

## SZCZEPIENIA PRZECIW GRYPIE U OSÓB W WIEKU PODESZŁYM – CZYNNIKI DETERMINUJĄCE DECYZJĘ PACJENTÓW

### *VACCINATION AGAINST INFLUENZA IN ELDERLY PATIENTS – FACTORS DETERMINING THE DECISION OF PATIENTS*

Pracownia Pielęgniarstwa Społecznego  
Katedra Profilaktyki Społecznej  
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu  
Kierownik Katedry: prof. dr hab. Jacek Wysocki

---

#### Streszczenie

**Wstęp.** Grypa to jedna z najczęściej występujących cyklicznie chorób zakaźnych układu oddechowego. Choroby zakaźne u osób w wieku podeszłym nierzadko charakteryzują się ciężkim przebiegiem i wiążą się ze zwiększonym ryzykiem powikłań i zgonu. Strategia prewencji infekcji u osób starszych jest wielokierunkowa, ale najskuteczniejszym i najbardziej efektywnym sposobem zapobiegania grypie i jej powikłaniom są szczepienia ochronne.

**Cel.** Określenie różnego rodzaju czynników mających wpływ na decyzję o szczepieniu przeciw grypie w grupie pacjentów po 60. roku życia.

**Metodyka.** Narzędziem badawczym był samodzielnie skonstruowany kwestionariusz ankiety. Badaniem objęto grupę 115 osób – pacjentów dwóch placówek leczenia ambulatoryjnego.

**Wyniki.** Pomimo rekomendacji ekspertów, popularność szczepień wśród osób po 60. roku życia jest bardzo niska. Powtarzane co-roczenie szczepienie przeciw grypie u osoby starszej ma nie tylko chronić przed infekcją i jej powikłaniami, ale również pobudzać układ obronny organizmu do skuteczniejszego działania. Jest wiele przyczyn słabej realizacji powszechnie uznanych zaleceń dotyczących szczepień. W przypadku badań, opisanych w niniejszej pracy, najczęstszą przyczyną rezygnacji ze szczepienia był lęk przed powikłaniami związanymi ze szczepieniem oraz brak wiary w skuteczność szczepionki.

**Wnioski.** Głównymi czynnikami wpływającymi na decyzję o przyjęciu szczepionki przeciwgrypowej to przede wszystkim osobiste przekonania respondentów oraz cechy demograficzno–społeczne.

SŁOWA KLUCZOWE: grypa, szczepienia, wiek podeszły.

#### Summary

**Introduction.** Influenza is one of the most common periodically occurring infectious diseases of respiratory tract. Infectious diseases in the elderly are often characterized by a severe course and are associated with increased risk of complications and death. Prevention strategy of influenza infection in the elderly is multidirectional, although the most effective way to prevent influenza and its complications are the vaccinations.

**Aim.** Determination of various factors affecting the decision for influenza vaccination in patients above 60 years of age.

**Methods.** The research tool used in the work was an independently constructed questionnaire. The study group consisted of 115 people – patients of two outpatient treatment centers.

**Results.** Despite the recommendations of health experts, the popularity of vaccinations among people over 60 years of age is very low. Repeated annual vaccination against influenza in older people should not only protect against infection and its complications, but also to stimulate the immune system into more effective action. There are many reasons for poor implementation of universally accepted recommendations for vaccination. In the case of the studies described in this paper the most common cause of abandoning vaccination was the fear of complications associated with vaccination and lack of faith in the efficacy of the vaccine.

**Conclusion.** The main factors influencing the decision to undertake the flu vaccination are primarily personal beliefs as well as demographic and social characteristics of respondents.

KEY WORDS: influenza, vaccination, old age.

---

#### Wstęp

We współczesnym społeczeństwie choroby zakaźne są nadal istotnym problemem medycznym i społecznym. Co prawda, dzięki wiedzy dotyczącej epidemiologii, patogenyzy i terapii odnośnie do tych chorób spadła śmiertelność z nimi związana, to mimo to niemalym obciążeniem dla społeczeństwa jest stale rosnący wzrost wizyt ambulatoryjnych i hospitalizacji z powodu zakażeń. Typowym przy-

kładem współczesnych wyzwań epidemiologicznych jest powszechna choroba zakaźna – grypa. Zachorowania na grypę odnotowuje się we wszystkich przedziałach wiekowych, ale wśród osób szczególnie narażonych na ciężki przebieg infekcji wymienia się osoby w wieku podeszłym. Grupę tę charakteryzuje szereg problemów zdrowotnych, takich jak: przewlekłe choroby, zmniejszona sprawność intelektualna i fizyczna, gorsze warunki bytowe oraz polipragmazja.

Dowiedziano, że pacjenci powyżej 65. roku życia stanowią 63% wszystkich pacjentów leczonych z powodu grypy oraz, że w tej grupie wiekowej odnotowuje się aż 85% zgonów, spowodowanych ciężkim przebiegiem grypy lub jej powikłaniami. Badania amerykańskie wskazują, że śmiertelność z powodu grypy i zapalenia płuc klasyfikuje je na 6. pozycji jako przyczyna zgonu, a na 5. w przypadku osób w wieku podeszłym [1, 2].

Grypa jest ostrą chorobą wywołaną zakażeniem układu oddechowego wirusem grypy. U ludzi grypę wywołują dwa typy wirusa: A i B. Typ A wirusa grypy jest tzw. wirusem podwyższonego ryzyka, dzięki swojej zdolności do tzw. skoku antygenowego (zmiany antygenowe wirusa powodujące powstanie nowego podtypu wirusa). Wirus typu A, najczęściej powoduje epidemie i pandemie.

Wirus typu B, podobny w budowie do wirusa typu A, nie stanowi ryzyka zachorowań epidemicznych, ale może być także odpowiedzialny za zachorowania sezonowe [2, 3].

Nie należy jednak pomijać faktu, że w tym samym sezonie co grypa występuje ponad 200 innych wirusów, które powodują infekcje górnych dróg oddechowych [4].

Szczyt zachorowań na sezonową grypę w krajach o klimacie umiarkowanym, w tym także w Polsce, przypada na miesiące styczeń – marzec.

Cykliczność występowania grypy oraz okresowe występowanie związanych ze znaczną śmiertelnością pandemii skutkują pojawieniem się wytycznych i rekomendacji zapobiegania i leczenia grypy zarówno w populacji ogólnej, jak i w grupach podwyższonego ryzyka.

Szczepienia przeciwko grypie nadal pozostają najważniejszą i skuteczną metodą zapobiegania samej chorobie i powikłaniom we wszystkich grupach wiekowych. Światowa Organizacja Zdrowia oraz Amerykański Komitet ds. Szczepień zakwalifikowały osoby po 65. roku życia do grupy szczególnego ryzyka, której zaleca się coroczne przyjmowanie szczepionki.

Zdaniem ekspertów, coroczne szczepienie przeciwko grypie u osoby starszej nie tylko chroni przed infekcją wirusem, ale również pobudza układ obronny organizmu do skuteczniejszego działania [5]. Szczepienie przeciw grypie osób w starszym wieku chroni również przed powikłaniami, hospitalizacjami i przedwczesnym zgonem.

### Cel badań

Określenie przyczyn i czynników wpływających na decyzję osoby starszej o szczepieniu się przeciw grypie.

### Materiał i metody

Badania przeprowadzono wśród pacjentów korzystających z usług lekarzy na terenie dwóch przychodni, zlokalizowanych w dwóch miastach: w Poznaniu i Jędrzejowie. Badania przeprowadzono w 2011 roku. Przebadano 115 osób. Dobór respondentów miał charakter losowy, a badany musiał wyrazić zgodę na badanie oraz spełnić kryterium wieku – 60 lat i powyżej. Charakterystykę badanych przedstawiono w tabeli 1.

**Tabela 1.** Charakterystyka badanej populacji (n = 115)  
Table 1. Profile of the surveyed population (n = 115)

Kryteria charakterystyki	n
Płeć:	
kobiety	64
mężczyźni	51
Wiek:	
60–74	82
75–90	33
Wykształcenie:	
podstawowe	39
zawodowe	33
średnie	23
wyższe	20
Miejsce zamieszkania:	
miasto do 20 tys. mieszkańców	60
miasto powyżej 20 tys. mieszkańców	55
Stan materialny:	
bardzo dobry	20
dobry	43
niski	52
Choroby współistniejące:	79
choroby serca	72
cukrzyca	51
POCHP	18
astma	11
choroba nowotworowa	16
brak chorób współistniejących	36

W celu przeprowadzenia badania wykorzystano sondaż diagnostyczny z zastosowaniem techniki ankietowej. Podstawowe narzędzie badawcze stanowił autorski kwestionariusz ankiety, który pozwolił uzyskać niezbędne dane do przeprowadzenia badań. Zawierał on pytania zamknięte, dotyczące zarówno ogólnej wiedzy o grypie i jej powikłaniach, jak i przede wszystkim czynników mogących mieć wpływ na decyzję pacjentów o szczepieniu bądź rezygnacji z niego. Badani wypełniali kwestionariusz na miejscu.

### Charakterystyka populacji osób, która poddała się szczepieniu przeciw grypie

W grupie 115 osób biorących udział w badaniu przeciw grypie zaszczepiło się 36 osób. Badani dokonywali najczęściej szczepień we wrześniu i w październiku, chociaż byli i tacy, którzy szczepili się w listopadzie – 3 osoby.

Osobami szczepiącymi się były głównie kobiety w przedziale wiekowym 60–74 lata (63%), posiadające wykształcenie średnie, w następnej kolejności wyższe oceniające swój status materialny jako niski.

Wśród chorób współistniejących u osób które poddały się szczepieniu dominowały choroby układu sercowo-naczyniowego – 40% oraz cukrzyca – 13%. Więcej niż połowa badanych osób, które zdecydowały się zaszczepić pochodziła z miasta do 20 tys. mieszkańców – 52%.

44% badanych informacje na temat szczepienia otrzymała od pracowników służby zdrowia – głównie lekarza rodzinnego, 37% od członków rodziny i znajo-

mych. Osoby, które szczepiły się w poprzednich sezonach stanowiły mniej niż połowę badanych – 31%, dla 69% badanych było to pierwsze szczepienie. 8 osób podało, że skorzystało z bezpłatnej szczepionki.

Badane osoby jako główny czynnik wpływający na decyzję o zaszczepieniu się przeciw grypie podały wskazania medyczne (obecność współistniejących chorób) – 39%. Mało, kto z badanych dostrzegł zależność pomiędzy kosztami szczepionki a kosztami ewentualnego leczenia grypy. Ponad połowa badanych osób – 68%, które zaszczepiły się w tym sezonie epidemicznym zamierza skorzystać z takiego szczepienia w następnym. 32% osób, które poddały się szczepieniu, ze względu na wystąpienie powikłań pogrypowych, które mogły być mylone z niepożądanymi odczynami poszczepiennymi, nie wyraziło chęci szczepienia się w następnym sezonie epidemicznym. Pomimo to, żadna z osób badanych, która nie deklarowała chęci do kolejnego szczepienia zapytana o to „Czy uważa szczepionkę przeciw grypie za niebezpieczną?”, nie udzieliła twierdzącej odpowiedzi.

#### *Charakterystyka populacji osób niekorzystających ze szczepionki przeciw grypie*

Wśród 59% respondentów niekorzystających w bieżącym sezonie epidemicznym ze szczepienia większość stanowili mężczyźni z wykształceniem podstawowym i zawodowym, w wieku 60–74 lata, o niskich dochodach, nie podający w wywiadzie przewlekłych chorób współistniejących, pochodzący z mniejszej aglomeracji miejskiej.

Aż 84% tych osób nie korzystała ze szczepień nigdy wcześniej. Powodem, dla którego badane osoby nie chciały skorzystać ze szczepienia była obawa przed powikłaniami związanymi z podaniem szczepionki – 38% ankietowanych, dobra samoocena swojego stanu zdrowia w tym brak chorób przewlekłych – 33%, oraz brak wiedzy i wiary w skuteczność szczepionki – 29%. Tylko 15% badanych w tej grupie zdecydowałoby się na szczepienie w przyszłym sezonie epidemicznym.

Dla 64% mieszkańców małego miasta i 42% dużej aglomeracji nabycie szczepionki przeciw grypie stanowi za duży wydatek. Według ankietowanych osoby starsze powinny być objęte obowiązkowymi bezpłatnymi szczepieniami.

#### *Czynniki wpływające na decyzję osoby starszej o szczepieniu przeciw grypie*

Istotnie statystycznym determinantem szczepienia się przeciw grypie jest: płeć badanych, wykształcenie, status finansowy badanych oraz miejsce zamieszkania.

Wiedza na temat szczepionki oraz powikłań pogrypowych, informowanie i propagowanie szczepień przez pracowników medycznych oraz koszt szczepionki określają działania respondentów w zakresie profilaktyki przeciwgrypowej.

### **Dyskusja**

Celem Światowej Organizacji Zdrowia i Rady Unii Europejskiej jest zaszczepienie na grype 75% populacji

osób z grup wysokiego ryzyka, w tym także osób starszych [6].

Pomimo, że z wiekiem zwiększa się liczba osób przyjmujących szczepionki przeciw grypie, to nadal niepokojący pozostaje fakt niskiego rozpowszechnienia szczepień w tej grupie wiekowej.

Wskazuje też na to analiza badań własnych – szczepienia przeciw grypie wśród osób starszych są mało popularne, a odsetek seniorów poddanych immunizacji jest bardzo mały. Podobne wyniki przedstawiono w badaniach innych polskich autorów [5].

Na przykład w sezonie 2006/2007 badaniem VENICE/ECDC potwierdzono szczepienie u mniej niż 10% ankietowanych osób powyżej 65. roku życia. Obecnie wskaźnik ten dla osób powyżej 65. roku życia wynosi 13,4% [3, 7].

Poziom zabezpieczenia za pomocą szczepień przeciw grypie polskiego społeczeństwa pozostawia wiele do życzenia w każdej grupie wiekowej, w tym także grupie osób starszych.

Według badań, w USA przeciwko grypie szczepi się 64,5% osób po 65. r.ż., w Europie corocznym szczepieniom ochronnym przeciwko grypie poddaje się od 2% do 80% populacji osób starszych (75% osób w Wielkiej Brytanii). Polska zajmuje 24. miejsce w Europie na 30 krajów. Na liście znajduje się nie tylko za bogatymi wysoko rozwiniętymi krajami Europy Zachodniej, ale także za Chorwacją, Grecją, Czechami [3].

Istnieje wiele przyczyn tak słabej realizacji powszechnie uznanych zaleceń dotyczących szczepień. Rozwiązania systemowe odgrywają bardzo istotną rolę, ale ważna jest również świadomość, zarówno społeczna jak i środowisk medycznych. W wielu przypadkach czynnikiem decydującym o zaszczepieniu się przeciw grypie jest wiedza na temat grypy, powikłań pogrypowych oraz roli szczepień w profilaktyce. Brak informacji, brak świadomości lekarzy o prawnym obowiązku zalecania szczepień oraz większej akceptacji dla tej formy zapobiegania jest przyczyną błędnych przekonań pacjentów. Częste mylenie odczynów poszczepiennych z powikłaniami pogrypowymi, niedostateczna wiedza o rodzajach szczepionek oraz brak wiary w ich skuteczność – to często przyczyny nieracjonalnej decyzji o rezygnacji ze szczepienia wskazywane przez wielu autorów, a potwierdzone w prowadzonych badaniach [5, 8].

Bezpieczeństwo szczepionki przeciw grypie u osób starszych jest wysokie, a częstość objawów występujących po przyjęciu szczepionki jest taka sama jak w zdrowej, młodszej grupie wiekowej [9].

Źródłem informacji o szczepieniu się przeciw grypie dla większości badanych był pracownik służby zdrowia, głównie lekarz. W następnej kolejności respondenci podawali prasę, telewizję/radio i rodzinę oraz znajomych.

Liczne badania wskazują, iż rekomendacje pracowników medycznych, a przede wszystkim lekarza o szczepieniach i szczepionkach odgrywają istotną rolę w podjęciu decyzji o zaszczepieniu się. To przede wszystkim od lekarza zależy, jak wielu pacjentów uniknie zakażenia grypą i jej groźnych następstw. Rola lekarza jest ogrom-

na. Lekarz i personel medyczny, którzy mają kontakt z pacjentem zobowiązani są również ze względów epidemiologicznych do corocznego poddania się szczepieniu przeciw grypie. Takie postępowanie ma na celu bezpieczeństwo osób, którymi ta grupa zawodowa się opiekuje.

W badaniu przeprowadzonym w 12 domach opieki medycznej w Szkocji mającym na celu sprawdzenie, czy szczepienie przeciw grypie pracowników służby zdrowia zmniejsza częstość występowania grypy oraz ryzyko zgonu, wykazano, że szczepienie personelu spowodowało statystycznie istotne zmniejszenie częstości zgonów wśród pacjentów domów opieki, w porównaniu z ośrodkami, w których nie prowadzono akcji szczepień [9].

W badaniach przeprowadzonych przez Nowalka, wykazano, że osoby w podeszłym wieku są skłonne zaszczepić się, kiedy wiedzą, że lekarz też to uczynił i stał się dla nich przykładem [5]. Szczepienie pracowników służby zdrowia ma istotne znaczenie w podejmowaniu decyzji przez pacjentów korzystających z ich usług. Potwierdzono to w obecnych badaniach, w których duża część respondentów szczepiła się pod wpływem personelu medycznego, w tym lekarza rodzinnego.

Zdecydowanie większy odsetek szczepiących się był również wśród osób, które szczepieniu poddały się w poprzednich latach. Pozytywne doświadczenia pod postacią braku zachorowania, a przez to osiągnięcia zamierzonego działania szczepionki, mają wpływ na zamiar przyjęcia kolejnych dawek szczepionki w kolejnych latach. Pokazały to badania Łukomskiej [5].

W tym miejscu należałoby podkreślić fakt, że coroczne szczepienia nie zmniejszają skuteczności ochronnej, a szereg badań wykazuje, że osoby, które poddają się szczepieniu przeciw grypie co roku są lepiej zabezpieczone przeciw naturalnym zakażeniom niż osoby immunizowane po raz pierwszy [9].

Szczepienia zalecane, do których m.in. należy szczepienie przeciwko grypie nastawione są jedynie na wytworzenie odporności indywidualnej, nie zbiorowej, ze względu na odpłatność [10]. Przeprowadzone badanie wykazało, że jednym z elementów wpływających na skorzystanie ze szczepionki jest jej cena. Dla 42% osób w większym mieście i 64% w mniejszym, koszt nabycia szczepionki jest barierą utrudniającą zaszczepienie się.

W takiej sytuacji najlepszym wyjściem wydaje się wprowadzenie systemu bezpłatnych szczepień dla osób starszych. Okazuje się jednak, że i taki model nie gwarantuje zwiększenia odsetka osób szczepiących się. W Polsce już od wielu sezonów epidemiologicznych w wielu województwach samorządy lokalne przeznaczają fundusze na bezpłatne szczepienia przeciw grypie wśród osób po 65. roku życia. Mimo to odsetek osób korzystających z darmowych akcji jest niewielki [7]. Podobnie wygląda sytuacja w Nowej Zelandii, w której od 1997 roku obowiązują nieodpłatne szczepienia dla osób starszych [5].

Wyniki przedstawionych badań wskazują na fakt, iż wprowadzenie programów bezpłatnych szczepień nie przyniosłoby również lepszych rezultatów w większych

aglomeracjach. Trochę lepiej wygląda sytuacja w mniejszej miejscowości. 38% badanych poznańskich seniorów uważa, że gdyby szczepionka była bezpłatna, szczepiłoby się więcej osób. Wśród osób zamieszkujących w mieście o mniejszej liczbie ludności, 52% badanych stwierdziło, iż brak kosztów związanych ze szczepieniem przeciw grypie wpłynie na zwiększenie się liczby osób szczepiących się. Odpowiedzi takiej udzielały najczęściej osoby, które korzystały ze szczepień w poprzednich okresach.

Przeprowadzone badania dowodzą, iż czynnikami wpływającymi na decyzję respondentów o zaszczepieniu się przeciw grypie są cechy typowo demograficzne.

Wielu badaczy wskazuje na wpływ płci, wykształcenia, miejsca zamieszkania oraz stanu majątkowego. Podobne rezultaty osiągnięto w niniejszych badaniach.

Szczepionkę częściej przyjmują kobiety. Według wielu badaczy jest to związane z większą świadomością własnego zdrowia, proporcjonalnie większą troską o nie oraz częstszym niż w przypadku mężczyzn podejmowaniem zachowań prozdrowotnych. Tezy o większej wyszczepialności kobiet nie potwierdzają jednak wszystkie badania. Łukomska stwierdziła iż szczepionkę częściej przyjmują mężczyźni [5].

Liczne metaanalizy oraz zalecenia towarzystw naukowych bardzo mocno podkreślają korzyści ze szczepienia osób w wieku podeszłym chorych na POChP, cukrzycę, astmę [2].

Zwiększenie prawdopodobieństwa zaszczepienia się przeciw grypie wzrasta wśród osób obciążonych dodatkowo chorobami przewlekłymi. Osoby, które nie mają chorób współistniejących nie dostrzegają ryzyka związanego z zachorowaniem na grypę oraz powikłań, które może ona wywołać i rezygnują ze szczepienia. Wykazały to również przeprowadzone badania.

Niniejsze badania pokazały że istotną statystycznie cechą mającą wpływ na podjęcie decyzji o zaszczepieniu się jest status finansowy i miejsce zamieszkania.

Osoby o niższych przychodach mieszkające w mniejszej miejscowości szczepią się zdecydowanie częściej niż osoby zamieszkujące duże aglomeracje miejskie.

### Podsumowanie

Należy podkreślić fakt, iż regularne szczepienia przeciwko grypie są jedną z niewielu rzeczy, które można zrobić dla zabezpieczenia osób z grup podwyższonego ryzyka, w tym osób starszych przed potencjalnym ryzykiem poważnych komplikacji pogrypowych. Strategia taka pozwala także na zmniejszenie kosztów ponoszonych przez najsłabszą ekonomicznie grupę. Mimo to wśród osób starszych szczepionki są mało popularną i wciąż jeszcze rzadko stosowaną formą profilaktyki przeciwgrypowej.

W wielu przypadkach pacjenci podejmują decyzję o rezygnacji ze szczepienia tylko na podstawie zasłyszanych lub przeczytanych, wielokrotnie niewiarygodnych informacji.

Zastosowanie szczepionki przeciw grypie zależy od wielu czynników: wiedzy, a szczególnie tej na temat

powikłań jakie mogą wystąpić po przebytej infekcji grypowej, doświadczeń i spostrzeżeń na temat bezpieczeństwa, skuteczności szczepionki, zaleceń i działań lokalnych, mających na celu wprowadzenie programów powszechnych szczepień przeciw grypie.

W przypadku przedstawionej grupy, głównymi determinantami szczepień przeciw grypie są cechy demograficzne, czynniki związane z sytuacją danej osoby oraz osobiste przekonania i doświadczenia.

#### Piśmiennictwo

1. Wysocka M.: Szczepienia przeciw grypie u osób starszych. *Puls Medycyny*, 22 (119), 2005.
2. Ciebiada M., Barylski M., Ciebiada-Adamiec A. i wsp.: Szczepienia ochronne u osób w wieku podeszłym. *Geriatrics*, 2010, 4, 26-32.
3. Ciebiada M., Barylski M., Górska-Ciebiada M.: Zachowania na grypę u osób w podeszłym wieku w świetle najnowszych danych epidemiologicznych i zaleceń terapeutycznych. *Geriatrics*, 2010, 4, 191-198.
4. Strach M.: Szczepienia przeciwko grypie u osób w wieku podeszłym. *Gerontologia Polska*, 2009, 17 (3), 103-105.
5. Łukomska A.: Determinanty szczepień przeciwgrypowych wśród osób w starszym wieku. *Gerontologia Polska*, 2009, 17 (3), 114-119.
6. www.who.int – strona Światowej Organizacji Zdrowia.
7. Brydak L.B.: Rola lekarza rodzinnego w walce z grypą w XXI wieku. *Terapia*, 2011, 9 (262), 28-31.
8. Ward L.: A review of the factors involved in older people's decision making with regard to influenza vaccination: a literature review. *Journal Advanced Nursing*, 2007, 17, 5-16.
9. Kramarz P., Ciancio B., Nicoll A.: Szczepienie przeciw grypie osób w wieku podeszłym i innych grup ryzyka – sezonowe i w czasie pandemii. *Medycyna Praktyczna*, 2009, 9, 8-40.
10. Potter J., Stott D.J., Roberts M.A. i wsp.: Influenza vaccination of health care workers in long – term-care hospitals reduces the mortality of elderly patients. *The Journal of Infectious Diseases*, 1997, 175, 1-6.
11. Wójcik R., Basa A., Mocarska D. i wsp.: Szczepienia obowiązkowe i zalecane. Rodzice wobec kalendarza szczepień. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu*, 2010, 2 (23), 203-207.

#### Adres do korespondencji:

mgr Agnieszka Dymek-Skoczyńska  
Pracownia Pielęgniarstwa Społecznego  
Katedra Profilaktyki Społecznej  
Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu  
ul. Smoluchowskiego 11  
60-179 Poznań  
tel.: 607-604-601  
e-mail: agadymek@interia.pl