



SZCZEPIENIE PRZECIW GRYPIE WŚRÓD STUDENTÓW MEDYCZYNY ROZPOCZYNAJĄCYCH ZAJĘCIA KLINICZNE W SEZONIE EPIDEMICZNYM 2016/2017

VACCINATION AGAINST INFLUENZA AMONG MEDICAL STUDENTS WHO START THE CLINICAL CLASSES IN 2016/2017 FLU SEASON

Anna Kawalec, Agata Kawalec, Krystyna Pawlas

Katedra i Zakład Higieny, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

DOI: <https://doi.org/10.20883/ppnoz.2018.12>

STRESZCZENIE

Wstęp. Grypa to ostra wirusowa choroba zakaźna. W określonych przypadkach może być przyczyną zaostrzeń przewlekłych chorób oraz wielonarządowych komplikacji wymagających hospitalizacji. Personel medyczny oraz studenci medycyny mający kontakt z pacjentami mogą stanowić potencjalne źródło zakażenia grypą osób z grup wysokiego ryzyka powikłań pogrypowych. Pomimo rekomendacji organizacji eksperckich wyszczepialność personelu medycznego przeciw grypie utrzymuje się na niskim poziomie.

Cel pracy. Ocena stopnia znajomości i przestrzegania zaleceń dla personelu medycznego w zakresie szczepień przeciw grypie wśród studentów wydziału lekarskiego. Ustalenie poziomu wyszczepialności przeciw grypie w badanej grupie, zidentyfikowanie czynników, które wpływają na decyzję o nieszczepieniu.

Materiał i metody. Anonimowe badanie ankietowe przeprowadzono wśród 388 studentów III roku Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Wyniki. Zalecenia dla personelu medycznego i studentów mających kontakt z pacjentami w zakresie szczepień przeciwko grypie zna odpowiednio 76% i 73% ankietowanych. Jednak wyszczepialność przeciwko grypie w badanej grupie w sezonie 2015/2016 wynosiła 9,82%, natomiast w sezonie 2016/2017 – 8,76%. Najczęstszymi przyczynami nieszczepienia były brak czasu (32,74%), przekonanie, że szczepienie jest niepotrzebne (17,92%) bądź nieskuteczne (14,38%). Mimo objawów infekcji grypopodobnej 32% studentów uczestniczyło w zajęciach klinicznych z udziałem pacjentów.

Wnioski. Pomimo znajomości zaleceń dla personelu medycznego wyszczepialność przeciw grypie wśród studentów medycyny pozostaje na niezadowalającym poziomie. Konieczne są odpowiednie działania edukacyjne, zwłaszcza podnoszące świadomość studentów medycyny o tym, że stanowią potencjalne źródło zakażenia grypą pacjentów z wysokim ryzykiem ciężkich powikłań pogrypowych.

Słowa kluczowe: grypa, szczepienia, personel medyczny, studenci medycyny.

ABSTRACT

Introduction. Influenza is an acute viral contagious disease. In specific cases it can contribute to exacerbation of chronic diseases and multi-organ complications requiring hospitalization. Health care personnel and medical students who have contact with patients can be a potential source of influenza infection in persons at higher risk for influenza-related complications. Despite of recommendations of expert organisations the influenza immunisation rate among medical staff remains low.

Aim of the study. Assessment of knowledge and compliance to influenza vaccines recommendations for health care workers among medical students. Estimating the influenza immunization rate in the study group, identification of factors affecting non-vaccination decision.

Material and methods. An anonymous questionnaire was conducted among 388 students of 3rd year of medicine at Wrocław Medical University.

Results. The influenza vaccine recommendations for health care personnel and medical students who have contact with patients are known respectively by 76% and 73% of the respondents. However the influenza immunization rate in season 2015/2016 was 9.82%, while in 2016/2017 – 8.76%. The most frequent reasons of non-vaccination were lack of time (32.74%), the belief that the vaccine is unnecessary (17.92%) or ineffective (14.38%). Despite of the symptoms of influenza-like infection 32% of students participated in clinical classes with patients.

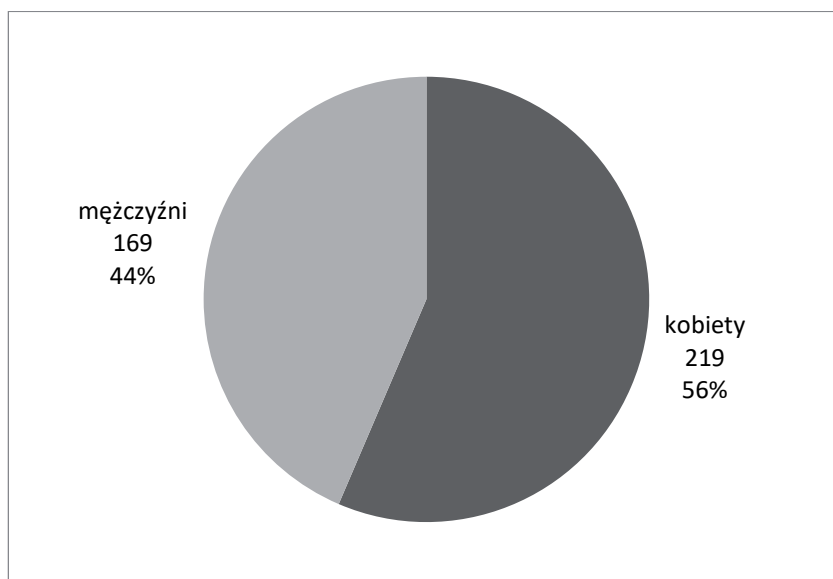
Conclusions. In spite of the knowledge of recommendations for health care personnel the influenza immunization rate among medical students remains at unsatisfactory level. The appropriate educational activities are needed, especially those increasing awareness of being a potential source of influenza infection in patients with a high risk for severe influenza-related complications.

Keywords: influenza, vaccination, health care providers, medical students.

Wstęp

Grypa to ostra choroba zakaźna układu oddechowego stanowiąca istotny problem zdrowia publicznego. Przebieg grypy często jest łagodny, jednak w określonych przypadkach może być przyczyną zaostrzeń istniejących chorób

oraz wielonarządowych komplikacji wymagających hospitalizacji. Szczególnie narażeni na powikłania są: dzieci poniżej 2. r.ż., pacjenci z chorobami przewlekłymi, osoby powyżej 65. r.ż. oraz kobiety w ciąży [1–3]. Światowa Organizacja Zdrowia jednoznacznie stwierdza, że najsku-



Rycina 1. Struktura płci uczestników badania

teczniejszą metodą walki z grypą w społeczeństwie jest profilaktyka, czyli szczepienia przeciw grypie [4, 5].

Zwraca się uwagę na rolę personelu medycznego, który może być wektorem w transmisji zakażeń, zwłaszcza że pacjenci to najczęściej osoby z wysokim ryzykiem powikłań pogrypowych. CDC (ang. Centers for Disease Control and Prevention – Centrum Kontroli i Prewencji Zakażeń) zaleca od 1981 roku regularne szczepienie przeciw grypie wszystkim pracownikom ochrony zdrowia [2]. Jednak pomimo rekomendacji wielu organizacji eksperckich wyszczepialność personelu medycznego przeciw grypie utrzymuje się na niskim poziomie, poniżej wymaganego dla osiągnięcia odporności zbiorowiskowej [5]. Szacuje się, że w Polsce jedynie 6% pracowników medycznych szczepi się przeciw grypie [1], odsetek ten jest niewiele wyższy niż w populacji generalnej (3,4% w sezonie 2015/2016) [6]. W najnowszych zaleceniach CDC wskazuje osoby szkolące się zawodowo w placówkach medycznych i mające kontakt z osobami z grup wysokiego ryzyka jako potencjalne źródło zakażenia pacjentów grypą. Z tego względu zalecenia dla HCW (ang. *health-care workers* – pracownicy służby zdrowia) odnoszą się także do studentów kierunków medycznych, którzy – zgodnie z klasyfikacją Światowej Organizacji Zdrowia – należą do personelu medycznego. [3].

Cel pracy

Ocena stopnia znajomości i stosowania się do zaleceń dla personelu medycznego w zakresie szczepień przeciw grypie wśród studentów wydziału lekarskiego, którzy dopiero rozpoczynają zajęcia kliniczne. Ustalenie wyszczepialności przeciw grypie w badanej grupie, scharakteryzowanie

postaw studentów wobec tego szczepienia oraz zidentyfikowanie czynników, które wpływają na nieszczepienie studentów.

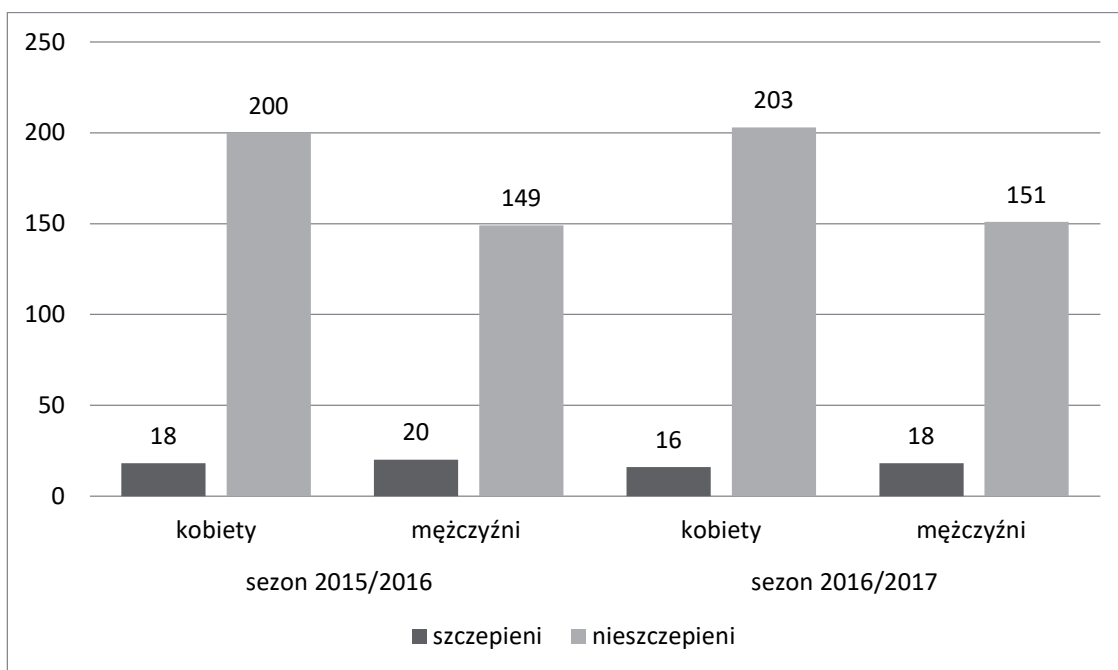
Materiał i metody

Badanie przeprowadzono w terminie od 22 listopada do 2 grudnia 2016 roku. Materiał badawczy stanowiły dane zebrane od 388 studentów III roku Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, którzy po raz pierwszy w toku studiów będą uczestniczyć w ćwiczeniach klinicznych z udziałem pacjentów. Strukturę płci ankietowanych ilustruje **rycina 1**. Jako metodę badawczą wybrano sondaż diagnostyczny z wykorzystaniem opracowanego w tym celu autorskiego kwestionariusza. Anonimowa i dobrowolna ankieta zawierała 12 pytań dotyczących m.in. wykonawstwa szczepień przeciw grypie, przyczyn nieszczepienia, znajomości zaleceń dla personelu medycznego i studentów mających kontakt z pacjentami. Zebrane dane wprowadzono do arkusza kalkulacyjnego EXCEL i poddano analizie statystycznej z wykorzystaniem programu Statistica v. 12 z użyciem testu χ^2 . Za istotne statystycznie przyjęto $p < 0,05$. Badanie uzyskało pozytywną opinię Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu (nr 570/2016).

Wyniki

Wyszczepialność

W badanej grupie wyszczepialność przeciwko grypie w sezonie epidemicznym 2015/2016 wynosiła 9,82%, natomiast w okresie przeprowadzenia ankiety w sezonie 2016/2017 – 8,76% (**Rycina 2**). Regularnie w dwóch kolej-



Rycina 2. Wyszczepialność przeciw grypie w sezonie 2015/2016 i 2016/2017 w zależności od płci

Tabela 1. Historia osobista szczepień a powody nieszczepienia

	Ogółem (n = 330)	Szczepieni choć raz (n = 98)	Nigdy nieszczepieni (n = 232)
Liczba udzielonych odpowiedzi	452	127	325
Szczepienie jest niepotrzebne	81 (17,92%)	12 (9,45%)	69 (21,23%)
Szczepienie jest nieskuteczne	65 (14,38%)	18 (14,17%)	47 (14,46%)
Obawa przed niepożądanymi odczynami poszczepiennymi	26 (5,75%)	9 (7,09%)	17 (5,23%)
Koszty/odpłatność za szczepionkę	25 (5,53%)	4 (3,15%)	21 (6,46%)
Niedogodności związane ze szczepieniem	21 (4,65%)	3 (2,36%)	18 (5,54%)
Brak czasu	148 (32,74%)	54 (42,52%)	94 (28,92%)
Małe ryzyko zakażenia	54 (12%)	16 (12,6%)	38 (11,69%)
Lęk przed ukłuciem	4 (0,88%)	2 (1,57%)	2 (0,62%)
Nie wiem, gdzie się zaszczepić	21 (4,65%)	7 (5,51%)	14 (4,31%)
Przeciwwskazania	7 (1,55%)	2 (1,57%)	5 (1,54%)
		χ^2	p = 0,037

nych sezonach zaszczepiło się 5,6% studentów. Nie wykazano statystycznie istotnej różnicy w wyszczepialności w zależności od płci (Rycina 3). Chorobę przewlekłą, najczęściej astmę, jako dodatkowy powód uodpornienia w obecnym sezonie wskazało 11,76% osób zaszczepionych.

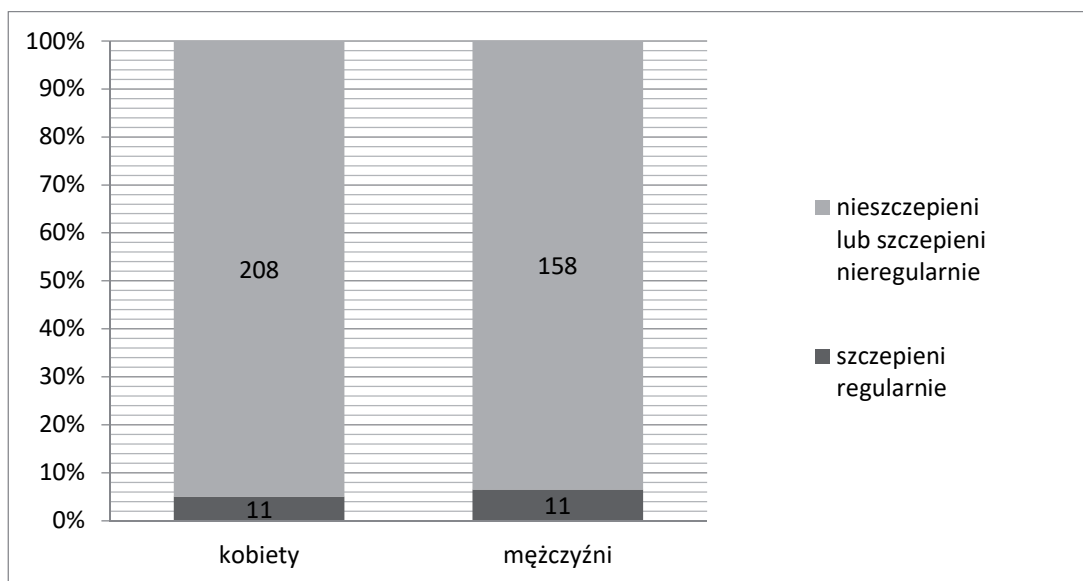
Przyczyny nieszczepienia

Najczęstszą przyczyną nieszczepienia był brak czasu (32,74%). Wykazano istotną statystycznie różnicę ($p = 0,037$) w udzielanych odpowiedziach na pytanie o przyczyny nieszczepienia pomiędzy nigdy nieszczepionymi studentami

a szczepionymi przynajmniej raz. W grupie osób nigdy nieszczepionych przekonanie, że wakcynacja przeciw grypie jest niepotrzebna, częściej było powodem zaniechania szczepienia (21,23%) w porównaniu do studentów, którzy chociaż raz poddali się uodpornieniu (9,45%) (Tabela 1).

Infekcje grypopodobne a zajęcia „przy łóżku chorego”

Na podstawie subiektywnej oceny 34% studentów zaznaczyło, że w ciągu ostatniego roku wystąpiły u nich objawy infekcji grypopodobnej, a 32% respondentów czyn-



Rycina 3. Regularne szczepienie a płeć uczestników badania

nie uczestniczyło w tym czasie w zajęciach klinicznych z udziałem pacjentów.

Wiedza o szczepieniu przeciw grypie i zaleceniach CDC

Większość studentów (83%) poprawnie wskazała, że przeciw grypie należy szczepić się w każdym sezonie epidemicznym, a więc co roku. Właściwych odpowiedzi na pytania w zakresie szczepienia przeciwko grypie dla pracowników ochrony zdrowia oraz studentów medycyny mających kontakt z pacjentami udzieliło 76% i 73% ankietowanych, jednak odpowiedzi nie znało odpowiednio 13% i 19% studentów (Rycina 4).

Najczęściej wskazywanymi przez respondentów źródłami wiedzy na temat szczepień przeciw grypie były zajęcia, w których uczestniczyli w trakcie studiów (31%), oraz Internet (21%) (Rycina 5).

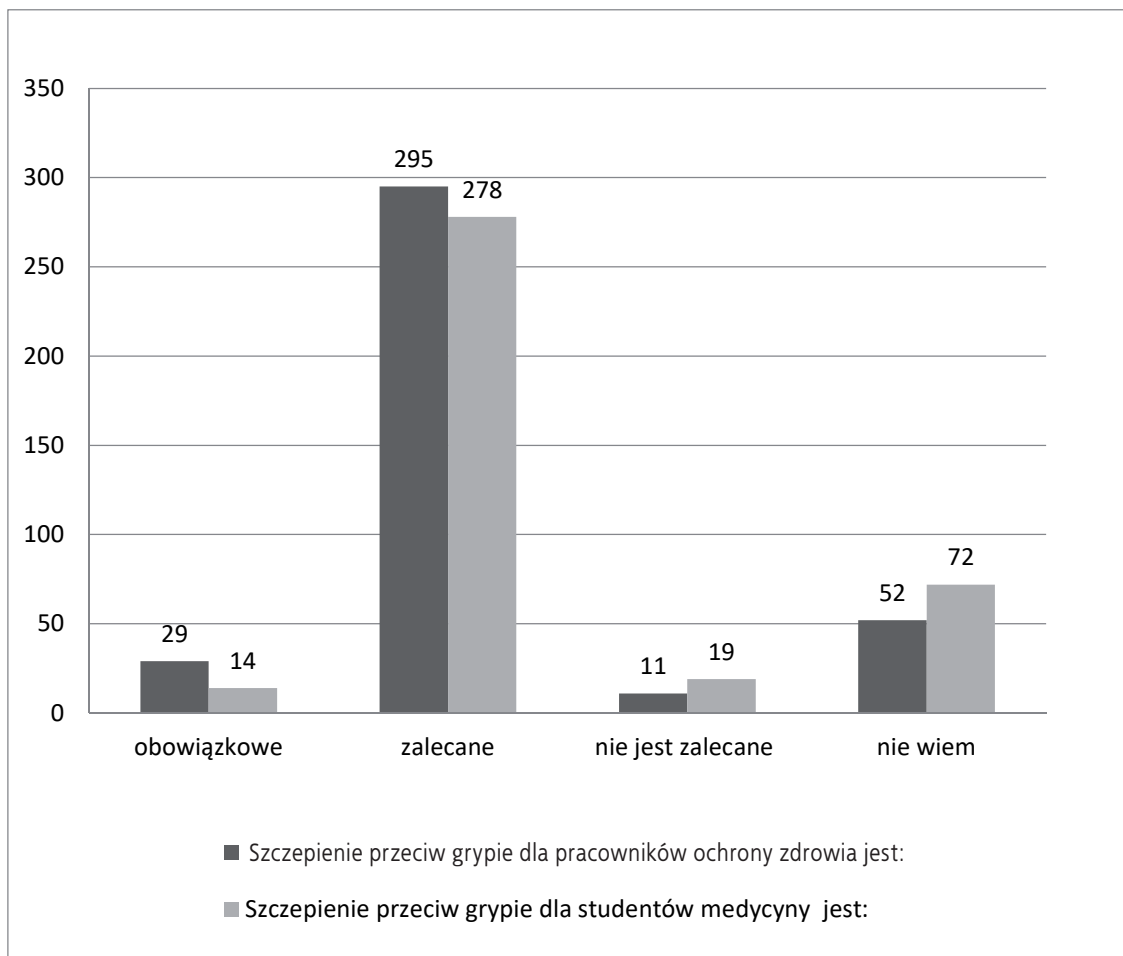
Dyskusja

Pomimo apeli i rekomendacji uznanych organizacji eksperckich poziom zaszczepienia personelu medycznego przeciw grypie pozostaje niski zarówno na świecie (średnio 40–50% w USA), jak i w Polsce (5–6%) [4, 7]. Osoby szkolące się zawodowo w placówkach medycznych i mające kontakt z osobami z grup wysokiego ryzyka mogą stanowić, zgodnie ze stanowiskiem CDC, potencjalne źródło zakażenia pacjentów grypą. Stąd szczególną uwagę należy zwrócić na studentów, którzy dopiero rozpoczynają zajęcia kliniczne, i przekazywać im wiedzę zwłaszcza na temat grup, dla których szczepienie jest szczególnie zalecane, potencjalnych powikłań pogrypowych i ich konsekwencji,

a przede wszystkim postaw przyszłych lekarzy wobec szczepienia przeciw grypie i jego wykonawstwa. W naszym badaniu wyszczepialność przeciw grypie wśród studentów III roku wynosiła około 9% i była prawie 50% wyższa niż personelu medycznego w Polsce. Jednakże kształtowała się na niższym poziomie niż w innych badaniach przeprowadzonych wśród polskich studentów medycyny. Banaszkiewicz i wsp. wskazują, że odsetek zaszczepionych studentów I oraz VI roku w sezonie 2014/2015 kształtował się na poziomie 16,5% [8], jeszcze wyższy był w grupie łódzkich studentów medycyny w sezonie 2012/2013 oraz 2013/2014 i wynosił 39,8% [9]. Również odsetek wrocławskich studentów, którzy szczepią się przeciw grypie regularnie w trakcie dwóch kolejnych sezonów, był niższy niż warszawskich i łódzkich studentów (5,6% w porównaniu do 13,4% i 24%) [9, 10]. W artykułach brak jest informacji, które pozwoliłyby przeanalizować przyczyny różnic w wyszczepialności studentów w poszczególnych ośrodkach. Jak wskazują doniesienia z innych krajów, odsetek studentów wykonujących szczepienia przeciw grypie jest zróżnicowany, wynosi około 4% w Iranie, 19% we Francji oraz do 63% w Ameryce [10, 11].

W przeprowadzonej ankiecie 11,76% osób zaszczepionych zaznaczało choroby przewlekłe jako jeden z powodów szczepienia przeciwko grypie, co jest porównywalne z wynikami uzyskanymi w badaniu warszawskim, w którym 13% ankietowanych zgłaszało powyższe schorzenia jako dodatkowe wskazanie do wakcynacji [10].

Najczęściej wskazywanymi przyczynami nieszczepienia w badanej grupie były brak czasu oraz przekonanie, że szczepienie jest niepotrzebne lub nieskuteczne. Podobnie



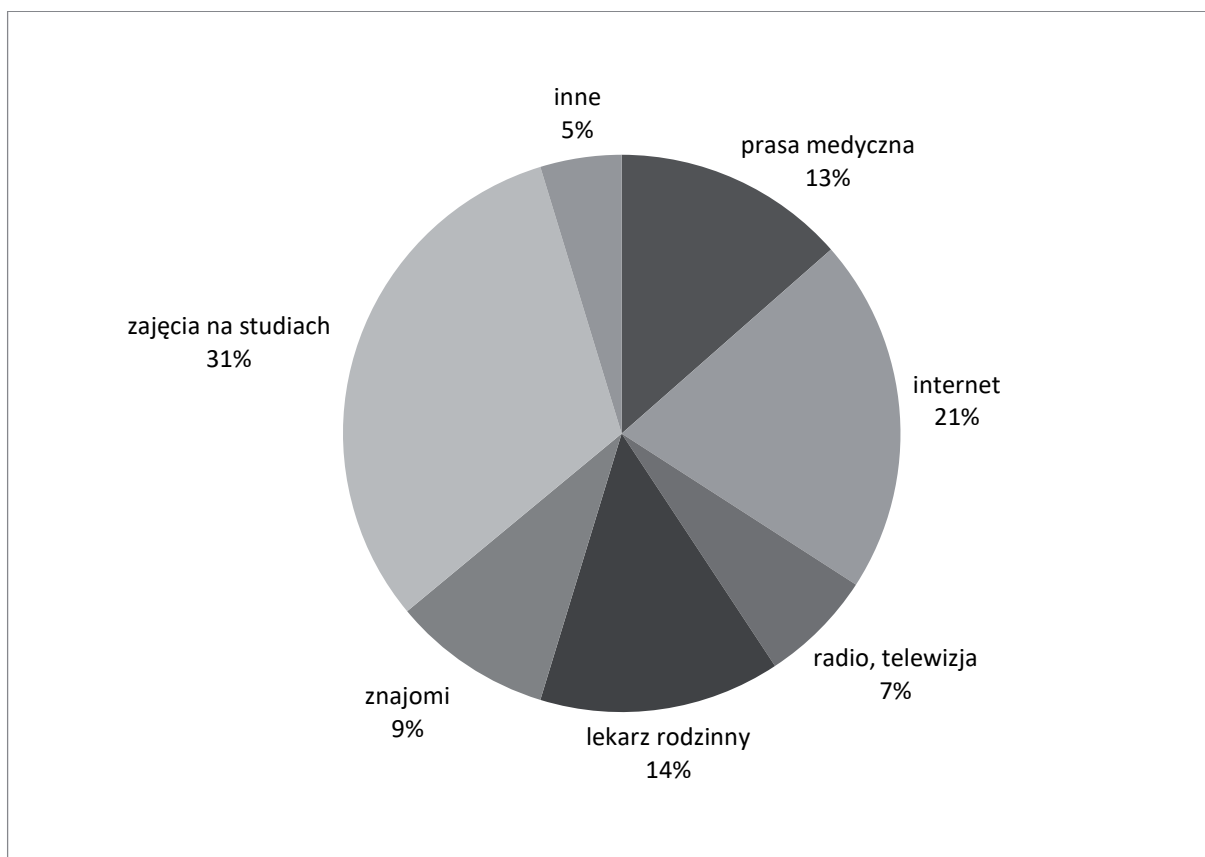
Rycina 4. Znajomość zaleceń w zakresie szczepień przeciw grypie dla pracowników ochrony zdrowia oraz studentów medycyny

ważną przyczyną zaznaczaną przez warszawskich lekarzy i studentów były brak czasu i lenistwo [10]. W przeprowadzonym przez Grzeleń i wsp. badaniu opinii personelu medycznego na temat szczepień przeciw grypie dominuje ocena, że nie są one skuteczne (63% lekarzy oraz 40% pielęgniarek) [12]. Z kolei w Stanach Zjednoczonych podobnie uważa jedna czwarta pracowników ochrony zdrowia, a 4% jako przyczynę nieszczepienia wskazuje brak czasu [13]. Natomiast z doniesień autorów francuskich wynika, że najczęstszymi powodami zaniechania uodpornienia przeciw sezonowej grypie wśród HCW jest przekonanie o dobrym zdrowiu i sprawnym systemie immunologicznym oraz wątpliwości co do bezpieczeństwa szczepionki [14].

W dostępnej literaturze szacuje się, że nawet do 75% lekarzy wykonuje obowiązki zawodowe, mając objawy chorobowe świadczące o aktualnej infekcji dróg oddechowych [4, 15]. Zielonka i wsp. zwracają w swojej pracy uwagę na problem zakażenia pacjentów grypą przez studentów uczestniczących w ćwiczeniach pomimo infekcji oraz idące za tym implikacje prawno-etyczne [10]. W na-

szych badaniach blisko jedna trzecia studentów przyznała, że mimo objawów grypopodobnych bierze udział w zajęciach klinicznych z udziałem chorych.

Około trzech czwartych studentów III roku zna zalecenia dla personelu medycznego w zakresie szczepień przeciw grypie, jednak wiedza ta nie przekłada się na praktykę, a wyszczepialność studentów pozostaje na niskim poziomie. Najczęściej wskazywanym przez ankietowanych źródłem wiedzy na ten temat są zajęcia w trakcie studiów, w związku z czym powinno się zwracać większą uwagę na powyższe zagadnienia podczas ćwiczeń z zakresu profilaktyki. Warto przytoczyć wyniki badań o skuteczności szczepień przeciw grypie oraz dyskutować o krążących mitach na temat ich bezpieczeństwa. Ponadto należy poinformować studentów, gdzie mogą się zaszczepić, gdyż w naszym badaniu 6% ankietowanych nie miało takiej wiedzy. Być może zapewnienie przez uczelnie możliwości bezpłatnego szczepienia przeciw grypie lub odpłatnego tylko częściowo (8% badanych jako powód nieszczepienia wskazało związane z nim koszty) przełożyłoby się



Rycina 5. Źródła wiedzy na temat grypy i szczepienia przeciwko grypie

na zwiększenie wyszczepialności przeciw grypie wśród studentów. Przykładem realizacji takiego rozwiązania są zaproponowane przez Zielonkę i wsp. zajęcia praktyczne z zakresu wakcynologii, podczas których studenci wzajemnie kwalifikowaliby się do szczepień i wykonywali je pod nadzorem asystentów [10]. Jednak należy pamiętać, że na podjęcie decyzji o szczepieniu, oprócz posiadanej wiedzy, wpływ ma wiele różnych czynników, w tym emocjonalny stosunek do szczepienia, uwarunkowania społeczne oraz przykład dawany przez wykładowców i asystentów [8].

Uzyskane przez nas wyniki potwierdzają potrzebę prowadzenia dalszych działań w zakresie podnoszenia wśród studentów medycyny wiedzy na temat grypy i roli, jaką personel medyczny może odgrywać w transmisji zakażeń na pacjentów, którzy często należą do osób szczególnie narażonych na ryzyko poważnych powikłań pogrypowych. Ważne jest kształtowanie odpowiednich postaw w trakcie studiów, gdyż może to się przełożyć nie tylko na zwiększenie wyszczepialności przeciw grypie wśród lekarzy, ale także w całym społeczeństwie poprzez rekomendowanie szczepienia przeciw grypie przyszłym pacjentom.

Wnioski

1. Wyszczepialność przeciw grypie wśród studentów medycyny pozostaje na niezadowalającym poziomie.
2. Znajomość zaleceń dla HCW w zakresie szczepień przeciw grypie nie przekłada się na ich wykonywanie w badanej grupie.
3. Potencjalne zakażenie pacjenta przez studenta mającego objawy infekcji grypopodobnej uczestniczącego w zajęciach klinicznych jest problemem wymagającym analizy i ewentualnego podjęcia prób jego rozwiązania.
4. Konieczne są działania nie tylko podnoszące świadomość studentów medycyny w zakresie szczepień przeciw grypie, ale także promujące ich stosowanie w praktyce.

Oświadczenia

Oświadczenie dotyczące konfliktu interesów

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Źródła finansowania

Autorzy deklarują brak źródeł finansowania.

Piśmiennictwo

1. Gołębiak I, Pulkowska-Nowocień A, Topczewska-Cabane A. Wiedza, postrzeganie i wykonawstwo szczepień przeciw grypie wśród personelu pielęgniarstwa. *Fam Med Prim Care Rev.* 2015; 17(1): 15–18.
2. Poland GA, Tosh P, Jacobson RM. Requiring influenza vaccination for health care workers: seven truths we must accept. *Vaccine.* 2005; 23(17): 2251–2255.
3. Grohskopf LA, Sokolow LZ, MSc, Broder KR et al. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices – United States, 2016–17 influenza season. *MMWR Recomm Rep.* 2016; 65(5): 1–54.
4. Roży A, Jaguś P, Chorostowska-Wynimko J. Zakażenia wirusowe układu oddechowego w środowisku pracy służby zdrowia. *Bezpieczeństwo Pracy: Nauka i Praktyka.* 2014, 4: 27–29.
5. Ng ANM, Lai CKY. Effectiveness of seasonal influenza vaccination in healthcare workers: a systematic review. *J Hosp Infect.* 2011; 79(4): 279–286.
6. Brydak LB. Skutki zdrowotne i ekonomiczne zakażeń grypą w aspekcie zdrowia publicznego. *Pol Prz Nauk Zdr.* 2016; 4(49): 401–407.
7. Shefer A, Atkinson W, Friedman C et al. Immunization of health-care personnel. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2011; 60(7): 1–45.
8. Banaszekiewicz A, Talarek E, Śliwka J, Kazubski F, Małecka I, Kuchar E et al. Awareness of influenza and attitude toward influenza vaccination among medical students. *Adv Exp Med Biol.* 2016; 934: 83–88.
9. Stasiak A, Maszke M, Kałucka S. Stosunek do szczepień przeciw grypie i zaszczepienie przeciw grypie wśród studentów medycyny w latach 2012–2013 i 2013–2014. *Fam Med Prim Care Rev.* 2014; 16(2): 166–168.
10. Zielonka TM, Lesiński J, Życińska K. Szczepienia przeciwko grypie personelu medycznego warszawskich szpitali klinicznych i studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. *Med Pracy.* 2009; 60(5): 369–376.
11. Askarian M, Khazaiepour Z, McLaws ML. Influenza vaccination uptake among students and clinical staff of a university in Iran. *Int J Infect Dis.* 2009; 13(4): 476–482.
12. Grzela AM, Panczyk M, Gotlib J. Opinie na temat szczepienia przeciwko grypie wśród pracowników ochrony zdrowia – doniesienie wstępne. *Piel Pol.* 2016; 2(60): 158–164.
13. Hakim H, Gaur AH, McCullers JA. Motivating factors for high rates of influenza vaccination among healthcare workers. *Vaccine.* 2011; 29(35): 5963–5969.
14. Tanguy M, Boyeau C, Pean S. Acceptance of seasonal and pandemic a (H1N1) 2009 influenza vaccination by healthcare workers in a French Teaching Hospital. *Vaccine.* 2011; 29(25): 4190–4194.
15. SAGE Working Group. Background paper on influenza vaccines and immunization. Geneva: World Health Organization; 2012.

Zaakceptowano do edycji: 2018-04-26
Zaakceptowano do publikacji: 2018-05-14

Adres do korespondencji:

Anna Kawalec
Katedra i Zakład Higieny
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
ul. Jana Mikulicza-Radeckiego 7
50-435 Wrocław
tel.: 71 784 01 05
fax: 71 784 15 03
e-mail: anna.kawalec@poczta.onet.pl