

Szpitalne leczenie dzieci i młodzieży na wybrane choroby w województwie śląskim

Quality Hospital treatment of children and adolescents for selected diseases in the Silesian Voivodeship

Dariusz Góra^{1, 2, 3/}, Monika Kasprzak^{4, 5/}, Jerzy Mirosław Kupiec^{6/}, Katarzyna Krystyna Strzebońska^{7/}

^{1/} Gdański Uniwersytet Medyczny, Wydział Nauk o Zdrowiu

^{2/} Szkoła Podstawowa nr 6 z Oddziałami Przedszkolnymi w Cieszynie

^{3/} Regionalny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli WOM Bielsko-Biała

^{4/} Kujawska Szkoła Wyższa we Włocławku

^{5/} Zespół Szkół Edukacji Technicznej w Łodzi

^{6/} Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej, Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska

^{7/} Prywatna Praktyka Lekarska w ramach SIMILAR sp. z o.o., ul: Świętokrzyska 55 U6, 88-100 Inowrocław

Wprowadzenie. Problemy zdrowotne będące przyczyną hospitalizacji, to głównie choroby wieku dziecięcego, które ze względu na przebieg lub towarzyszące powikłania wymagają leczenia szpitalnego. Najczęstszymi przyczynami hospitalizacji dzieci i młodzieży są infekcje dróg oddechowych, choroby układu krążenia i nowotworowe, a także choroby psychiczne.

Cel. Próba omówienia najczęstszych hospitalizacji dzieci i młodzieży z różnych miast woj. śląskiego w latach 2010-2022.

Materiały i metody. Materiałem badawczym były dane pochodzące ze Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach – Wydziału Zdrowia.

Wyniki. Współczynnik hospitalizacji na astmę oskrzelową ma charakter wzrostowy w Bielsku-Białej i w Sosnowcu. W Bielsku-Białej, Katowicach, Sosnowcu i w Zabrzu wzrasta liczba hospitalizowanych dzieci z powodu zaburzeń psychicznych.

Wnioski. Analizy częstości i przyczyn hospitalizacji dzieci i młodzieży mogą być źródłem informacji na temat czynników mających wpływ na zdrowie dzieci i młodzieży. Ogólny stan zdrowia polskich dzieci (0-14 lat) jest średnio zadowalający, a dzieci i młodzież z terenów przemysłowych, do których zaliczane jest woj. śląskie, są szczególnie narażone na częstsze hospitalizacje z powodu chorób układu oddechowego i różnego rodzaju alergii.

Słowa kluczowe: astma oskrzelowa, choroby nowotworowe, wady rozwojowe, zaburzenia psychiczne

Introduction. Health problems that cause hospitalization are mainly childhood diseases, which, due to their course or accompanying complications, require hospital treatment. The most common reasons for hospitalizing children and adolescents are respiratory infections, cardiovascular diseases, cancer, and mental illness.

Aim. The aim of the article is to discuss the most frequent hospitalizations of children and adolescents from various cities of the Silesian Voivodeship in 2010-2022.

Material and method. The research material is data from the Silesian Voivodeship Office in Katowice - Department of Health.

Results. The hospitalization rate for bronchial asthma is increasing in Bielsko-Biala and Sosnowiec. In Bielsko-Biala, Katowice, Sosnowiec, and Zabrze, the number of children hospitalized due to mental disorders is increasing.

Conclusions. Analyses of the frequency and causes of hospitalization of children and adolescents can be a source of information on factors affecting the health of children and adolescents. The general health condition of Polish children (0-14 years) is moderately satisfactory, and children and adolescents from industrial areas, which include the Silesian Voivodeship, are particularly exposed to more frequent hospitalizations for respiratory diseases and various types of allergies.

Key words: bronchial asthma, neoplastic diseases, developmental defects, mental disorders

© Hygeia Public Health 2025, 57(2): 45-50
www.h-ph.pth.pl

Nadesłano: 30.03.2021

Zakwalifikowano do druku: 05.05.2025

Adres do korespondencji / Address for correspondence

Dariusz Góra

Regionalny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli WOM

ul. Legionów 25, 43-300 Bielsko-Biała

tel. 507194677, e-mail: dareczekg@op.pl

Wprowadzenie

Stan zdrowia jest jednym z podstawowych czynników stanowiących o jakości życia dzieci i młodzieży. Zły stan zdrowia w dzieciństwie jest szczególnie niebezpieczny, ponieważ może przeszkodzić w realizacji procesów

rozwojowych i doprowadzić do długoterminowych i trwałych problemów zdrowotnych. Problemy zdrowotne będące przyczyną hospitalizacji, to głównie choroby wieku dziecięcego, które ze względu na przebieg lub towarzyszące powikłania wymagają leczenia szpitalnego.

Najczęstszymi przyczynami hospitalizacji dzieci i młodzieży są infekcje dróg oddechowych, choroby układu krążenia i nowotworowe, a także choroby psychiczne [1].

Choroby nowotworowe u dzieci stanowią niewielki odsetek nowotworów występujących w całej populacji – zaledwie ok. 1,5-3%. Jednak mimo ogromnego postępu medycyny nadal są jedną z głównych przyczyn zgonów wśród chorych poniżej 16 r.ż.; stanowią ok. 16% wszystkich przyczyn zgonów w tej grupie wiekowej. Częstość występowania chorób nowotworowych w tej grupie szacuje się na ok. 130-140 przypadków na 1 mln dzieci, co w skali naszego kraju daje ok. 1-1,2 tys. nowych zachorowań na nowotwory rocznie [2].

Najczęstsze nowotwory występujące w wieku rozwojowym, to nowotwory układu krwiotwórczego – białaczki (26% nowotworów populacji dziecięcej); w dalszej kolejności nowotwory centralnego systemu nerwowego, chłoniaki oraz nowotwory tkanek miękkich [3].

Ostra białaczka limfoblastyczna stanowi najczęściej rozpoznawany typ białaczki u dzieci (80%). Częstość zachorowań w populacji dziecięcej to ok. 3,8-4 na 100 tys. rocznie. Szczyt zachorowań plasuje się przeważnie między 2-7 r.ż. W przypadku chłoniaków nieziarniczych zachorowania dotyczą przeważnie dzieci starszych (5-15 lat), natomiast w przypadku chłoniaka Hodgkina częściej chorują pacjenci powyżej 15 r.ż. Guzy kości stanowią niewielki odsetek nowotworów u dzieci, są jednak na III miejscu wśród najczęstszych typów nowotworów w populacji powyżej 10 r.ż. Częściej rozwijają się u chłopców i w zdecydowanej większości mają charakter łagodny. Złośliwe pierwotne guzy kości stanowią ok. 2-5% nowotworów u dzieci poniżej 15 r.ż. i ok. 7% u dzieci po 15 r.ż. Wśród guzów złośliwych kości w tej grupie wiekowej dominują dwa typy nowotworów: kostniakomięsak (osteosarcoma) ok. 4,8/100 tys. rocznie oraz nieco rzadziej występujący mięsak Ewinga (2/100 tys.) [4].

Astma, jako choroba przewlekła stanowi poważny problem medyczny, społeczny i ekonomiczny. To najczęstsza przewlekła choroba układu oddechowego, która występuje u dzieci i młodzieży. Występowanie astmy w populacji dziecięcej na świecie waha się od 2-30%. W Polsce występowanie astmy u dzieci w wieku szkolnym kształtuje się na poziomie ok. 8% i liczba ta nieznacznie wzrasta [5]. W grupie wiekowej 6-8 lat jest bardzo często niedostatecznie zdiagnozowana. Ocenia się, że w każdej klasie uczy się przynajmniej jeden astmatyk i już ponad milion dzieci w Polsce choruje na astmę [6].

W przebiegu astmy oskrzelowej dochodzi do rozwoju procesu zapalnego w pęcherzykach płucnych, wskutek czego ściana oskrzeli zmienia swoją budowę, nadmiernie wydziela się śluz, uszkodzony jest nabłonek wyściełający drogi oddechowe i dochodzi do upośledzenia przepływu powietrza przez drogi oddechowe. Pierwsze objawy astmy oskrzelowej najczęściej związane są z zakażeniami wirusowymi i występują zazwyczaj przed ukończeniem 6 r.ż [5]. Astma oskrzelowa może prowadzić do zaburzeń w rozwoju fizycznym dziecka. Dzieci takie mają charakterystyczny wzorzec wzrastania, podobny do opóźnionego wzrastania i dojrzewania. Obserwuje się w okresie niemowlęcym wzrost dziecka prawidłowy, natomiast do jego zahamowania dochodzi w okresie przedpokwitaniowym. Również opóźnione jest dojrzewanie płciowe. Do najważniejszych

czynników zakłócających prawidłowy przebieg wzrastania i dojrzewania zalicza się stany przewlekłego niedotlenienia tkanek, nawracające infekcje układu oddechowego, osłabienie funkcji płuc, przewlekły stres oraz zaburzenia snu związane z dusznością występującą w nocy [5, 7].

U dzieci chorujących na astmę oskrzelową zauważyć można zachwiane prawidłowe proporcje ciała w budowie klatki piersiowej i tułowia, proporcje długości kończyn dolnych oraz tułowia w stosunku do wysokości samego ciała. Klatka piersiowa dzieci chorych na astmę oskrzelową ma beczkowaty kształt i występuje bruzda Harrisa (objaw zaawansowanej krzywicy), jest znacznie głębsza w stosunku do szerokości. Nieprawidłowości te są spowodowane głównie długotrwałym wysiłkiem mięśni oddechowych, napadami duszności i kaszlu oraz silną obturacją oskrzeli. Zmieniona proporcja klatki piersiowej dzieci chorych na astmę oskrzelową jest przyczyną przodopochylenia barków, co może powodować ich mniejszą szerokość [5]. Astma oskrzelowa jako choroba przewlekła postrzegana jest przez rodziców i dzieci jako zjawisko traumatyczne. Zmienia relacje pomiędzy członkami rodziny czy też między chorym dzieckiem a kolegami, koleżankami i nauczycielami w szkole. W środowisku szkolnym dzieci te narażone są na kontakt z czynnikami uczulającymi, które nasilają jej przebieg. Należą do nich kurz w klasach i szatniach, w mapach i planszach i w materacach używanych w trakcie lekcji wychowania fizycznego. Alergeny obecne są również w pracowniach biologicznych, w których występują zwierzęta i rośliny oraz w pracowniach chemicznych. Podrażnienie spojówek może wywołać również pył z kredy. Dlatego istotne znaczenie ma wietrzenie sal lekcyjnych [7, 8].

Astma jako przewlekła choroba jest najczęstszą przyczyną hospitalizacji dzieci w wieku 3-16 lat oraz częstą przyczyną korzystania z dodatkowej pomocy medycznej z powodu jej silnego zaostrzenia. Jest też najczęstszą przyczyną nieobecności szkolnych. Uczniowie chorzy na astmę mają średnio dwa razy więcej nieobecności w szkole w porównaniu do ich rówieśników [5]. Choroba ta może też powodować pogarszanie sprawności intelektualnej chorych uczniów i w ten sposób przyczynia się do pogorszenia wyników w nauce. Chory na astmę po nocnym napadzie duszności odczuwa silne zmęczenie i ma trudności z koncentracją uwagi. Dochodzi również do konfliktów i nieporozumień między nauczycielami wskutek braku wiedzy o chorobie. Nieprawidłowo leczona astma ogranicza w znaczny sposób uprawianie sportu i rekreacji. Wpływa na pogorszenie sprawności fizycznej dziecka i uzyskiwanie niższych ocen z wychowania fizycznego. Natomiast mała aktywność fizyczna prowadzi zazwyczaj do osłabienia wydolności fizycznej i gorszej tolerancji wysiłku. Dzieci chore na astmę wówczas tracą kontakt z rówieśnikami, izolują się od najbliższych i rówieśników szkolnych, mają poczucie mniejszej wartości i mogą mieć pierwsze objawy depresji i fobii szkolnej. Chory na astmę nie może też zostać w przyszłości fryzjerem, chemikiem, garbarzem czy też mechanikiem samochodowym. Przy uczuleniu na pyłki niewskazane są też zawody ogrodnika, rolnika, leśnika, a przy uczuleniu na środki spożywcze cukiernika i piekarza. Również zawód weterynarza, hodowcy zwierząt oraz kuśnierza nie jest wskazany ze względu na uczulenie na sierść zwierząt [8].

Wady wrodzone, to nieprawidłowości budowy narządów powstałe przed urodzeniem, które prowadzą do zaburzeń czynności tych organów. Szacuje się, że na powstawanie wad wrodzonych mają wpływ: czynniki toksyczno-środowiskowe (w 5-10%) i genetyczne (w 20-25%), ale w 70-80% nie udaje się ustalić żadnej przyczyny [9]. Częstość występowania wszystkich wad wrodzonych u noworodków i niemowląt wynosi ok. 4%, poniżej 4% z nich (ok. 3,9%) dotyczy układu oddechowego [10]. Prawie połowa dzieci z wadami wrodzonymi układu oddechowego umiera przed ukończeniem 5 r.ż. Do objawów wad układu oddechowego należą: przewlekane lub nawracające infekcje dróg oddechowych, objawy niewydolności oddechowej, kaszel, krwiotłucie. Niekiedy wada układu oddechowego jest bezobjawowa i wykrywana przypadkowo [9, 10].

Wrodzone wady układu sercowo-naczyniowego u dzieci należą do najczęstszych wad wrodzonych, po wadach wrodzonych układu oddechowego i mają istotny wpływ na chorobowość i śmiertelność. Izolowane wrodzone wady serca są najczęściej uwarunkowane wieloczynnikowo, gdzie poza genetyczną predyspozycją rolę odgrywają także czynniki środowiskowe mające wpływ na embriogenezę takie, jak cukrzyca ciężarnej czy gorączkowe choroby infekcyjne oraz stan środowiska naturalnego. Ocenia się, że częstość występowania wad serca wynosi 0,6-0,8% żywo urodzonych noworodków, co oznacza, że w Polsce każdego roku rodzi się ok. 3000 dzieci z tym schorzeniem. Wady częściej obserwuje się u wcześniaków i noworodków o małej masie ciała [11].

Wrodzone wady serca, to nieprawidłowości w strukturze serca lub w jego czynności, występujące od chwili urodzenia. Wyróżnia się następujące typy wrodzonych wad serca: ubytki przegrody serca – nieprawidłowe odejścia dużych tętnic – połączenia pomiędzy dużymi tętnicami – nieprawidłowe spływy dużych żył do serca – zwężenia lub zarośnięcia zastawek lub naczyń. Zaburzenia czynnościowe najczęściej dotyczą przewodnictwa przedsionkowo-komorowego; występują samodzielnie lub współistnieją z wadami anatomicznymi [12].

Dane dotyczące odsetka dzieci i młodzieży wykazującego zaburzenia psychiczne, w stopniu wymagającym pomocy profesjonalnej oscylują w granicach 10% populacji ogólnej dzieci i młodzieży. W Polsce odsetek ten wynosi minimum 9%, co oznacza, że pomocy systemu leczenia psychiatrycznego i psychologicznego wymaga ok. 630 tys. dzieci i młodzieży poniżej 18 r.ż. Występowanie zaburzeń psychicznych wśród dzieci i młodzieży wykazuje tendencję wzrostową, zwłaszcza w zakresie całościowych zaburzeń rozwoju (spektrum zaburzeń autystycznych) oraz zaburzeń zachowania (zwłaszcza wśród dziewcząt). Niepokojąca jest w Polsce liczba dokonanych samobójstw poczynając od 2012 r. oraz dramatyczny wzrost ostrych przyjęć nastolatków po próbach samobójczych na oddziały szpitalne, co wydłuża okres oczekiwania na miejsce w trybie planowym do wielu tygodni [13, 14].

Można przypuszczać, że ryzyko nieprawidłowego rozwoju psychicznego jest szczególnie wysokie wśród dzieci z placówek opiekuńczo-wychowawczych, w tym placówek socjalizacyjnych, zwanych też „domami dziecka”. Zwiększają je trudne warunki socjalno-bytowe przed przyjęciem do placówki, słabe kompetencje wychowawcze rodziców biologicznych oraz częste narażenie na sytuacje traumatyczne.

Mimo to w Polsce, jak dotąd, nie przeprowadzono badań epidemiologicznych z zakresu rozpowszechnienia zaburzeń psychicznych wśród dzieci i młodzieży przebywających w tego rodzaju placówkach, natomiast dostępne badania zrealizowane w innych krajach są nieliczne [15].

Cel

Omówienie najczęstszych hospitalizacji dzieci i młodzieży z różnych miast woj. śląskiego w latach 2010-2022.

Materiały i metody

We wrześniu 2020 r. otrzymano dane o hospitalizacji (choroby nowotworowe, astma oskrzelowa, wrodzone wady rozwojowe, zaburzenia psychiczne) dzieci i młodzieży w wybranych miastach woj. śląskiego w wieku 0-19 lat pomiędzy latami 2010-2022 – wskaźniki w przeliczeniu na 10 tys. Dane te pochodziły ze Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach – Wydziału Zdrowia. Następnie sporządzono tabele, które ilustrują hospitalizację omawianych chorób.

Wyniki

Na przestrzeni badanego okresu wskaźnik hospitalizacji na choroby nowotworowe w Bielsku Białej wynosił pomiędzy 20,1 w 2017 r. a 35,9/10 tys. w 2013 r. Najwyższy wskaźnik hospitalizacji na choroby nowotworowe odnotowano w Częstochowie w 2015 r. (31,7/10 tys.), a najniższy (22,6/10 tys.) w 2011 r. Hospitalizacja w Katowicach miała zmienny charakter. Od 2012 do 2015 r. miała tendencję wzrostową, gdzie wynosiła ona odpowiednio 34,1 i 48,6/10 tys. W latach 2016-2018 wskaźnik stopniowo malał i w 2018 r. wynosił 36,2/10 tys. Jednak najwyższy wskaźnik hospitalizacji w Katowicach (52,2/10 tys.) odnotowano w 2011 r. Podobnie w Sosnowcu wskaźnik ten miał zmienny charakter. Od 2011 do 2015 r. wykazywał tendencję wzrostową i wynosił odpowiednio 41,2 i 55,9/10 tys. W latach 2016-2018 stopniowo malał i w 2018 r. wynosił 31,7/10 tys. Najwyższą (57,2/10 tys.) hospitalizację na choroby nowotworowe w Sosnowcu odnotowano w 2010 r. Natomiast w Zabrze najwyższą (61,1/ 10 tys.) w 2016 r., a najniższą (32,7/10 tys.) w 2012 r. (tab. I).

W Bielsku-Białej w analizowanym okresie wskaźnik hospitalizacji z powodu astmy oskrzelowej wśród dzieci i młodzieży miał charakter wzrostowy (od 1,4 do 8,3/10 tys.). Najniższy odnotowano w Częstochowie w 2011 i 2015 r. (0,9/10 tys.). Taką samą wartość wskaźnika odnotowano w 2012, 2016, 2020 i 2021 r. (1,4/10 tys.) oraz w 2013 i 2017 r. (1,7/10 tys.). Jednak najwyższy (1,9/10 tys.) wskaźnik hospitalizacji odnotowano w 2018 r. W Katowicach wśród dzieci i młodzieży wskaźnik hospitalizacji miał charakter zmienny. Najniższą wartość (1,3/10 tys.) odnotowano w 2013 r., latach 2010, 2012, 2014 i 2018 wskaźnik ten wynosił 2,1/10 tys., a najwyższy (2,9/10 tys.) w 2017 r. W Sosnowcu, podobnie jak i w Bielsku-Białej wskaźnik hospitalizacji wykazywał tendencję wzrostową i wynosił 1,1/10 tys. w 2010 r. i 5,8/10 tys. w 2022 r. Wskaźnik hospitalizacji dzieci i młodzieży w Zabrze ze względu na występowanie u nich astmy oskrzelowej od 2010 do 2013 r. miał charakter wzrostowy i wynosił odpowiednio 1,6 i 2,5/ 10 tys. W latach 2014-2016 utrzymywał się na stałym poziomie (1,4/10 tys.), a najwyższą wartość (3,4/10 tys.) odnotowano w 2018 i 2021 r. (tab. I)

Tabela I. Wskaźniki hospitalizacji dzieci i młodzieży (0-19 lat) z powodu chorób nowotworowych w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców w wybranych miastach woj. śląskiego w latach 2010-2022

Rok	Wskaźniki hospitalizacji dzieci i młodzieży (0-19 lat) z powodu chorób nowotworowych w przeliczeniu na 10 tys.				
	Bielsko-Biała	Częstochowa	Katowice	Sosnowiec	Zabrze
2010	31,9	22,7	36,1	57,2	48,7
2011	28,3	22,6	52,2	41,2	33,7
2012	35,1	22,8	34,1	43,4	32,7
2013	35,9	22,9	47,7	50,9	48,2
2014	30,2	29,8	48,2	51,9	42,8
2015	29,3	31,7	48,6	55,9	48,4
2016	27,3	30,9	47,1	55,6	61,1
2017	20,1	26,5	43,1	39,4	56,2
2018	24,4	29,2	36,2	31,6	44,4
2019	29,5	29,8	34,7	43,4	38,5
2020	30,3	30,4	39,5	46,2	49,6
2021	27,9	31,3	40,1	42,2	50,2
2022	31,2	26,6	38,4	48,1	47,3

Tabela II. Wskaźniki hospitalizacji dzieci i młodzieży (0-19 lat) z powodu astmy oskrzelowej w przeliczeniu na 10 tys. w wybranych miastach woj. śląskiego w latach 2010-2022

Rok	Wskaźniki hospitalizacji dzieci i młodzieży (0-19 lat) z powodu chorób nowotworowych w przeliczeniu na 10 tys.				
	Bielsko-Biała	Częstochowa	Katowice	Sosnowiec	Zabrze
2010	1,4	1,3	2,1	1,1	1,6
2011	1,9	0,9	1,9	1,3	1,9
2012	2,7	1,4	2,1	1,5	2,2
2013	3,4	1,7	1,3	1,8	2,5
2014	3,7	1,1	2,1	1,9	1,4
2015	4,1	0,9	1,7	2,2	1,4
2016	4,8	1,4	2,6	2,7	1,4
2017	5,5	1,7	2,9	3,2	2,7
2018	7,8	1,9	2,1	4,9	3,4
2019	7,9	1,3	2,2	5,2	3,1
2020	8,1	1,4	2,1	5,4	2,7
2021	8,3	1,4	1,9	5,5	3,4
2022	8,3	1,1	2,4	5,8	2,2

Na przestrzeni badanego okresu czasu wskaźnik hospitalizacji dzieci i młodzieży (0-19 lat) z powodu wrodzonych wad rozwojowych w Bielsku Białej miał charakter wzrostowy od 2010 do 2022 r. i wynosił odpowiednio 42,4 i 57,3/10 tys. W Częstochowie wskaźnik ten miał charakter wzrostowy od 2013 do 2018 r. i wynosił odpowiednio 39,7 i 57,6/10 tys. W Katowicach wskaźnik hospitalizacji miał charakter wzrostowy od 2012 do 2022 r. i wynosił odpowiednio 70,8 i 97,8/10 tys. Najniższy wskaźnik

hospitalizacji (59,4/10 tys.) odnotowano w 2010 r. W Sosnowcu, podobnie jak w Katowicach, wskaźnik hospitalizacji od 2012 do 2018 r. miał charakter wzrostowy i wynosił odpowiednio 70,2 i 99,4/10 tys. Najniższy wskaźnik hospitalizacji w Sosnowcu odnotowano w 2010 r. (67,6/10 tys.). W Zabrzu wskaźnik hospitalizacji miał charakter wzrostowy od 2010 do 2017 r. i wynosił odpowiednio 58,4 i 84,8/10 tys. (tab. III).

Tabela III. Wskaźniki hospitalizacji dzieci i młodzieży (0-19 lat) z powodu wad wrodzonych rozwojowych w przeliczeniu na 10 tys. w wybranych miastach woj. śląskiego w latach 2010-2022

Rok	Wskaźniki hospitalizacji dzieci i młodzieży (0-19 lat) z powodu astmy oskrzelowej w przeliczeniu na 10 tys.				
	Bielsko-Biała	Częstochowa	Katowice	Sosnowiec	Zabrze
2010	42,4	49,2	59,4	67,6	58,4
2011	47,2	43,6	76,5	77,7	61,1
2012	48,2	45,2	70,8	70,2	64,9
2013	49,4	39,7	79,3	70,6	74,2
2014	53,3	44,7	84,1	76,9	75,9
2015	54,4	49,6	91,9	77,1	77,9
2016	55,2	54,7	86,3	85,5	84,3
2017	55,8	55,2	86,5	85,9	84,8
2018	56,9	57,6	97,8	99,4	83,8
2019	56,9	53,3	90,8	79,7	82,1
2020	57,1	54,1	91,2	80,2	83,1
2021	57,3	50,2	89,8	82,1	79,9
2022	57,3	48,8	91,1	84,1	82,1

Wskaźnik hospitalizacji w Bielsku-Białej wśród dzieci i młodzieży (0-19 lat) z powodu występowania zaburzeń psychicznych od 2010 do 2022 r. miał charakter wzrostowy (6,3-16,9/10 tys.). Podobną sytuację zaobserwowano w pozostałych miastach objętych analizą (Katowice – 5,2-

19,4/10 tys., Sosnowiec – 6,4-19,1/10 tys., Zabrze – 4,7-17,8/10 tys.) za wyjątkiem Częstochowy, gdzie najniższy wskaźnik hospitalizacji odnotowano w 2015 r. (8,3/10 tys.), a najwyższy (16,8/10 tys.) – tab. IV.

Tabela IV. Wskaźniki hospitalizacji dzieci i młodzieży (0-19 lat) z powodu zaburzeń psychicznych w przeliczeniu na 10 tys. w wybranych miastach woj. śląskiego w latach 2010-2022

Rok	Wskaźniki hospitalizacji dzieci i młodzieży (0-19 lat) z powodu zaburzeń psychicznych w przeliczeniu na 10 tys.				
	Bielsko-Biała	Częstochowa	Katowice	Sosnowiec	Zabrze
2010	6,3	10,8	5,2	6,4	4,7
2011	6,8	12,7	5,4	7,3	5,5
2012	7,8	11,1	7,8	9,7	5,8
2013	9,2	14,2	8,9	15,7	8,1
2014	9,9	12,6	9,3	16,2	9,6
2015	12,3	8,3	9,5	16,8	9,8
2016	13,1	12,6	11,3	17,2	10,9
2017	14,1	13,6	12,5	17,5	12,4
2018	14,8	16,3	13,8	17,8	15,7
2019	15,2	17,2	14,7	18,1	16,3
2020	15,4	15,4	15,4	18,3	16,7
2021	15,9	16,3	16,2	18,8	17,1
2022	16,9	16,8	19,4	19,1	17,8

Dyskusja

Przyczyny zmienności hospitalizacji dzieci i młodzieży (które nie były przedmiotem badań) z powodu omawianych chorób mogą mieć różne przyczyny. Wynikać to może głównie ze stylu życia (dieta, aktywność fizyczna, sen, profilaktyka), dostępu do czynników społecznych i ekonomicznych (poziomu wykształcenia rodziców, dochodów i statusu społecznego danej rodziny), czynników genetycznych, dostępu do opieki zdrowotnej, czynników psychologicznych oraz od środowiska fizycznego (np. stan wody i powietrza atmosferycznego).

W Polsce, a tym samym w woj. śląskim, najwięcej dzieci i młodzieży hospitalizowanych jest w szpitalach z powodu chorób układu oddechowego (J00-J99), chorób zakaźnych i pasożytniczych (A00-B99), wad rozwojowych wrodzonych, zniekształceń i aberracji chromosomowych (Q00-Q99), a także chorób nowotworowych (C00-D48) [16]. Ogólny stan zdrowia polskich dzieci (0-14 lat) jest średnio zadowalający, a dzieci i młodzież z terenów przemysłowych, do których zaliczane jest woj. śląskie, są szczególnie narażone na częstsze hospitalizacje z powodu chorób układu oddechowego i różnego rodzaju alergii. Obecnie co czwarte dziecko ma stwierdzone długotrwałe problemy zdrowotne (26,1%), przy czym częściej spotykane są one u dzieci starszych (10-14 lat) – 31,2%. Z problemami zdrowotnymi, które skutkują później częstszymi hospitalizacjami w szpitalach stykają się częściej dzieci z obszarów miejskich niż z wiejskich (29,4 vs. 21,1%) [17].

Oddychając zanieczyszczonym powietrzem, w którym występują podwyższone stężenia pyłów i gazów, organizm człowieka narażony jest na zwiększoną zachorowalność, jak i późniejszą hospitalizację głównie z powodu chorób układu oddechowego (w tym astmy oskrzelowej), krążenia, chorób nowotworowych i wrodzonych wad rozwojowych. Potwierdzają to liczne badania o charakterze międzynarodowym. Obserwacja grupy 146 397 małych dzieci ze stanu Utah połączona z wynikami monitoringu powietrza, gdzie następowało wielokrotne przekroczenie

średniorocznego dopuszczalnego stężenia benzo(a)pirenu oraz pyłu PM_{2,5} oraz pyłu PM₁₀, z lat 1999-2016 wykazała, że już tydzień po wzroście stężenia PM_{2,5} o 10 µg/m³ rosła zgłaszalność z powodu ostrych infekcji układu oddechowego, która narastała do 3 tygodni i utrzymywała się do 28 dni od wzrostu stężenia. Wzrost zgłaszalności z powodu zachorowalności, a później również hospitalizacji na choroby układu oddechowego wyniósł 32% dla dzieci w wieku 2-18 lat [18].

Wiele badań wykonanych w różnych częściach świata potwierdza, że u dzieci chorych na astmę, które są narażone na pyły o średnicy do 10 µm (PM₁₀), obserwuje się bardziej dynamiczny niż u dzieci zdrowych wzrost częstości i intensywności objawów ze strony układu oddechowego (kaszel, świsty, duszności) oraz zaostrzeń choroby. U dzieci chorych na astmę w dni zwiększonych stężeń zanieczyszczeń diagnozuje się zaostrzenie objawów i nasiloną odpowiedź na alergen. W efekcie narażenia na pyły rośnie zużycie leków i odnotowuje się zwiększone korzystanie z pomocy medycznej – w tym hospitalizacji z przyczyn oddechowych. Większe zagrożenie pojawia się, kiedy narażenie sumuje się z okresem infekcji wirusowej lub ma związek z wykonywaniem wysiłku (hiperwentylacja sprzyjająca depozycji). Szczególnie łatwo narażenie prowadzi do występowania objawów i zaostrzeń w przyziemnej części atmosfery, gdzie wielokrotnie przekraczające dopuszczalne poziomy wpływają bezpośrednio na stan zdrowia organizmu [19].

Choroby nowotworowe u dzieci stanowią niewielki odsetek nowotworów występujących w całej populacji – zaledwie ok. 1,5-3%. Jednak mimo ogromnego postępu medycyny nadal są jedną z głównych przyczyn zgonów wśród chorych poniżej 16 r.ż.; stanowią ok. 16% wszystkich przyczyn zgonów w tej grupie wiekowej. Częstość występowania chorób nowotworowych w tej grupie szacuje się na ok. 130-140 przypadków na 1 mln dzieci, co w skali naszego kraju daje ok. 1-1,2 tys. nowych zachorowań na nowotwory rocznie. Najczęstsze nowotwory występujące w wieku rozwojowym, to nowotwory układu

krwiotwórczego – białaczki (26% nowotworów populacji dziecięcej); w dalszej kolejności nowotwory centralnego układu nerwowego, chłoniaki oraz nowotwory tkanek miękkich [20].

Jednym z podstawowych elementów prowadzenia polityki zdrowotnej jest posiadanie wiedzy dotyczącej stanu zdrowia populacji dzieci i młodzieży i jej szerzej rozumianych potrzeb zdrowotnych. Takie informacje powinny być gromadzone rutynowo, ewentualnie wzbogacane i modyfikowane do aktualnej sytuacji zdrowotnej społeczeństwa lub pojawienia się nowych procedur i technologii medycznych. Analizy częstości i przyczyn hospitalizacji dzieci i młodzieży mogą być źródłem informacji na temat czynników mających wpływ na zdrowie dzieci i młodzieży.

Piśmiennictwo / References

1. Mazur J, Małkowska-Szkućnik A. Zdrowie uczniów w 2018 roku na tle nowego modelu badań HBSC. Instytut Matki i Dziecka, Warszawa 2018.
2. Żuber Z, Kania U, Król-Zdechlikiewicz A, et al. Analysis of clinical symptoms and laboratory profiles in children with juvenile idiopathic arthritis in Malopolska region (Poland) in the years 2007–2010. *Macedonian J Med Sci* 2014, 2(1): 56–61.
3. Kapata A, Mężyk E, Kowalczyk A i wsp. Maska reumatologiczna chorób nowotworowych u dzieci – obserwacje własne. *Forum Reumatol* 2016, 2(3): 130–135.
4. DeClerck, Yves A. Fat, calories, and cancer. *Cancer Res* 2016, 76(3): 509–510.
5. Umławska W. Budowa i proporcje ciała dzieci chorych na astmę oskrzelową. *Med Wieku Rozwoj* 2011, 15(2): 162–166.
6. Trojanowska A, Bernat K, Tymecka I. Zadania edukacyjne pielęgniarki wobec dzieci chorych na astmę oskrzelową. *Med Og Nauk Zdr* 2013, 19(2): 95–98.
7. Mallol J, Crane J, von Mutius E, et al. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase Three: a global synthesis. *Allergol Immunopathol* 2013, 41(2): 73–85.
8. Gregorczyk-Maślanka K, Kurzawa R. Stosowanie leków wziewnych w populacji polskich dzieci chorych na astmę oskrzelową. *Alergol Pol* 2020, 7(1): 40–46.
9. Jakubowska-Stomińska M, Sandomierz K. Wrodzona wada układu oddechowego wykryta u 9-letniej dziewczynki z zapaleniem płuc. *Przyp Med* 2018, 106: 578–581.
10. Pérez Ruiz E, Caro Aguilera P, Valdivielso AI, et al. Tracheal bronchus diagnosed in children undergoing flexible bronchoscopy. *Paediatr Respir Rev* 2018, 28: 26–30.
11. Kucińska B, Werner B. Twory w sercu – struktury anatomiczne i struktury patologiczne. *Nowa Pediatr* 2018, 4: 107–111.
12. Stopyra-Pach K, Konieczńska M, Laskowicz B i wsp. Rządka wrodzona wada zastawki aortalnej. *Folia Cardiol* 2017, 12(6): 605–608.
13. Janas-Kozik M. Sytuacja psychiatrii dzieci i młodzieży w Polsce w 2016 roku. *Psychiatria* 2017, 14(1): 61–63.
14. Pawliczuk W, Kaźmierczak-Mytkowska A, Srebnicki T, Wolańczyk T. Rozpowszechnienie zaburzeń psychicznych wśród dzieci i młodzieży przebywających w placówkach opiekuńczo-wychowawczych, domach dziecka – przegląd badań epidemiologicznych. *Psychiatr Pol* 2018, 52(2): 345–353.
15. Surma-Kuś D, Pilawski Ł, Siwiec A, Janas-Kozik M. Centrum Zdrowia Psychicznego dla Dzieci i Młodzieży w Sosnowcu – modelowy przykład psychiatrii środowiskowej. *Psychiatr Psychol Klin* 2018, 18(4): 405–412.
16. Noczyńska A, Zubkiewicz-Kucharska A, Mysłęć-Prucnal M, Bosak-Prus M. Ocena stanu zdrowia dzieci wrocławskich w wieku 6,5–9,5 lat. Część 2. *Family Med Prim Care Rev* 2014, 1: 29–31.
17. Wojtyniak B, Mazur J. Społeczne nierówności w zdrowiu dzieci i młodzieży w Polsce w świetle badań populacyjnych. NIZP-PZH, Warszawa 2016.
18. Horne BD, Joy EA, Hofmann MG, et al. Short-Term Elevation of Fine Particulate Matter Air Pollution and Acute Lower Respiratory Infection. *Am J Respir Crit Care Med* 2018, 198(6): 759–766.
19. Wielgosiński G, Zarzycki R. Technologie i procesy ochrony powietrza. PWN, Warszawa 2018.
20. Didkowska JA, Wojciechowska U, Barańska K i wsp. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2021 roku. Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie. Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2023.

Wnioski

Przeprowadzona analiza hospitalizacji omawianej populacji dzieci i młodzieży (0–19 lat) w latach 2010–2022 w wybranych miastach woj. śląskiego wykazała, że współczynniki hospitalizacji na astmę oskrzelową miały charakter wzrostowy w Bielsku-Białej i w Sosnowcu. W Bielsku-Białej, Katowicach, Sosnowcu i w Zabrzu liczby hospitalizowanych dzieci z powodu zaburzeń psychicznych wzrastały. Liczby hospitalizacji z powodu chorób nowotworowych miały charakter zmienny we wszystkich omawianych miastach woj. śląskiego.

Źródło finansowania: Praca nie jest finansowana z żadnego źródła. Konflikt interesów: Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.