. In Poland, men dominated among TB patients to a greater extent than in most EU and EEA countries. Sex differences in TB incidence rates were generally larger in older adults. In Poland, what was not common in whole Europe, the highest TB incidence rate was in older subjects although not in the oldest age group ≥ 65 years of age as it was until 2014.

In Poland, undesirable phenomena in TB epidemiology as tuberculosis in children, tuberculosis in persons infected with HIV and MDR-TB were less common than in the EU/EEA countries.

i Wielka Brytania. Do grupy krajów o największym odsetku imigrantów wśród chorych na gruźlicę należały Malta (92,9%), Szwecja (90,0%), Norwegia (88,5%). Odsetek cudzoziemców wśród chorych na gruźlicę był najmniejszy w Bułgarii i Rumunii (<1%). Jedyne chory na gruźlicę zgłoszony przez Księstwo Lichtensteinu nie był cudzoziemcem.

W krajach UE/EOG nowe przypadki gruźlicy, o których wiadomo było, że nie były wcześniej leczone, stanowiły 72,1% wszystkich zachorowań. Największy odsetek chorych leczonych kolejny raz, >20%, stwierdzono w Rumunii. W kolejnych 9 krajach, w tym w Polsce, odsetek chorych poprzednio leczonych przekraczał 10%. W Polsce odsetek chorych na gruźlicę potwierdzoną bakteriologicznie był większy niż średni w krajach UE/EOG (72,2% vs. 68,1%). Największy odsetek pewnych przypadków gruźlicy stwierdzono w Księstwie Lichtensteinu (100% czyli jedyny chory z tego kraju), najniższy- w Bułgarii (43,9%).

W Polsce od lat siedemdziesiątych XX wieku do 2014 roku współczynniki zapadalności na gruźlicę były tym większe, im starsza była grupa wieku, do której się odnosiły. W 2017 roku najwyższą zapadalność stwierdzono nie u w grupie wieku ≥ 65 lat ale u osób mających od 45 do 64 lat. Chorzy w tym wieku stanowili największy odsetek ogółu chorych (44,9%); chorzy w wieku ≥ 65 lat – 25%. Największą zapadalność u osób w wieku od 45 do 64 lat stwierdzano także w odniesieniu do gruźlicy płuc potwierdzonej bakteriologicznie oraz do potwierdzonej bakteriologicznie z dodatnimi wynikami bakterioskopii płwociny. Największą zapadalność w krajach UE/EOG stwierdzono w grupie wieku od 25 do 44 lat – współczynnik 12,9; w grupie osób w wieku ≥ 65 lat i więcej zapadalność wynosiła 10,3 i była mniejsza niż w młodszych grupach wieku, z wyjątkiem dzieci do lat 14. Osoby > 64 lat stanowiły mniej niż 20% przypadków. Największy odsetek osób w wieku podeszłym wśród chorych na gruźlicę był w Finlandii i Słowenii (> 1/3 wszystkich przypadków). Na strukturę wieku chorych na gruźlicę w krajach UE/EOG wpływa zapewne imigracja- imigranci są zwykle młodymi osobami. Także w Polsce średnia wieku imigrantów chorych na gruźlicę była w 2017 roku mniejsza niż chorych wywodzących się ze społeczności autochtonicznej (35,4 vs. 53,9 lat).

W 2017 roku, podobnie jak w latach ubiegłych, odsetek przypadków gruźlicy pozapłucnej (4,4% ogółu zachorowań) był w Polsce mały; w UE/EOG wynosił 22,6%. Największy odsetek chorych na gruźlicę pozapłucną stwierdzono w Wielkiej Brytanii (45,0%), Holandii (41,7%) i Norwegii (39,5%); najniższy- na Węgrzech (3,9%) i w Księstwie Lichtensteinu, gdzie stwierdzono tylko jedno zachorowanie na gruźlicę i była to gruźlica płuc.

W Polsce odsetek dzieci chorych na gruźlicę jest od lat mały (1,2% ogółu chorych w 2017 roku), co można tłumaczyć niską transmisją zakażenia prątkiem gruźlicy w społeczeństwie a także niewielkim napływem do Polski rodzin z dziećmi z krajów o złej sytuacji epidemiologicznej gruźlicy. W krajach UE/EOG odsetek dzieci wśród ogółu chorych na gruźlicę ze znanym wiekiem wynosił 4,4%; współczynnik zapadalności w grupie pediatrycznej (2,9) był wyższy niż w Polsce (1,2). Największe wskaźniki zapadalności na gruźlicę u dzieci >10 na 100 000 odnotowano w trzech krajach: Rumunii, Bułgarii, na Litwie.

W UE/EOG stwierdza się przewagę mężczyzn wśród chorych na gruźlicę (1,9:1), największą, podobnie jak w Polsce, w starszych grupach wieku. U dzieci poniżej lat 15 stosunek płci męskiej do żeńskiej wynosił 1,1:1. Jedynym krajem z większą liczbą kobiet chorych na gruźlicę był Cypr.

W 2017 roku wynik badania HIV był znany w 25 583 (76,0%) przypadkach w UE/EOG. Status zakażenia HIV w zgłaszanych przypadkach raportowały, przy różnej kompletności danych, 23 kraje. Osiem krajów, w tym Polska, nie podają statusu HIV w zgłaszanych przypadkach. Zakażenie HIV wykryto u 3,9% (1006) badanych osób. Największe odsetki osób chorych na gruźlicę i zakażonych HIV w grupie tych krajów, które miały dane o wyniku HIV u co najmniej 50% przypadków gruźlicy, wykazano w Estonii (8,6%), na Łotwie (11,0%) i w Portugalii (11,4%). Odsetek chorych na gruźlicę zakażonych HIV w krajach UE/EOG zmniejszał się stopniowo w ciągu ostatnich pięciu lat. W Polsce liczba osób zakażonych HIV, u których gruźlica była chorobą wskaźnikową dla AIDS, jest od lat mała.

MDR-TB rozpoznano u 1041 osób w krajach UE/EOG tzn. u 3,8% chorych z grupy 27339 ze znanymi wynikami lekowrażliwości (w Polsce 1,2%). Odsetek przypadków MDR-TB był większy wśród chorych ze wznową choroby niż u osób leczonych po raz pierwszy (15,0% vs. 2,4%). Najwięcej takich przypadków wykryto w Rumunii (361), na Litwie (249) i w Niemczech (105). W Estonii, na Łotwie i Litwie, tzn. w krajach o największym rozpowszechnieniu MDR-TB, ta postać gruźlicy stanowiła od 10,6% do 25,4% przypadków gruźlicy. Udział chorych na MDR-TB wśród ogółu chorych na gruźlicę w krajach UE/EOG był w 2017 roku mniejszy niż w latach poprzednich. Wyniki leczenia MDR-TB są złe, sukces leczenia uzyskano 44,8% chorych leczonych w krajach UE/EOG, 16,2% tych chorych zmarło w czasie leczenia.

W 2017 roku zapadalność na gruźlicę wśród więźniów w krajach UE/EOG wynosiła 155,0 na 100 000 osadzonych w zakładach karnych. Dane o gruźlicy u więźniów dostarcza 15 krajów. Chorzy na gruźlicę przebywający w zakładach karnych stanowili średnio

Received: 17.05.2019

Accepted for publication: 29.05.2019

Otrzymano: 17.05.2019 r.

Zaakceptowano do publikacji: 20.05.2019

Address for correspondence:

Adres do korespondencji:

Prof. nadzw. dr hab. n. med. Maria Korzeniewska-Koseła

Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc

Zakład Epidemiologii i Organizacji Walki z Gruźlicą

ul. Płocka 26, 01-138 Warszawa

Tel. +48224312123

e-mail: m.korzeniewska@igichp.edu.pl

1,6% wszystkich chorych na gruźlicę w tych krajach, które przesłały dane; w Czechach, Słowacji i na Litwie odsetek chorych na gruźlicę więźniów przekroczył 4% ogółu przypadków gruźlicy w tych krajach.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W 2017 roku liczba chorych i zapadalność na gruźlicę były mniejsze niż w 2016 roku. Współczynnik umieralności z powodu gruźlicy w 2016 roku był taki, jak rok wcześniej. Utrzymywały się znaczne różnice współczynników zapadalności w poszczególnych województwach – od 8,9 w Wielkopolsce do 21,9 w woj. lubelskim. W dwóch województwach – wielkopolskim i warmińsko-mazurskim współczynniki zapadalności (8,9 i 9,2) były mniejsze niż średnie w krajach UE/EOG. W Polsce wśród chorych na gruźlicę dominowali mężczyźni, w stopniu większym, niż w przeważającej liczbie krajów UE i EOG. W Polsce, co nie jest w Europie zjawiskiem typowym, największe współczynniki zapadalności stwierdza się od lat u starszych osób, choć już nie w najstarszej grupie wieku ≥ 65 lat, jak było do roku 2014. W Polsce odsetki: dzieci w całej zbiorowości chorych na gruźlicę, osób zakażonych HIV i przypadków MDR-TB były niższe niż przeciętne w krajach UE i EOG. W porównaniu z wieloma krajami UE i EOG procent imigrantów w zbiorowości chorych na gruźlicę był w Polsce nieduży (większy w grupie chorych na MDR-TB).