

Maciej Pawłowski

Wojewódzkie Wielospecjalistyczne Centrum
Onkologii i Traumatologii im. M. Kopernika
w Łodzi, Ośrodek Pediatryczny
im. dr. J. Korczaka w Łodzi,
Oddział Kliniczny Interny Dziecięcej
i Alergologii

Opinie studentów polskich uczelni wyższych na temat obowiązkowych szczepień ochronnych zawartych w Programie Szczepień Ochronnych na rok 2018 — badanie ankietowe

Opinions of students of Polish universities on obligatory preventive vaccinations contained in the National Immunization Programme for 2018 — a survey study

STRESZCZENIE

Wstęp: Szczepienia ochronne są niezmiernie istotną metodą walki z groźnymi chorobami zakaźnymi. Ich wprowadzenie znacznie zmniejszyło zapadalność i śmiertelność. Niestety, w ostatnim czasie obserwuje się wzmożoną aktywność ruchów antyszczepionkowych, które prezentując fałszywe opinie, starają się odwieść społeczeństwo od szczepień ochronnych, postulując między innymi dobrowolność szczepień. Często te argumenty trafiają na podatny grunt, do ludzi młodych, którzy niedługo będą mieć lub już mają swoje dzieci i będą decydować o szczepieniu lub nie ich pociech.

Celem pracy jest analiza opinii studentów polskich uczelni wyższych na temat obowiązkowych szczepień ochronnych zawartych w Programie Szczepień Ochronnych (PSO) na rok 2018. **Materiał i metody:** Autorską ankietę adresowano do studentów polskich uczelni wyższych obojga płci w wieku 18–35 lat za pośrednictwem Facebooka. Uzyskano 1486 odpowiedzi, które przeanalizowano za pomocą programów Microsoft Excel oraz STATISTICA 10.0.

Wyniki: W badaniu większość ankietowanych przed podjęciem studiów zamieszkiwała miasta do 100 000 mieszkańców, były to głównie kobiety, osoby studiujące na uczelni niemedycznej, nieposiadające własnych dzieci. Większość respondentów uważała, że szczepienia przeciwko chorobom zakaźnym zawartym w PSO powinny być obowiązkowe, jednak sporo z nich nie miało zdania, głównie w przypadku szczepień przeciwko *Haemophilus influenzae* typu b (Hib), pneumokokom i *poliomyelitis*.

Wnioski: Większość ankietowanych studentów popiera obowiązek szczepień. Jednak istnieje również spory odsetek osób niezdecydowanych i przeciwnych, głównie w przypadku

Adres do korespondencji:

Lek. Maciej Pawłowski
Wojewódzkie Wielospecjalistyczne Centrum
Onkologii i Traumatologii im. M. Kopernika w Łodzi,
Ośrodek Pediatryczny im. dr. J. Korczaka w Łodzi,
Oddział Kliniczny Interny Dziecięcej i Alergologii
al. Piłsudskiego 71, 90–329 Łódź
tel.: 607–300–239
e-mail: macpaw3@wp.pl

szczepień przeciwko pneumokokom, Hib oraz *poliomyelitis*. Konieczne są zdecydowane i pilne działania władz publicznych mające na celu przekonanie osób niezdecydowanych tak, aby poparcie dla szczepień obowiązkowych znacznie wzrosło.

Forum Medycyny Rodzinnej 2018, tom 12, nr 4, 140–148

Słowa kluczowe: student, szczepienia, obowiązek

ABSTRACT

Introduction: Protective vaccination is an extremely important method of combating dangerous infectious diseases. Its introduction significantly reduced incidence and mortality. Unfortunately, recently one observes increased activity of anti-vaccine movements, which by presenting false opinions try to dissuade society from immunization, postulating that vaccination should be voluntary. Unfortunately, these arguments often reach fertile ground, especially young people who will soon have or already have their children and will decide to vaccinate them or not.

The aim of the study is to analyze the opinions of students of Polish universities about the obligation of protective vaccinations contained in the National Immunization Programme (PSO) for 2018.

Material and methods: The original questionnaire was addressed to students of Polish universities of both sexes aged 18–35 through Facebook. 1486 responses were obtained, which were analyzed using Microsoft Excel and STATISTICA 10.0

Results: In the survey, the majority of respondents before entering university lived in cities of up to 100,000 inhabitants, they were mainly women, studying at a non-medical university, without their own children. The majority of respondents thought that vaccinations against infectious diseases contained in PSO should be obligatory, however, many of them did not have an opinion, mainly in the case of vaccinations against *Haemophilus influenzae* type b (Hib), pneumococcus and poliomyelitis.

Conclusions: Most of the surveyed students support the obligation of vaccination. However, there is also a large percentage of undecided and opposite people, mainly in the case of vaccinations against pneumococci, Hib and poliomyelitis. Strong and urgent action by public authorities is needed to persuade people who are undecided, so that support for mandatory vaccinations will increase significantly.

Forum Medycyny Rodzinnej 2018, vol 12, no 4, 140–148

Key words: student, vaccination, duty

WSTĘP

Szczepienia ochronne odgrywają nieocenioną rolę w zwalczaniu chorób zakaźnych [1]. Należą do głównych zadań profilaktycznych przeprowadzanych w warunkach szpitala oraz podstawowej opieki zdrowotnej [2]. Co roku Główny Inspektor Sanitarny publikuje Program Szczepień Ochronnych, który zawiera kalendarz szczepień obowiązkowych i zalecanych wraz ze szczegółowym omówieniem szczepień u osób z grup ryzyka [3].

Dzięki powszechnemu wykonywaniu szczepień ochronnych w Polsce wyeliminowano niektóre choroby zakaźne, takie jak ospa prawdziwa, błonica czy *poliomyelitis* [4]. Zmniejszyła się zachorowalność na wiele innych groźnych chorób zakaźnych. Niemniej problem występowania chorób zakaźnych jest aktualny i nie można go lekceważyć, szczególnie u dzieci. Niezaszczepienie jednego dziecka może mieć ujemny wpływ nie tylko na jego zdrowie, ale może oddziaływać negatywnie na

całe społeczeństwo, co jest tym bardziej istotne z uwagi na rosnącą popularność ruchów antyszczepionkowych. Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się wzmożoną aktywność osób deklarujących się jako przeciwnicy szczepień. Twierdzą oni, że obowiązek szczepień to ograniczenie wolności i swobód zarówno ich, jak i ich dzieci. Przekonują o szkodliwości preparatów szczepionkowych lub ich składników, przeceniają rolę naturalnej ekspozycji na drobnoustroje chorobotwórcze [5]. Przeciwnicy szczepień doszukują się również związku szczepień z autyzmem oraz odkładaniem się metali ciężkich w organizmie. Oskarża się personel medyczny o przyjmowanie korzyści majątkowych od producentów szczepionek, lekceważenie NOP. Jak podaje Główny Inspektor Sanitarny w swoim raporcie z dnia 21.04.2017 r. pt. „Realizacja obowiązkowych szczepień w Polsce” liczba osób uchylających się od obowiązku szczepień w 2016 roku wyniosła 28 983, w 2015 roku — 22 392, w 2014 — 15 480, w 2013 roku — 10 122 osób. W 2016 roku liczba osób uchylających się wzrosła o 31,6% w stosunku do danych z końca roku 2015, o 87,2% w stosunku do danych z końca roku 2014 i o 186,3% w stosunku do danych z końca roku 2013. Niemniej przyrost liczby osób uchylających się od obowiązku szczepień w 2016 roku był nieznacznie niższy niż w trakcie 2015 roku, w którym wyniósł 44,7%, i w trakcie 2014 roku, w którym wyniósł 52,9% [6].

Należy jednak podkreślić, że dorobek dziesięcioleci nie może być przekreślony aktywnością samowolnych ekspertów ani narzędziem w sporach religijnych. Powinien natomiast stanowić podstawę do dalszych badań nad profilaktyką zakażeń, zwłaszcza w związku z narastającym problemem lekooporności wśród bakterii oraz ciągle niedostatecznej liczbie leków przeciwwirusowych. Wiedza antyszczepionkowa szybko rozprzestrzenia się w środkach masowego przekazu, ponieważ te nie podlegają praktycznie żadnej kontroli. Sytuację dodatkowo komplikuje

narastająca niewiedza i wątpliwości rodziców oraz niewystarczająca liczba rzetelnych materiałów informacyjnych dostępnych w placówkach medycznych [7]. W związku z powyższym należy podejmować działania zmierzające do podniesienia świadomości społecznej w sprawach szczepień. Niestety, jak wynika z badań K. Jaroszewskiej i wsp., aż 10,7% ankietowanych stwierdziło, że nieprzychylnie opinie na temat szczepień ochronnych zasłyszano od przedstawicieli zawodów medycznych (lekarzy — 9,1% lub pielęgniarek — 1,6%) [8].

Niepokojącym zjawiskiem w Polsce, które zasługuje na odnotowanie, jest wzrost zapadalności na niektóre choroby zakaźne w stosunku do lat poprzednich, czemu sprzyja odmowa szczepień. Jak wynika z raportu Państwowego Zakładu Higieny z roku 2016 liczba zachorowań na krztusiec wyniosła 6828 osób, przy 4955 zachorowaniach w roku 2015. Liczba hospitalizacji również wzrosła od 1215 osób w 2015 do 1640 w roku 2016 [9]. Niestety analogiczna sytuacja ma miejsce w przypadku odry — w roku 2016 odnotowano 133 zachorowania, przy 48 w roku 2015. W 2016 z powodu odry hospitalizowano 93 osoby, przy 26 w roku 2015. Nieznacznie również wzrosła liczba nowo zarejestrowanych osób chorych na gruźlicę — w 2016 roku były to 6444 osoby, przy 6430 w roku 2015. Jak łatwo można zauważyć, odmowa szczepień skutkuje koniecznością hospitalizacji u niektórych osób, co generuje koszty — pobyt w szpitalu, leczenie itp. Dużo taniej jest zaszczepić się, niż później leczyć ewentualne powikłania, a zaoszczędzone w ten sposób pieniądze przeznaczyć na inny cel.

■ Cel pracy

Celem pracy było zbadanie opinii studentów polskich uczelni wyższych na temat szczepień obowiązkowych zgodnie z PSO na rok 2018. Studenci to grupa młodych dorosłych, którzy już mają swoje małe dzieci lub niedługo będą je mieć. To osoby, które powinny nieść społeczeństwu tzw. kaganek oświaty, oraz

mają szeroki dostęp do mediów społecznościowych, gdzie mogą zapoznać się z różnymi opiniami na temat szczepień. To właśnie ta grupa społeczna może w najbliższych latach kształtować opinię publiczną i odpowiadać za trend panujący w polskim społeczeństwie dotyczący szczepień ochronnych.

MATERIAŁ I METODY

Autorską ankietę adresowano do studentów polskich uczelni wyższych obojga płci w wieku 18–35 lat za pośrednictwem Facebooka, w pierwszych dwóch kwartałach 2018 roku. Uzyskano 1486 odpowiedzi, które analizowano za pomocą programów Microsoft Excel oraz STATISTICA 10.0. W przypadku stwierdzenia zależności, jeśli zmienne były wyrażone na skali nominalnej (lub co najmniej jedna z nich była na skali nominalnej) obliczano miary siły powiązania między zmiennymi (V Cramera; Fi Yule'a). Gdy obie zmienne były wyrażone na skali porządkowej, to dla istotnych powiązań obliczano mierniki ich siły oraz zarazem ich kierunku (tau Kendalla; d Sommersa).

WYNIKI

Ankietowani zamieszkiwali głównie tereny wiejskie oraz miasta do 100 000 mieszkańców (ryc. 1).

Wśród ankietowanych przeważały kobiety w stosunku do mężczyzn (79% vs 21%) (ryc. 2).

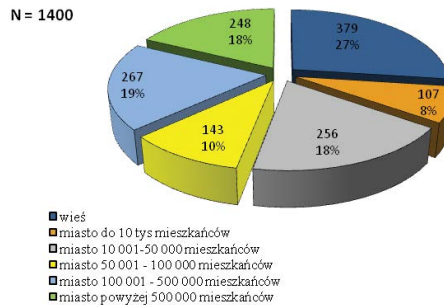
Większość ankietowanych studiuje na uczelniach, które nie mają profilu medycznego (71%) (ryc. 3).

Zdecydowana większość ankietowanych dzieci nie posiada (ryc. 4).

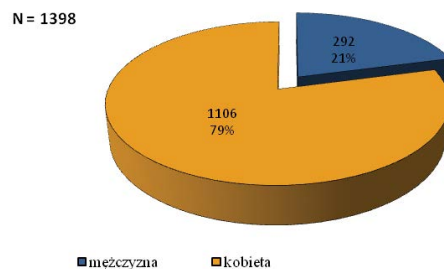
Dwie trzecie respondentów twierdzi, że szczepienia przeciwko pneumokokom powinny być obowiązkowe.

Zdecydowana większość ankietowanych (86%) uważa, że szczepienia przeciwko gruźlicy powinny być obowiązkowe.

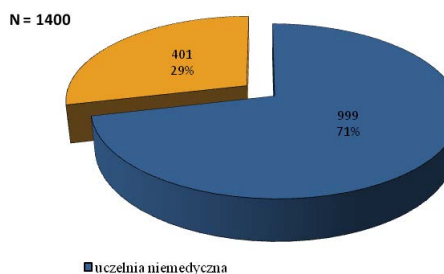
Zdecydowana większość badanych (84%) twierdzi, że szczepienia przeciwko WZW typu B powinny być obowiązkowe.



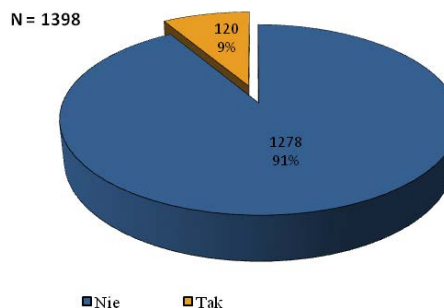
Rycina 1. Miejsce zamieszkania ankietowanych przed podjęciem studiów na uczelni wyższej



Rycina 2. Płeć badanych



Rycina 3. Typ uczelni, na której studiują ankietowani



Rycina 4. Posiadanie dzieci przez ankietowanych

Zdecydowana większość respondentów (88%) twierdzi, że szczepienia przeciwko błonicy, tężcowi i krztuścowi powinny być obowiązkowe.

Nieco ponad połowa ankietowanych uważa, że szczepienia przeciwko *H. influenzae* typu b powinny być obowiązkowe.

Zdecydowana większość ankietowanych (82%) twierdzi, że szczepienia przeciwko odrze, śwince i różycyce powinny być obowiązkowe.

Tabela 1

Odpowiedzi ankietowanych na pytanie o obowiązek szczepienia zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych na rok 2018

Czy szczepienia przeciwko ... powinny być obowiązkowe?	Tak (osoby)	Nie (osoby)	Trudno powiedzieć (osoby)	Liczba badanych
Pneumokokom	67% (937)	11% (152)	22% (306)	1395
Gruźlicy	86% (1201)	7% (103)	7% (92)	1396
WZW typu B	84% (1167)	7% (103)	9% (125)	1395
Błonicy, tężcowi, krztuścowi	88% (1221)	6% (85)	6% (86)	1392
<i>H. influenzae</i> typu b	54% (753)	9% (120)	37% (518)	1391
Odrze, śwince i różyczce	82% (1151)	9% (121)	9% (122)	1394
<i>Poliomyelitis</i>	59% (819)	7% (102)	34% (463)	1384

Prawie trzy piąte ankietowanych (59%) twierdzi, że szczepienia przeciwko *poliomyelitis* powinny być obowiązkowe.

Stwierdzono zależność χ^2 ($df = 2$; $N = 1390$) = 27,45; $p < 0,001$ między posiadaniem dziecka a rozkładem odpowiedzi na pytanie dotyczące obowiązku szczepienia na pneumokoki. Zależność ta jest bardzo słaba (V Cramera = 0,14) (tab. 2).

Stwierdzono zależność χ^2 ($df = 2$; $N = 1387$) = 17,24; $p < 0,001$ między posiadaniem dziecka a rozkładem odpowiedzi na pytanie dotyczące obowiązku szczepień na błonicę, tężec i krztusiec. Zależność ta jest bardzo słaba (V Cramera = 0,11) (tab. 3).

Stwierdzono zależność χ^2 ($df = 2$; $N = 1388$) = 16,75; $p < 0,001$ między posiadaniem dziecka a rozkładem odpowiedzi na pytanie dotyczące obowiązku szczepień na odrę, świnkę i różyczkę. Zależność ta jest bardzo słaba (V Cramera = 0,11) (tab. 4).

Stwierdzono zależność χ^2 ($df = 2$; $N = 1387$) = 61,56; $p < 0,001$ między rodzajem uczelni a rozkładem odpowiedzi na pytanie dotyczące obowiązku szczepienia przeciwko *H. influenzae* typu b. Zależność ta jest słaba (V Cramera = 0,21) (tab. 5).

Zdecydowanie więcej badanych z uczelni medycznych odpowiedziało twierdząco, a w przypadku osób z uczelni niemedycznych wyraźnie więcej osób nie ma zdania na ten temat.

Stwierdzono zależność χ^2 ($df = 2$; $N = 1379$) = 114,85; $p < 0,001$ między rodzajem

Tabela 2

Zależności pomiędzy posiadaniem dziecka przez ankietowanych a zdaniem na temat obowiązku szczepień na pneumokoki

DZIECI	Nie	Trudno powiedzieć	Tak
Nie	122 9,60%	282 22,19%	867 68,21%
Tak	30 25,21%	24 20,17%	65 54,62%

Tabela 3

Zależności pomiędzy posiadaniem dziecka przez ankietowanych a zdaniem na temat obowiązku szczepień na błonicę, tężec i krztusiec

DZIECI	Nie	Trudno powiedzieć	Tak
Nie	69 5,45%	74 5,84%	1124 88,71%
Tak	17 14,17%	11 9,17%	92 76,67%

Tabela 4

Zależności pomiędzy posiadaniem dziecka przez ankietowanych a zdaniem na temat obowiązku szczepień na odrę, świnkę i różyczkę

DZIECI	Nie	Trudno powiedzieć	Tak
Nie	100 7,88%	106 8,35%	1063 83,77%
Tak	21 17,65%	15 12,61%	83 69,75%

Tabela 5

Zależności pomiędzy rodzajem uczelni, na której studiują ankietowani, a zdaniem na temat obowiązku szczepienia przeciwko *H. influenzae* typu b

Uczelnia	Nie	Trudno powiedzieć	Tak
Niemedyczna	87 8,82%	429 43,51%	470 47,67%
Medyczna	33 8,23%	88 21,95%	280 69,83%

Tabela 6

Zależności pomiędzy rodzajem uczelni, na której studiują ankietowani, a zdaniem na temat obowiązku szczepienia przeciwko *poliomyelitis*

Uczelnia	Nie	Trudno powiedzieć	Tak
Niemedyczna	85 8,67%	405 41,33%	490 50,00%
Medyczna	17 4,26%	58 14,54%	324 81,20%

Tabela 7

Zależności pomiędzy rodzajem uczelni, na której studiują ankietowani, a odpowiedzią na pytanie, czy szczepienia przeciwko WZW typu B powinny być obowiązkowe

Uczelnia	Nie	Trudno powiedzieć	Tak
Niemedyczna	79 7,98%	121 12,22%	790 79,80%
Medyczna	24 5,99%	4 1,00%	373 93,02%

Tabela 8

Zależności pomiędzy rodzajem uczelni, na której studiują ankietowani, a odpowiedzią na pytanie, czy szczepienia przeciwko pneumokokom powinny być obowiązkowe

Uczelnia	Nie	Trudno powiedzieć	Tak
Niemedyczna	117 11,82%	244 24,65%	629 63,54%
Medyczna	35 8,73%	62 15,46%	304 75,81%

uczelni a rozkładem odpowiedzi na pytanie dotyczące obowiązku szczepienia przeciwko *poliomyelitis*. Zależność ta jest słaba (V Cramera = 0,29) (tab. 6).

Zdecydowanie więcej badanych z uczelni medycznych odpowiedziało twierdząco, a w przypadku osób z uczelni niemedycznych wyraźnie więcej osób nie ma zdania na ten temat.

Stwierdzono zależność χ^2 ($df = 2$; $N = 1391$) = 47,51; $p < 0,001$ między rodzajem uczelni a rozkładem odpowiedzi na pytanie dotyczące obowiązku szczepienia przeciwko WZW typu B. Zależność ta jest bardzo słaba (V Cramera = 0,19) (tab. 7).

Osoby z uczelni medycznej częściej udzielały odpowiedzi twierdzącej, a osoby z uczelni niemedycznej częściej nie miały zdania.

Stwierdzono zależność χ^2 ($df = 2$; $N = 1391$) = 19,85; $p < 0,001$ między rodzajem uczelni a rozkładem odpowiedzi na pytanie dotyczące obowiązku szczepienia przeciwko pneumokokom. Zależność ta jest bardzo słaba (V Cramera = 0,12) (tab. 8).

Osoby z uczelni medycznej częściej udzielały odpowiedzi twierdzącej, a osoby z uczelni niemedycznej częściej nie miały zdania i częściej udzielały odpowiedzi przeczącej.

Stwierdzono zależność χ^2 ($df = 2$; $N = 1392$) = 22,59; $p < 0,001$ między rodzajem uczelni a rozkładem odpowiedzi na pytanie dotyczące obowiązku szczepienia przeciwko gruźlicy. Zależność ta jest bardzo słaba (V Cramera = 0,13) (tab. 9).

Tabela 9

Zależności pomiędzy rodzajem uczelni, na której studiują ankietowani, a odpowiedzią na pytanie, czy szczepienia przeciwko gruźlicy powinny być obowiązkowe

Uczelnia	Nie	Trudno powiedzieć	Tak
Niemedyczna	82 8,27%	83 8,38%	826 83,35%
Medyczna	21 5,24%	9 2,24%	371 92,52%

Osoby z uczelni medycznej częściej udzielały odpowiedzi twierdzącej, a osoby z uczelni niemedycznej częściej nie miały zdania i częściej udzielały odpowiedzi przeczącej.

Stwierdzono zależność χ^2 ($df = 2$; $N = 1389$) = 29,59; $p < 0,001$ między rodzajem uczelni a rozkładem odpowiedzi na pytanie dotyczące obowiązku szczepienia przeciwko błonicy, tężcowi i krztuścowi. Zależność ta jest bardzo słaba (V Cramera = 0,15) (tab. 10).

Osoby z uczelni medycznej częściej udzielały odpowiedzi twierdzącej, a osoby z uczelni niemedycznej częściej nie miały zdania i częściej udzielały odpowiedzi przeczącej.

Stwierdzono zależność χ^2 ($df = 2$; $N = 1389$) = 29,48; $p < 0,001$ między rodzajem uczelni a rozkładem odpowiedzi na pytanie dotyczące obowiązku szczepienia przeciwko odrze, śwince i różyczce. Zależność ta jest bardzo słaba (V Cramera = 0,15) (tab. 11).

Osoby z uczelni medycznej częściej udzielały odpowiedzi twierdzącej, a osoby z uczelni niemedycznej częściej nie miały zdania.

DYSKUSJA

Szczepienia ochronne stanowią skuteczną metodę walki z chorobami zakaźnymi i ratują rocznie kilka milionów osób. Wprowadzenie szczepień ochronnych uważa się za jedno z największych osiągnięć ludzkości ostatnich lat. Wynalezione na świecie szczepionki szybko znalazły zastosowanie w Polsce, a szczepienia stały się obowiązkowe. Przykładowo, w 1919 r. w naszym kraju wydano ustawę o przymusowym szczepieniu ochronnym przeciwko ospie prawdziwej [10]. W latach 1955–1963 powstał w PRL Program Szczepień Ochronnych (PSO), zawierający wykaz szczepień obowiązkowych i zalecanych oraz zasady ich przeprowadzania dla odpowiednich grup wiekowych [11]. Program ten jest aktualizowany co roku przez Głównego Inspektora Sanitarnego na wniosek Komisji Epidemiologii i Chorób Zakaźnych Rady Sanitarno-Epidemiologicznej i Pediatrycznego Zespołu Ekspertów ds. PSO. Opracowuje się

Tabela 10

Zależności pomiędzy rodzajem uczelni, na której studiują ankietowani, a odpowiedzią na pytanie, czy szczepienia przeciwko błonicy, tężcowi i krztuścowi powinny być obowiązkowe

Uczelnia	Nie	Trudno powiedzieć	Tak
Niemedyczna	72 7,28%	79 7,99%	838 84,73%
Medyczna	14 3,50%	6 1,50%	380 95,00%

Tabela 11

Zależności pomiędzy rodzajem uczelni, na której studiują ankietowani, a odpowiedzią na pytanie, czy szczepienia przeciwko odrze, śwince i różyczce powinny być obowiązkowe

Uczelnia	Nie	Trudno powiedzieć	Tak
Niemedyczna	93 9,41%	111 11,23%	784 79,35%
Medyczna	28 6,98%	11 2,74%	362 90,27%

go na podstawie aktualnej sytuacji epidemiologicznej w Polsce i krajach sąsiednich oraz zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia. W 2018 roku Program Szczepień Ochronnych w Polsce obejmuje szczepienia dla wszystkich dzieci przeciwko gruźlicy, WZW typu B, pneumokokom, odrze, śwince, różyczce, błonicy, tężcowi, krztuścowi, Hib, *poliomyelitis* [12].

Ankietowanych zapytano o konieczność obowiązkowego szczepienia przeciwko pneumokokom, gruźlicy, WZW typu B, odrze, śwince i różyczce (MMR, *measles-mumps-rubella*), błonicy, tężcowi i krztuścowi (DTP), Hib oraz polio. Ankietowani najczęściej popierali obowiązek szczepienia przeciwko błonicy, tężcowi i krztuścowi (87,4%), gruźlicy (86,2%), WZW typu B (83,7%), odrze, śwince i różyczce (82,4%), mniej osób poparło szczepienia przeciwko *poliomyelitis* (58,9%), Hib (53,5%), pneumokokom (66,2%). Zwracała tu jednak uwagę bardzo duża liczba osób nie mających zdania — prawdopodobnie wynika to z niewiedzy ankietowanych,

czym są niektóre patogeny, co zresztą było sugerowane w pytaniu otwartym dotyczącym wprowadzenia dodatkowych szczepień. Potrzebne są zatem kampanie informacyjne dla społeczeństwa w celu wyjaśnienia, czym są pneumokoki, polio i *H. influenzae*. Odsetek osób przeciwnych obowiązkowym szczepieniom nie przekraczał 10%, z wyjątkiem szczepień przeciwko pneumokokom, gdzie wyniósł 11,2%. Można starać się to wytłumaczyć faktem, że te właśnie szczepienia wprowadzono stosunkowo niedawno i społeczeństwo nie zdążyło się do nich jeszcze przyzwyczaić. W badaniu Świątoniowskiej 14,7% rodziców przyznało, że choć raz nie wyrazili zgody na szczepienie obowiązkowe. Najwięcej z nich, bo 17,4%, nie zgodziło się na szczepienie MMR — szczepionka przeciwko odrze, śwince i różyczce, 13% przeciwko polio oraz WZW typu B, 8,7% Hib [13].

Z uwagi na dużą liczbę odpowiedzi wątpliwych dotyczących szczepień przeciwko pneumokokom, Hib oraz polio warto wspomnieć, jakie skutki zdrowotne może wywołać niezaszczepienie się przeciwko tym patogenom.

Zakażenie wirusem polio jest przenoszona drogą fekalno-oralną, wirus przechodzi przez nabłonek jelit, gdzie się replikuje [14]. W większości przypadków dochodzi do tak zwanego zakażenia poronnego, bez istotnych objawów klinicznych. W nielicznych przypadkach, u około 1–2% zakażonych osób, dochodzi do rozwoju *poliomyelitis*. Wtedy wirus polio atakuje układ nerwowy osoby zarażonej, replikując się w obrębie rdzenia kręgowego, pnia mózgu lub kory mózgowej [15]. Może wtedy prowadzić do paraliżu mięśni i trudności w oddychaniu.

Zakażenie pneumokokowe może wywoływać różnego rodzaju zakażenia — zapalenie płuc, zapalenie zatok, zapalenie ucha środkowego, zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenie szpiku, septyczne zapalenie stawów, zapalenie wsierdza, zapalenie otrzewnej, zapalenie

osierdza, tkanki łącznej i ropień mózgu. Zakażenia szerzą się drogą kropelkową, przy czym należy pamiętać, że dużo osób, w tym dzieci, jest nosicielami pneumokoków i nie prezentuje żadnych objawów klinicznych [16]. Do manifestacji objawów klinicznych może dojść w przypadku obniżenia odporności.

H. influenzae rozprzestrzenia się drogą kropelkową lub przez bezpośredni kontakt z wydzielinami lub wydaliniami. Może być przyczyną zapaleń bakteryjnych ucha środkowego, zatok przynosowych, oskrzeli i płuc. Podtyp otoczkowy „b” może być przyczyną znacznie cięższych infekcji, takich jak ostre zapalenie nagłośni i zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych [17].

Jak można wnioskować z powyższego opisu, niezaszczepienie się może mieć niebezpieczne skutki zdrowotne. Warto o tym pamiętać w momencie zgłaszania się z dzieckiem na szczepienie i nie ulegać argumentom ruchów antyszczepionkowych.

WNIOSKI

1. Wprowadzenie szczepień ochronnych w Polsce znacznie zmniejszyło zapadalność i śmiertelność z powodu groźnych chorób zakaźnych.
2. W ostatnim czasie obserwuje się wzmożoną aktywność ruchów antyszczepionkowych, które propagując fałszywe opinie, przyczyniają się do wzrostu liczby osób odmawiających szczepień, co prowadzi do ponownego wzrostu zachorowalności na niektóre choroby.
3. Większość studentów polskich uczelni wyższych popiera obowiązek szczepień zalecany przez PSO. Poparcie jest wyższe wśród studentów uczelni medycznych. Niemniej obserwuje się spory odsetek osób niezdecydowanych i przeciwnych szczepieniom.
4. Konieczne są pilne i zdecydowane działania władz publicznych, jak również personelu medycznego mające na celu przekonanie społeczeństwa o konieczności

prowadzenia obowiązkowych szczepień zgodnie z PSO, z położeniem nacisku na

szczepienia przeciwko pneumokokom, *poliomyelitis* oraz Hib.

PIŚMIENNICTWO

1. Szyczyk H. Szczepienia – najlepsza metoda zwalczania groźnych chorób zakaźnych. *Med Og Nauk Zdr.* 2016; 22(4): 245–252, doi: [10.5604/20834543.1227604](https://doi.org/10.5604/20834543.1227604).
2. Gawlik K, Woś H, Waksmańska W, et al. Opinie rodziców na temat szczepień ochronnych u dzieci. *Med Og Nauk Zdr.* 2014; 20(4): 360–364, doi: [10.5604/20834543.1132036](https://doi.org/10.5604/20834543.1132036).
3. Nosek A. Wybrane zagadnienia dotyczące szczepień ochronnych u dzieci c.d. *J Clin Healthcare.* 2014(2): 13–16.
4. Welnicki M. Kontrowersje wokół szczepień. *Służba Zdrowia.* 2011: 34–42, 54–56.
5. Mrozek D. *Wakcynologia Praktyczna.* Wydanie III. α-medica press, Bielsko-Biała 2012.
6. „Realizacja obowiązkowych szczepień w Polsce” raport Głównego Inspektora Sanitarnego. Warszawa, 21.04.2017.
7. Mastalerz-Migas A, Zagórska J, Steciwko A. Fakty i mity na temat szczepień ochronnych w opinii pacjentów praktyki lekarza rodzinnego. *Fam Med Prim Care Rev.* 2011; 13(3): 446–449.
8. Jaroszewska K, et al. Postrzeganie aktywności ruchów antyszczepionkowych przez rodziców małych dzieci. *Postępy Nauk Medycznych.* 2014; XXVII(9).
9. Czarkowski M. i wsp. „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2016 roku” raport NIZP — PZH. Warszawa, 2017.
10. Sadowska J. Zwalczanie ostrych chorób zakaźnych w Polsce w dwudziestoleciu międzywojennym. *Przeg Epid.* 1997; 51(3): 321–328.
11. Instrukcja nr 55/60 Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 19 listopada 1960 r. w sprawie organizacji szczepień ochronnych, Dz. U. Nr 50, poz. 279.
12. Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 31 października 2017 r. (Dz. Urz. Ministra Zdrowia, poz. 108).
13. Świątoniowska N, Rozensztrauch A. Vaccinations through the mother’s eyes. *Journal of Education, Health and Sport.* 2017; 7(8): 11–19.
14. Kasper DL, Harrison TR, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JN. *Harrison’s principles of internal medicine.* McGraw-Hill Medical Publishing Division, New York 2005: 1144.
15. Racaniello VR. One hundred years of poliovirus pathogenesis. *Virology.* 2006; 344(1): 9–16, doi: [10.1016/j.virol.2005.09.015](https://doi.org/10.1016/j.virol.2005.09.015), indexed in Pubmed: [16364730](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16364730/).
16. Chen CJ, Huang YC, Su LH, et al. Nasal carriage of *Streptococcus pneumoniae* in healthy children and adults in northern Taiwan. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2007; 59(3): 265–269, doi: [10.1016/j.diagmicrobio.2007.05.012](https://doi.org/10.1016/j.diagmicrobio.2007.05.012), indexed in Pubmed: [17900847](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17900847/).
17. Mrozińska M, Poszwińska B. *Haemophilus influenzae* typu b — epidemiologia, klinika, profilaktyka. *Przewodnik Lekarza.* 2002; 10: 63–70.