

Zapadalność na gruźlicę w województwie śląskim w latach 2002–2013 wśród dzieci i młodzieży

The incidence of tuberculosis in the Silesian voivodship among children and adolescents between 2002–2013

Kamil Barański^(a, b, c), Dawid Szumilas^(a, b, c)

Katedra i Zakład Epidemiologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
Kierownik Katedry i Zakładu: Prof. dr hab. n. med. J. E. Zejda

^(a) zgromadzenie danych

^(b) zgromadzenie piśmiennictwa

^(c) przygotowanie i edycja manuskryptu

STRESZCZENIE

Wstęp. Gruźlica nadal pozostaje aktualnym problemem zdrowia publicznego pomimo spadającego współczynnika zapadalności w populacji polskiej. Skuteczne działania profilaktyczne wymagają dobrego rozpoznania problemu w skali regionalnej, zwłaszcza w odniesieniu do najmłodszej populacji. W związku z tym przeprowadzono analizę zachorowalności na gruźlicę w populacji woj. śląskiego, z oceną zróżnicowania czasowego trendu w tym zakresie wśród dzieci i młodzieży do 19 roku życia.

Materiał i metody. Surowe i standaryzowane współczynniki zapadalności (lata 2002–2013) obliczono na podstawie danych zawartych w raportach Głównego Urzędu Statystycznego oraz na podstawie danych udostępnionych przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Katowicach. Dane analizowano z uwzględnieniem powiatów jako miejsca zamieszkania.

Wyniki. Standaryzowane współczynniki zapadalność na gruźlicę (n/100 000) w całej populacji woj. śląskiego w latach 2002–2013 wyniosły odpowiednio: 25,5; 21,8; 22,1; 21,1; 17,3; 18,5; 17,1; 18,8; 19,8; 22,0; 19,9; 19,5. Odsetkowy udział zapadalności w wieku 0–19 lat w całkowitej zapadalności wyniosły, w kolejnych latach, odpowiednio: 1,4%; 1,5%; 0,9%; 2,4%; 1,7%; 1,8%; 1,4%; 2,7%; 2,0%; 3,0%; 2,3%; 3,7%. Największe czasowe zróżnicowanie, wśród dzieci i młodzieży odnotowano w powiecie lublinieckim (0–35,2/100 000).

Wnioski. W latach 2002–2013 zróżnicowanej zapadalności na gruźlicę na terenie województwa śląskiego towarzyszy niski odsetek przypadków gruźlicy u dzieci i młodzieży do 19 roku życia. Sytuacja epidemiologiczna gruźlicy w większości powiatów jest stabilna, jednakże należy zwrócić uwagę na wzrost zapadalności w najmłod-

szym segmencie wiekowym populacji woj. śląskiego w ostatnich trzech latach obserwacji.

Słowa kluczowe: epidemiologia gruźlicy, standaryzacja, prątki gruźlicy, zachorowalność dzieci

ABSTRACT

Introduction. Tuberculosis is still a public health problem despite the steadily declining incidence rate in the wider Polish population. Effective prevention requires a good diagnosis of the problem on a regional scale, particularly among the younger population. Therefore, analysis of the incidence in the Silesian population with analysis of temporary differences in this trend among children and adolescents to 19 years of age was made.

Material and methods. The incidence rate and standardized incidence were calculated on data based from Central Statistical Office reports and data from Provincial Sanitary Epidemiological Station in Katowice. Data were analyzed with consideration of counties as a place of residence.

Results. The standardized incidence rate of tuberculosis (n/100,000) in Silesian population between 2002–2013 amounted to: 25.5; 21.8; 22.1; 21.1; 17.3; 18.5; 17.1; 18.8; 19.8; 22.0; 19.9; 19.5. Percentage incidence in children and adolescents aged 0–19 years in subsequent years: 1.4%; 1.5%; 0.9%; 2.4%; 1.7%; 1.8%; 1.4%; 2.7%; 2.0%; 3.0%; 2.3%; 3.7%. The highest temporary differences of trend in children and adolescents are reported in Lubliniec county (0–35.2/100,000).

Conclusions. Varied incidence of tuberculosis noted in the years 2002–2013 in Silesian area is followed by

low percentage of tuberculosis cases in children and adolescents aged 0–19 years. The epidemiological situation of tuberculosis in most counties is stable. However, the increasing incidence in the youngest segment of the Sile-

sian population in the last three years should be noted.

Key words: epidemiology of tuberculosis, standardization, tubercle bacillus, morbidity of children

WSTĘP

Zapadalność na gruźlicę w ujęciu globalnym jest bardzo zróżnicowana i można ją podzielić ze względu na obszary występowania. Najwięcej ludzi z powodu tej choroby umiera w krajach trzeciego świata, natomiast uwzględniając obszar Europy, najwyższą zapadalność odnotowano na Ukrainie, Mołdawii oraz Rosji 75–92/100 000. Mniejszy wskaźnik zapadalności zaobserwowano w Europie Środkowej w krajach takich jak Polska czy Słowenia, gdzie współczynnik ten wynosi od 18 do 26 przypadków na 100 tys. ludzi. Najmniejszą zapadalność odnotowano we Włoszech, Niemczech, Danii, Francji oraz Wielkiej Brytanii w których współczynnik ten utrzymuje się w zakresie od 7 do 10 przypadków na 100 tys. ludzi [1].

Gruźlica wśród dzieci stanowi istotny problem medyczny bowiem zachorowania w tej grupie wiekowej odzwierciedlają sytuację epidemiologiczną gruźlicy w populacji osób dorosłych. W 1990 roku Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) oszacowała, że w ujęciu globalnym 650 tys. dzieci zachorowało na gruźlicę [2]. Obecnie liczba ta kształtuje się na stałym poziomie 530 tys. dzieci rocznie z czego 74 tys. dzieci umiera [3]. Aktualne dane epidemiologiczne wskazują na wzrastające ryzyko zachorowania na gruźlicę w Polsce. Opublikowany przez WHO raport w 2013 roku wskazał, że w Polsce w 2011 roku na gruźlicę zachorowało 111 dzieci w wieku do 15 roku życia, natomiast od 15 do 19 roku życia było to 130 przypadków [4]. W związku z tym należy zwrócić uwagę na znaczenie skutecznych działań profilaktycznych, które wymagają dobrego rozpoznania problemu w skali regionalnej, zwłaszcza w odniesieniu do najmłodszej populacji. Celem niniejszej pracy była analiza zachorowalności na gruźlicę w populacji woj. śląskiego, z oceną zróżnicowania czasowego trendu w tym zakresie wśród dzieci i młodzieży do 19 roku życia na tle populacji całego kraju.

MATERIAŁ I METODY

Podstawę wykonanych obliczeń stanowiły dane zawarte w raportach Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w postaci bezwzględnej liczby miesz-

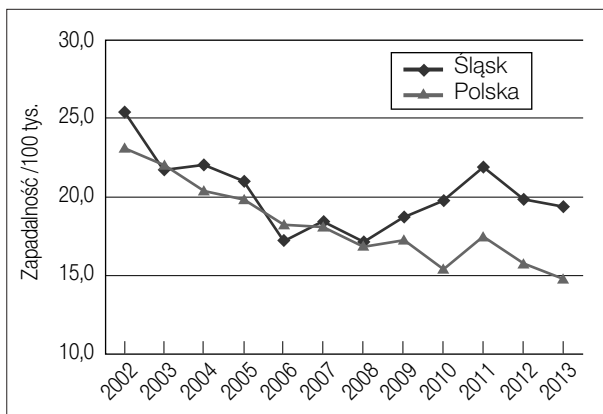
kańców w powiatach (stan na koniec roku kalendarzowego, z uwzględnieniem zmian struktury w każdym roku) oraz danych udostępnionych przez Wojewódzką Stację Sanitarно-Epidemiologiczną (WSSE) w Katowicach (bezwzględna liczba przypadków wszystkich postaci gruźlicy z uwzględnieniem miejsca zamieszkania oraz kategorii wiekowych). Analizowane dane zostały podzielone na 20 grup zgodnie z obecnie przyjętym obszarem działania powiatowych stacji sanitarно-epidemiologicznych (PPIS), które obejmowały: PPIS Bielsko-Biała (m. Bielsko-Biała, powiat bielski), PPIS Bytom (m. Bytom, m. Piekary Śląskie, powiat tarnogórski), PPIS Chorzów (m. Chorzów, m. Świętochłowice), PPIS Cieszyn (m. Cieszyn, powiat cieszyński), PPIS Częstochowa (m. Częstochowa, powiat częstochowski), PPIS Dąbrowa Górnicza (m. Dąbrowa Górnicza, powiat będziński), PPIS Gliwice (m. Gliwice, m. Zabrze, powiat gliwicki), PPIS Jaworzno (m. Jaworzno, powiat m. Jaworzno), PPIS Katowice (m. Katowice, m. Siemianowice Śląskie, m. Mysłowice), PPIS Kłobuck (m. Kłobuck, powiat kłobucki) PPIS Lubliniec (m. Lubliniec, powiat lubliniecki), PPIS Myszków (m. Myszków, powiat myszkowski), PPIS Racibórz (m. Racibórz, powiat m. Racibórz), PPIS Ruda Śląska (m. Ruda Śląska, powiat m. Ruda Śląska), PPIS Rybnik (m. Rybnik, m. Żory, powiat rybnicki), PPIS Sosnowiec (m. Sosnowiec, powiat m. Sosnowiec), PPIS Tychy (m. Tychy, powiat m. Tychy, powiat mikołowski, powiat bieruńsko-lędzkiński, powiat pszczyński), PPIS Wodzisław Śląski (powiat wodzisławski, powiat m. Jastrzębia Zdrój, m. Jastrzębie Zdrój), PPIS Zawiercie (m. Zawiercie, powiat zawierciański), PPIS Żywiec (m. Żywiec, powiat żywiecki).

W analizie podzielono populację na młodszą (do 19 roku życia) i starszą (powyżej 19 roku życia), co wynika z niewielkiej liczby zgłoszonych przypadków w młodszej kategorii wiekowej. Obliczenia surowych i standaryzowanych współczynników zapadalności na gruźlicę ($n/100000$) w całej populacji woj. śląskiego oraz w powiatach wykonano uwzględniając okres od 2002 do 2013 roku. Standaryzację wykonano metodą bezpośrednią. Za standardową populację przyjęto populację świata według WHO [5].

WYNIKI

Zapadalność na gruźlicę w województwie śląskim na tle całego kraju

W okresie od 2002 do 2008 roku standaryzowany współczynnik zapadalności całej populacji w województwie śląskim wyniósł odpowiednio: 22,5; 19,6; 20,1; 18,9; 16,0; 16,8; 15,7. W kolejnych trzech latach można zaobserwować wzrost zapadalności, który wynosi odpowiednio: 17,2; 18,1; 19,9. Od 2011 roku odnotowano zmniejszenie zapadalności na gruźlicę, która wyniosła 18,3; 17,3 w kolejnych latach. Sytuację epidemiologiczną gruźlicy województwa śląskiego w odniesieniu do całego kraju przedstawia rycina 1.



Ryc. 1. Standaryzowana zapadalność na gruźlicę wszystkich postaci w województwie śląskim na tle Polski (obliczenia własne na podstawie danych z GUS oraz WSSE)

Fig. 1. Standardized incidence of all forms of tuberculosis in Silesian voivodeship against Poland (own calculations based on the data from GUS and WSSE)

Ta niekorzystna sytuacja województwa śląskiego sugeruje, że należy szczegółowo przeanalizować rejestrację przypadków gruźlicy w powiatach. Każdego roku, w każdym powiecie odnotowano przypadki gruźlicy. Największe czasowe zróżnicowanie zapadalności obserwuje się w powiecie częstochowskim (3,4–59,6/100000) a następnie w powiecie kłobuckim (15,3–43,7/100000). Najmniejsze zmiany odnotowano w powiecie katowickim oraz tyskim odpowiednio: 20,5–29,6/100000 oraz 5,3–19,8/100000. Zapadalność na gruźlicę z uwzględnieniem powiatów przedstawia tab. I.

Zapadalność na gruźlicę w młodszej populacji woj. śląskiego do 19 roku życia

W całym analizowanym okresie można zaobserwować niewielki udział osób populacji młodej do 19 roku życia w ogólnej liczbie zachorowalności

na gruźlicę w poszczególnych powiatach. Najwięcej przypadków gruźlicy wśród dzieci i młodzieży zarejestrowano w powiatowych stacjach sanitarno-epidemiologicznych w Katowicach, Bytomiu oraz Gliwicach (odpowiednio: 53, 37, 29), natomiast najmniej w stacji PPIS Kłobuck (N=4), oraz po N=5 przypadków w stacjach Cieszyn, Myszków, Zawiercie i Żywiec w całym analizowanym okresie. Ilość zarejestrowanych przypadków gruźlicy w młodszej populacji koresponduje z rejestracją liczby przypadków gruźlicy w populacji powyżej 19 roku życia. Największą liczbę chorych odnotowano w PPIS Gliwice (N=2096), Bytom (N=1519) oraz Katowice (N=1412), z kolei najmniejszą liczbę w PPIS Myszków (N=223), Kłobuck (N=298), Żywiec (N=329), Bielsko-Biała (N=396), Zawiercie (N=415), Cieszyn (N=435), tab. II.

W analizowanym okresie odsetkowy udział zapadalności dzieci i młodzieży w wieku 0-19 lat w całkowitej zapadalności województwa śląskiego w kolejnych analizowanych latach wyniosły odpowiednio: 1,4%; 1,5%; 0,9%; 2,4%; 1,7%; 1,8%; 1,4%; 2,7%; 2,0%; 3,0%; 2,3%; 3,7%.

Wyniki przeprowadzonej analizy wskazują na to, że tylko w jednostce PPIS Katowice obejmującej miasta na prawach powiatów m. Katowice, m. Siemianowice Śląskie, m. Mysłowice w każdym roku z badanego okresu odnotowano przypadki gruźlicy wśród dzieci i młodzieży. Największe czasowe zróżnicowanie zapadalności zaobserwowano w powiecie lublinieckim (0–35,2/100000), a następnie w powiecie raciborskim (0–14,2/100000). Z kolei w powiatach tyskim i bielskim odnotowano najmniejsze różnice czasowe współczynnika zapadalności, które wyniosły odpowiednio: 2,3 oraz 2,8 na 100 tys. ludzi tab. III.

DYSKUSJA

W ciągu ostatnich 20 lat obserwowano w Polsce systematyczne zmniejszenie zachorowalności na gruźlicę [6]. Zapadalność w Polsce w 2013 roku wynosząca 18,8 przypadków na 100000 ludności plasowała nasz kraj wśród państw o niskiej zapadalności na gruźlicę. W porównaniu do innych państw zachodniej Europy takich jak Niemcy, Francja, czy Czechy, gdzie współczynniki zapadalności na 100000 mieszkańców w 2012 roku wyniosły odpowiednio 5,2; 7,6; 5,8; Polska pozostaje krajem o stosunkowo wysokim wskaźniku zapadalności na gruźlicę [7]. Miarą skuteczności walki skierowanej przeciwko gruźlicy jest zapadalność na gruźlicę wśród dzieci. Do zakażenia dzieci dochodzi tylko

Tabela I. Zapadalność na gruźlicę w całej populacji w latach 2002-2013 z uwzględnieniem obszaru działania powiatowych stacji sanitarno-epidemiologicznych woj. śląskiego (obliczenia własne, n/100 000)

Table I. Incidence of tuberculosis in general population between 2002-2013 including the area of operation of the county sanitary-epidemiological stations in Silesian voivodeship (own calculations, n/100 000)

PPIS/Rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bielsko-Biała	15,6	13,8	9,4	2,3	3,0	2,7	16,5	11,8	11,5	11,5	8,9	8,1
Bytom	38,9	32,8	34,0	37,3	31,3	32,5	35,9	30,7	25,2	29,3	23,0	23,8
Chorzów	32,5	40,1	36,9	24,5	30,8	28,2	50,9	35,7	37,7	47,0	46,6	42,4
Cieszyn	32,7	28,8	28,2	13,1	24,2	17,1	13,8	16,4	21,8	18,6	11,3	11,8
Częstochowa	59,6	25,6	44,5	16,6	10,0	3,4	24,2	16,1	18,3	26,4	17,3	22,2
Dąbrowa Górnicza	50,5	36,4	29,8	24,9	24,7	25,4	23,7	24,0	26,1	29,4	32,1	22,4
Gliwice	29,6	25,4	43,3	26,1	33,9	31,7	40,3	32,3	30,5	36,3	33,7	30,2
Jaworzno	10,5	30,0	26,9	25,9	23,0	23,0	33,4	27,6	22,0	15,3	21,1	25,1
Katowice	29,6	24,2	27,3	23,1	23,9	26,6	21,9	26,2	22,3	22,9	23,2	20,5
Kłobuck	20,7	29,5	15,3	27,1	36,4	31,0	43,7	27,5	23,2	24,2	24,2	21,1
Lubliniec	20,3	39,0	37,7	20,2	27,7	38,4	36,0	47,5	31,9	35,3	38,8	44,7
Myszków	25,6	23,5	20,8	15,5	20,2	10,1	24,0	30,2	36,3	33,8	26,3	23,8
Racibórz	30,6	30,0	22,2	16,8	18,2	16,5	24,7	31,8	14,8	21,3	10,7	11,5
Ruda Śląska	32,7	38,4	45,5	22,0	18,5	27,5	26,9	28,8	35,1	25,5	29,4	33,3
Rybnik	22,7	36,6	43,1	33,0	27,3	23,6	30,1	18,7	22,2	19,5	18,8	17,1
Sosnowiec	7,2	23,9	19,3	26,9	22,9	27,9	18,5	17,3	23,4	17,2	22,0	29,0
Tychy	16,3	19,1	17,8	15,5	11,7	16,3	19,8	5,3	13,5	16,5	14,6	11,9
Wodzisław Śl.	13,5	21,9	35,8	24,8	31,4	29,8	23,8	25,4	32,9	32,8	31,7	29,2
Zawiercie	29,6	33,5	28,0	33,5	34,2	20,4	30,7	23,4	29,1	15,3	10,3	22,1
Żywiec	19,8	18,8	30,8	15,4	19,5	13,3	15,7	18,6	7,7	16,0	11,9	17,8

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z GUS i WSSE (n/100 000)

Source: self developed calculations based on the data from GUS and WSSE (n/100,000)

na skutek kontaktu z prątkującym chorym dorosłym, natomiast pomiędzy dziećmi nie dochodzi do zakażenia ze względu na skąpo-prątkowy przebieg choroby. Najczęściej do zakażenia dochodzi na skutek kontaktu domowego z chorym, zwykle źródłem zakażenia są chorzy rodzice, następnie inni krewni [8, 9]. Przykładowo w 2010 roku w Polsce wśród dzieci do 14 roku życia, 72% przypadków gruźlicy zostało rozpoznanych w wyniku badania osób z kontaktu z chorym na gruźlicę [10].

Diagnostyka gruźlicy u dzieci może przysparzać wielu kłopotów ze względu na swój odmienny przebieg w stosunku do gruźlicy u dorosłych. O rozpoznaniu gruźlicy pierwotnej u dziecka może świadczyć kontakt z chorym dorosłym oraz obecność zmian radiologicznych klatki piersiowej, najczęściej pod postacią powiększonych węzłów chłonnych przywnękowych oraz śródpiersia [11]. Następnym etapem diagnostyki jest wykonanie próby tuberkulinowej i/lub testu IGRA (ang. *interferon gamma release assay*), pamiętając o tym że

ujemny wynik obu testów nie wyklucza rozpoznania gruźlicy.

Potwierdzenie bakteriologiczne gruźlicy jest ważnym elementem diagnostyki, jednak hodowla prątka jest trudna i czasochłonna. W zależności od ilości prątków znajdujących się w pobranym materiale hodowla może trwać od 3 do 10 tygodni [12]. Niestety, pomimo zakażenia nie zawsze udaje się otrzymać potwierdzenie bakteriologiczne choroby, co szczególnie jest widoczne w najmłodszej grupie chorych. Jak już wcześniej wspomniano gruźlica u dzieci ma przebieg skąpoprątkowy, co z jednej strony utrudnia uzyskanie potwierdzenia bakteriologicznego, ale z drugiej sprawia że dziecko nie stanowi źródła zakażenia dla innych osób z otoczenia. Analiza własna wykazała, że w Polsce w badanym okresie 2002–2013 odsetki przypadków gruźlicy potwierdzonej bakteriologicznie w grupach wiekowych 0–14, 15–19 i 20–65+ wynosiły odpowiednio 17,2–41,9%, 52,2–64,3% oraz 56,2–68,0% [13]. Innym aspektem braku potwierdzenia mikrobiolo-

Tabela II. Bezwzględna liczba zarejestrowanych przypadków gruźlicy w powiatach województwa śląskiego z podziałem na wiek w całym okresie 2002–2013

Table II. The absolute number of registered cases of tuberculosis in the counties of the Silesian voivodeship, by age throughout the period 2002–2013

PPIS	Do 19 roku życia	Powyżej 19 roku życia	Odsetek* (%)
Bielsko-Biała	7	396	1,7
Bytom	37	1519	2,4
Chorzów	24	802	2,9
Cieszyn	5	435	1,1
Częstochowa	14	1146	1,2
Dąbrowa Górnicza	11	1048	1,0
Gliwice	29	2096	1,3
Jaworzno	8	286	2,8
Katowice	53	1412	3,7
Kłobuck	4	298	0,8
Lubliniec	9	338	2,6
Myszków	5	223	2,2
Racibórz	13	288	4,5
Ruda Śląska	15	551	2,7
Rybnik	13	915	1,4
Sosnowiec	13	602	2,1
Tychy	11	725	1,4
Wodzisław Śląski	17	880	1,9
Zawiercie	5	415	1,2
Żywiec	5	329	1,5

Źródło: Wojewódzka Stacja San-Epid w Katowicach

Source: Voivodeship Sanitary Epidemiological Station in Katowice

* odsetkowy udział młodziej populacji względem całej populacji w powiecie (percentage of younger population in relation to general population in a county)

gicznego gruźlicy jest brak możliwości wykonania testu lekowrażliwości, a stosowanie niewłaściwych leków może doprowadzić do selekcji bardziej zjadliwych prątków lekoopornych. Jeżeli jest udowodnione zakażenie dziecka z kontaktu z chorym, u którego rozpoznaje się gruźlicę lekooporną, to na tej podstawie stosuje się u dziecka leczenie empiryczne [14].

Trudności w diagnostyce gruźlicy dziecięcej, stosunkowo niska liczba chorych oraz malejąca liczba lekarzy pediatrów mających doświadczenie w diagnozowaniu tej choroby sprawia, że istnieje ryzyko stawiania błędnych diagnoz. Instytut Gruźlicy

Tabela III. Średnia oraz współczynnik zmienności zapadalności na gruźlicę wśród dzieci i młodzieży do 19 roku życia w latach 2002–2013 z uwzględnieniem obszaru działania powiatowych stacji sanitarno-epidemiologicznych woj. śląskiego

Table III. Mean and coefficient of variation value of incidence of tuberculosis among children and adolescents up to 19 years old between 2002–2013 including the area of operation of the county sanitary-epidemiological stations in Silesian voivodeship

PPIS/Rok	2002–2013 (\bar{x})	Współczynnik zmienności 2002–2013
Bielsko-Biała	0,8	116
Bytom	4,0	62
Chorzów	5,8	88
Cieszyn	1,0	124
Częstochowa	1,5	107
Dąbrowa Górnicza	1,8	147
Gliwice	2,5	66
Jaworzno	3,6	123
Katowice	5,1	50
Kłobuck	1,8	194
Lubliniec	4,2	240
Myszków	2,9	124
Racibórz	4,6	118
Ruda Śląska	4,2	102
Rybnik	1,8	110
Sosnowiec	2,9	127
Tychy	1,0	108
Wodzisław Śl.	2,6	109
Zawiercie	1,8	190
Żywiec	1,2	193

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z GUS i WSSE (n/100 000)

Source: self developed calculations based on the data from GUS and WSSE (n/100,000)

i Chorób Płuc w Warszawie podjął się analizy przypadków gruźlicy u dzieci w wieku 0–14 lat po tym, jak stwierdzono znaczne wahania liczby rozpoznanych gruźlicy w tej grupie wiekowej w Polsce w latach 2000–2003 (odpowiednio 103, 124, 125, 100 przypadków), przy jednoczesnym braku takich zmian w ogólnej populacji. Zespół specjalistów składający się z 2 pediatrów, 2 pulmonologów, radiologa i epidemiologa stwierdził że w analizowanej grupie dzieci z dwóch województw o najwyższej zapadalności, w prawie 40% przypadków rozpoznanie gruźlicy nie miało uzasadnienia [15]. Z drugiej strony wskaźnik zapadalności w tej grupie wiekowej w Polsce

jest porównywalny ze wskaźnikami innych krajów europejskich w których sytuacja epidemiologiczna jest o wiele lepsza niż w naszym kraju. W 2012 roku w Polsce, Niemczech i Francji wskaźniki zapadalności w grupie wiekowej 0–14 wynosiły odpowiednio 1,6; 1,6; 1,4 na 100 000 [7].

Zakażenie HIV z roku na rok staje się coraz ważniejszym czynnikiem, który wpływa na wystąpienie gruźlicy. W Polsce, w ciągu ostatnich lat notuje się wzrastający trend zapadalności na gruźlicę wśród osób zakażonych wirusem HIV zarówno dorosłych jak i dzieci [16, 17]. Odsetek osób z gruźlicą u których współistnieje zakażenie wirusem HIV w Polsce wynosi 0,3–0,4%. W porównaniu do średniej europejskiej, która ma wartość 5%, odsetek ten jest znacząco niższy. Biorąc pod uwagę to, że wykonanie badań w kierunku zakażenia HIV wśród chorych na gruźlicę w Polsce nie jest obowiązkowe, możemy mieć do czynienia z niedoszacowaniem skali problemu [18].

Osobnym problemem mającym wpływ na zapadalność oraz przebieg gruźlicy są czynniki socjodemograficzne. Bieda jest silnie związana ze wzrostem zapadalności na gruźlicę w stosunku do populacji ogólnej [19]. Z kolei niski poziom edukacji oraz alkoholizm są czynnikami ryzyka niepowodzenia leczniczego [20]. Skutkuje to koniecznością włączenia ponownego leczenia, które zwiększa ryzyko powstania szczepów lekoopornych [21]. Pomimo tego, że te czynniki dotyczą bezpośrednio osób dorosłych, to pośrednio mają one wpływ na dzieci, dla których dorośli mogą stanowić źródło zakażenia, a ponadto jako opiekunowie mogą niedostatecznie angażować się w proces leczenia.

Sytuacja związana z występowaniem Gruźlicy w Polsce jest wynikiem działań podjętych na szczeblu województwa i powiatu [22]. W związku z tym należy skupić uwagę na identyfikacji problemu gruźlicy w całym regionie oraz poszczególnych powiatach. Niestety, to zadanie jest utrudnione, o czym mogą świadczyć zaobserwowane przez nas znaczne wahania zapadalności na gruźlicę w poszczególnych latach oraz wysokie współczynniki zmienności na poziomie powiatów. Wśród możliwych przyczyn takiego obrazu należy upatrywać się: nadinterpretacji przy rozpoznawaniu gruźlicy (co zostało opisane wcześniej), zmian administracyjnych jednostek samorządowych i obszaru podlegających sprawozdawczości, różnicy w rejestrowaniu chorych ze względu na lokalizację poradni gruźlicy i chorób płuc, a nie według miejsca zamieszkania, zaniedbania w zgłaszalności i sprawozdawczości jednostek opieki medycznej [23].

Badanie przeprowadzone przez Brożka wykazało zmniejszenie się zapadalności w województwie ślą-

skim do 2004 roku [24]. Badania własne potwierdzają ten trend, który utrzymuje się do 2005 roku. Należy jednak podkreślić to, że w kolejnych latach zapadalność w województwie wzrasta i trend ten utrzymuje się do 2011 roku.

WNIOSKI

Sytuacja epidemiologiczna gruźlicy w populacji Polski jest stabilna, jednak ostatnie lata obserwacji wskazują na wzrost zachorowań, w szczególności w młodszej populacji. Należy dołożyć wszelkich starań, aby diagnostyka każdego przypadku podejrzenia gruźlicy u dzieci była prowadzona przez zespół doświadczonych lekarzy, celem uniknięcia nadrozpoznań. Kluczowe może okazać się przywrócenie badań przesiewowych oraz obowiązkowego zdjęcia przeglądowego klatki piersiowej w ramach badań okresowych pracowników.

Źródło finansowania: środki własne autorów

Podziękowania

Autorzy pragną złożyć podziękowania Panu Profesorowi dr hab. n. med. Janowi Zejdzie za inspirację i wsparcie merytoryczne podczas opracowywania niniejszego artykułu.

PIŚMIENNICTWO

1. Walls T., Shingadia D., Novelli V.: The epidemiology of paediatric tuberculosis in Europe. *Current Paediatrics*: 2004; 14: 258-262.
2. Kochi A.: The global tuberculosis situation and the new control strategy of the World Health Organization. *Tubercle* 1991; 72: 1-6.
3. World Health Organization: Global Tuberculosis Report 2013. Genewa, Szwajcaria WHO/HTM/TB/2013.11.
4. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe: Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2013. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, 2013: 55-56.
5. Ahmad B.O., Boschi-Pinto C., Lopez D A. i wsp.: Age standardization of rates: a new who standard. *World Health Organization* 2001.
6. Jagielski T., Augustynowicz-Kopeć E., Zwolska Z.: Epidemiologia gruźlicy w perspektywie świata, Europy i Polski *Wiad. Lek.* 2010; 63(3): 230-46.
7. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe: Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2014. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, 2014: 55-56.
8. Loeffler A. M.: Pediatric Tuberculosis. *Semin Respir Infect* 2003; 18: 272-291.
9. Hill C.P., Jackson-Silla D., Donkor A.S. i wsp.: Risk factors for pulmonary tuberculosis: a clinic-based case control study in The Gambia. *BMC Public Health* 2006; 6: 156.

10. Korzeniewska-Koseła M.: Postępowanie wobec osób z kontaktu z chorym na gruźlicę. Zalecenia europejskie i polska perspektywa z uwzględnieniem zagadnień pediatrycznych. Med. Prakt. Pediat. 2011; 6: 34-44.
11. Zalecenia PTChP dotyczące rozpoznawania, leczenia i zapobiegania gruźlicy u dorosłych i dzieci; Pneumonol Alergol Pol 2013; 81(4): 323-379.
12. Kwiatkowska S.: Diagnostyka gruźlicy. Alergia 2008; 3: 19-24.
13. Gruźlica i choroby układu oddechowego w Polsce w 2011 oraz w 2013 roku. Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc. Warszawa 2012 oraz 2014.
14. Augustynowicz-Kopeć E., Zwolska Z.: Epidemiologia gruźlicy u dzieci i niektóre problemy diagnostyki mikrobiologicznej, Postępy Nauk Medycznych 2008; 9: 569-577.
15. Szczuka I.: Gruźlica w Polsce w 2003 roku. Przegl. Epidemiol. 2005; 59: 353-361.
16. Olczak A., Grąbczewska E., Koziół D. i wsp.: Gruźlica w grupie pacjentów zakażonych HIV. Przegl. Epidemiol. 2008; 62: 63-69.
17. Popielska J., Marczyńska M., Dobosz S. i wsp.: Gruźlica u dzieci zakażonych HIV. Prz. Epidemiol. 2006; 60(1): 65-70.
18. Rowińska-Zakrzewska E.: Gruźlica i HIV na świecie, w Europie i w Polsce. Pneumonol. Alergol. Pol. 2013; 81: 499-501.
19. Romaszko J., Buciński A., Wasiński R. i wsp.: Incidence and risk factors for pulmonary tuberculosis among the poor in the northern region of Poland. Int J Tuberc Lung Dis. 2008; 12(4): 430-5.
20. Przybylski G., Dąbrowska A., Trzcińska H.: Alcoholism and other socio-demographic risk factors for adverse TB-drug reactions and unsuccessful tuberculosis treatment – data from ten years' observation at the Regional Centre of Pulmonology, Bydgoszcz, Poland. Med Sci Monit, 2014; 20: 444-453.
21. Faustini A., Hall A.J., Perucci C.A.: Risk factors for multidrug resistant tuberculosis in Europe: a systematic review; Thorax 2006; 61: 158-163.
22. Marek K.: Kliniczna patologia zawodowa. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1982.
23. Zachorowania i zgony na gruźlicę w 2000, 2001, 2002, 2003, 2003 roku. Śląskie Centrum Zdrowia Publicznego w Katowicach.
24. Brożek M.G.: Epidemiologia gruźlicy w województwie śląskim w latach 1994-2004. Wiad. Lek. 2006; 59: 3-4.

Adres do korespondencji:

*Kamil Barański
Katedra i Zakład Epidemiologii
Śląski Uniwersytet Medyczny
ul. Medyków 18, 40-752 Katowice
tel. (32) 2088538
e-mail: kamil.baranski@op.pl*