

Przyczyny negatywnych postaw ludności wobec szczepień

Reasons for the public's negative attitudes towards vaccination

ALEKSANDRA SŁOPIECKA^{1/}, ELŻBIETA KWIECIŃ^{2/}

^{1/} Zakład Profilaktyki Chorób Układu Krążenia, Instytut Zdrowia Publicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

^{2/} Centrum Medyczne „Zdrowie” w Kielcach

Wstęp. Aktualnie w wielu krajach na świecie obserwuje się zjawisko rozwoju ruchów antyszczepionkowych oraz wzrost liczby rodziców/pacjentów opóźniających lub odmawiających wykonanie szczepień ochronnych. Następstwem braku zgody na podanie preparatów szczepionkowych jest zwiększone ryzyko zachorowania i wystąpienia powikłań u osób zakażonych. Ważnym problemem staje się również spadek odporności populacyjnej i niebezpieczeństwo powstania ognisk epidemii.

Cel badań. Analiza przyczyn negatywnych postaw ludności wobec szczepień ochronnych.

Materiał i metody. W pracy posłużono się metodą analizy piśmiennictwa. Zastosowano jakościową analizę danych statystyczny i treści prezentowanych głównie w pracach wydanych w następujących czasopismach naukowych: Medycyna Praktyczna/Szczepienia, Pediatria Polska, Standardy Medyczne/Pediatria, Przegląd Epidemiologiczny, Problemy Pielęgniarstwa, Postępy Pediatrii, Vaccine, Public Health Nursing, Journal of Advanced Nursing, American Journal of Public Health and BMC Public Health. Analizie opisowej poddano dane na temat najczęściej deklarowanych obaw przeciwników szczepień, przyczyn spadku zaufania do czynnej immunizacji oraz uwarunkowań negatywnych postaw ludności wobec szczepień.

Podsumowanie. Negatywne postawy rodziców/pacjentów wobec czynnej immunizacji wynikają z wpływu wielu czynników. Poznanie i analiza ograniczeń realizowanych współcześnie programów szczepień oraz opinii zwolenników i przeciwników tej metody profilaktyki powinno być uwzględnione w projektowaniu nowych strategii zabezpieczenia potrzeb ludności w tym zakresie. Wydaje się, że odzyskanie pełnego zaufania społecznego do szczepień ochronnych jest kluczowym warunkiem utrzymania wysokiego poziomu odporności zbiorowiskowej.

Słowa kluczowe: szczepienia ochronne, choroby zakaźne, profilaktyka, postawy wobec zdrowia

Introduction. At present, many countries in the world are witnessing the development of anti-vaccination movements and a rise in the number of parents/patients who delay or refuse protective vaccination. The lack of vaccination acceptance results in enhanced hazard of contracting a disease or of complications in infected patients. Other serious problems are the decrease of the population's resistance and the danger of development of epidemic centres.

Aim. The analysis of reasons for the public's unwilling attitudes towards vaccination.

Material & Method. The paper employs the method of quantitative analysis of statistical data and of the contents of the papers published mainly in: Medycyna Praktyczna/Szczepienia, Pediatria Polska, Standardy Medyczne/Pediatria, Przegląd Epidemiologiczny, Problemy Pielęgniarstwa, Postępy Pediatrii, Vaccine, Public Health Nursing, Journal of Advanced Nursing, American Journal of Public Health and BMC Public Health. A descriptive analysis was applied to the data on the most commonly declared fears expressed by the opponents of vaccination, reasons for the loss of trust in active immunization and determinants of the public's negative attitudes towards vaccination.

Summary. Unwilling attitudes of parents/patients towards active immunization result from a number of reasons. The identification and analysis of limitations to currently implemented programmes of vaccination as well as opinions of followers and opponents to this method of prophylaxis should be taken into consideration in designing new strategies of meeting public needs in this respect. It seems that restoration of full social trust in protective vaccination is a key condition to maintain high level of public immunity.

Key words: vaccination, communicable diseases, prevention, attitudes to health

© Hygeia Public Health 2014, 49(4): 685-689

www.h-ph.pl

Nadesłano: 16.09.2014

Zakwalifikowano do druku: 31.10.2014

Adres do korespondencji / Address for correspondence

dr n. med. Aleksandra Słowiecka
Instytut Zdrowia Publicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach
ul. IX Wieków Kielc 19, 25-317 Kielce
e-mail: aleksaonet@op.pl

Wykaz skrótów

MMR – Measles-Mumps-Rubella

NOP – Niepożądanе Odczyny Poszczepienne

Wstęp

Aktualna sytuacja epidemiologiczna wielu chorób zakaźnych wynika głównie z podejmowania w przeszłości skutecznych procedur terapeutycznych i prewencyjnych, w tym w szczególności realizowanych programów szczepień ochronnych. Ponad 200-letnie

doświadczenia w zakresie wytwarzania preparatów szczepionkowych przyczyniły się do poprawy stanu zdrowia ludności oraz radykalnego spadku zachorowań na określone choroby zakaźne. Mimo, że zagrożenie wymienioną grupę chorób znacznie zmniejszono, to nadal istnieje potrzeba kontynuacji szczepień. Następstwem nierozważnego ich zaprzestania jest spadek odporności populacyjnej i powstanie ognisk epidemii.

W Polsce obowiązkowe i zalecane szczepienia realizowane są zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych, który w formie załącznika do komunikatu corocznie ogłaszany jest przez Głównego Inspektora Sanitarnego [1, 2]. W zakresie szczepień obowiązkowych w naszym kraju, w porównaniu do innych państw na świecie, występuje wysoki odsetek dzieci poddanych czynnej immunizacji [3]. W 2009 roku odsetek dzieci do 12 miesiąca życia zaszczepionych przeciw gruźlicy wynosił 93% (zmniejszył się o 3% w stosunku do 2000 roku), przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B osiągnął poziom 98%, a przeciw odrze wynosił 98%. W tym samym roku, przeciw błonicy/tężcowi/krztuścowi zaszczepiono 99% dzieci analizowanej subpopulacji [3]. W przypadku odpłatnych (zalecanych) szczepień, zainteresowanie rodziców/pacjentów było zdecydowanie mniejsze. W 2009 roku przeciw grypie zaszczepiono jedynie 3,6% dzieci w wieku 0-14 lat oraz 4,8% młodych ludzi w wieku 15-29 lat [4].

Z doniesień autorów wynika, że w wielu krajach na świecie występuje zjawisko rozwoju ruchów antyszczepionkowych oraz wzrostu liczby rodziców opóźniających lub odmawiających wykonanie szczepień u swoich dzieci. W wyniku zmian w postawach ludności wobec czynnej immunizacji dochodzi do wzrostu liczby zachorowań i zgonów dzieci z powodu określonych chorób zakaźnych. Ponieważ zdrowotne i epidemiologiczne efekty realizowanych programów szczepień obserwuje się po dłuższym okresie czasu, już teraz specjaliści interesują się zachodzącymi zmianami społecznymi i apelują o podjęcie skutecznych działań umożliwiających zwiększenie odsetka dzieci/pacjentów zaszczepionych zgodnie z aktualnymi rekomendacjami.

Cel badań

Ocena przyczyn negatywnych postaw ludności wobec szczepień ochronnych.

Materiał i metoda

W pracy posłużono się metodą analizy piśmiennictwa. Zastosowano jakościową analizę danych statystyczny i treści prezentowanych głównie w pracach wydanych w formie artykułu. Przedstawiono opinie specjalistów oraz wybrane wyniki badań opubliko-

wanych w następujących czasopismach medycznych: Medycyna Praktyczna/Szczepienia, Pediatria Polska, Standardy Medyczne/Pediatria, Przegląd Epidemiologiczny, Problemy Pielęgniarstwa, Zdrowie Publiczne, Postępy Pediatrii, Vaccine, Public Health Nursing, Journal of Advanced Nursing, American Journal of Public Health, BMC Public Health. Analizie opisowej poddano dane na temat najczęściej deklarowanych obaw przeciwników szczepień, przyczyn spadku zaufania do czynnej immunizacji oraz uwarunkowań negatywnych postaw ludności wobec szczepień.

Wyniki

Uwarunkowania negatywnych postaw ludności wobec szczepień

Wdrożenie i wieloletnie stosowanie szczepień ochronnych w większości krajów na świecie, w tym także w Polsce, w dużym stopniu przyczyniły się do spadku zachorowań na choroby zakaźne, a w przypadku ospy prawdziwej do jej eradykacji [5-9]. Osiągnięcia w tej dziedzinie są niepodważalne i oczywiste [6-10]. Jednak z doniesień wielu autorów wynika, że coraz częściej obserwowane jest zjawisko polegające na kwestionowaniu przez rodziców potrzeby i bezpieczeństwa szczepień [5, 8, 10-14]. Efektem takiego podejścia są odmowy lub opóźnienia przyjęcia pojedynczego, kilku wybranych lub wszystkich szczepień. Ocenia się, że przyczynami powyższych zachowań są: niska świadomość zdrowotna, celowe zachowania wynikające z indywidualnego stylu życia, wyznawania religijne, sytuacja materialna lub osobiste podejście do ochrony zdrowia [8, 14-18].

W wielu publikacjach określono już bariery i uwarunkowania postaw rodziców/pacjentów wobec szczepień realizowanych według obowiązującego kalendarza szczepień oraz wytycznych zalecanych w danym kraju [10-12, 14, 18-20]. Z opublikowanych przez K. Kowalczyk-Amico i wsp. wyników badań wynika, że najważniejszą przyczyną niezaszczepienia dziewcząt (mieszkanek województwa łódzkiego) przeciw infekcji *Human Papilloma Virus* (HPV) był brak informacji na temat bezpieczeństwa, mechanizmu działania i skuteczności szczepienia [16]. Inny autor, M. Ołpiński, określił źródła obaw ludności USA dotyczące bezpieczeństwa szczepień. Były to: sceptyczne poglądy przedstawicieli ruchów antyszczepionkowych, brak zaufania do rządu i instytucji systemu ochrony zdrowia, wpływ środków masowego przekazu (głównie Internetu), teorie spiskowe na temat powiązań finansowych rządu, firm farmaceutycznych i lekarzy oraz brak kompletnej wiedzy naukowej z zakresu etiologii wielu chorób [10]. W przypadku amerykańskich nastolatków barierami szczepień były także: niepokoje związane z występowaniem

ubocznych efektów stosowanych szczepionek, brak regularnie wykonywanych profilaktycznych badań lekarskich (brak powodu wizyty), zbyt częste zmiany rekomendacji i harmonogramów szczepień, niepokoje związane z bezpieczeństwem szczepionek oraz brak wiedzy na temat zalecanych u młodzieży szczepień i chorób zakaźnych, którym można zapobiec poprzez poddanie się szczepieniu [14].

Obawy rodziców dotyczące skuteczności i bezpieczeństwa czynnej immunizacji jako przyczyna braku lub cofnięcia zgody na szczepienie wskazywane były także przez innych autorów [13, 19]. W omawianym problemie interesujące wyniki otrzymali E. Hak i wsp., którzy badali wpływ czynników demograficzno-społecznych na negatywne nastawienie ludności do zmian w holenderskim programie szczepień [18]. Wśród badanych osób, brak akceptacji rozszerzenia wymienionego programu istotnie częściej występował wśród pracowników ochrony zdrowia i rodziców o najwyższym poziomie wykształcenia. Również opinia dotycząca braku skuteczności preparatu szczepionkowego oraz ryzyka wystąpienia po szczepieniu astmy lub alergii były ważnymi elementami krytycznego nastawienia rodziców do nowych szczepień [18].

Istotnym warunkiem osiągnięcia wysokiego odsetka zaszczepionych dzieci i osób dorosłych jest uzyskanie zaufania do instytucji odpowiedzialnych za opracowanie i realizację programów szczepień. Nadużycia finansowe przedstawicieli rządu i firm farmaceutycznych lub zatajenie raportów o niekorzystnych zdarzeniach związanych ze szczepieniami stanowi istotną przyczynę utraty wiarygodności pracowników systemu ochrony zdrowia [20]. W przypadku zalecanych czyli odpłatnych szczepień, ważnym czynnikiem wpływającym na decyzje rodziców/pacjentów jest sytuacja materialna rodziny. Według D. Kochman i T. Rudzińskiej, „przy dużej liczbie dzieci w rodzinie spada zainteresowanie dodatkowymi szczepieniami” [15]. Autorki badań podały, że oprócz wysokiej ceny preparatu szczepionkowego, innymi powodami niezaszczepienia dzieci były: brak lub niski poziom poinformowania o roli zalecanych szczepień oraz obawy przed wystąpieniem ubocznych skutków podanych preparatów [15].

Obawy przeciwników szczepień

Sprzeczne poglądy na temat czynnej immunizacji wzbudziły wśród ogółu ludności liczne kontrowersje i stały się źródłem powstawania tzw. ruchów antyszczepionkowych [6, 8, 10]. W grupie przedstawicieli wymienionego ruchu najczęściej deklarowana jest obawa nadmiernego obciążenia układu odpornościowego znaczną ilością obowiązkowych szczepień [5, 6, 8]. Przeglądu przedmiotowego piśmiennictwa (głównie zagranicznego) na temat przyczynowego

związku liczby wykonanych szczepień a osłabieniem układu odpornościowego dokonali B. Bucholc i wsp. W ocenie autorów, hipoteza dotycząca szkodliwości stosowania wielu szczepionek zbyt wcześnie nie jest uzasadniona, a jednoczesne podawanie kilku szczepionek jest bezpieczne [5]. Warto dodać, że w celu zmniejszenia liczby iniekcji oraz ilości substancji pomocniczych (adiuwantów, białkowych substancji stabilizujących lub konserwujących), zawartych w każdej szczepionce, dąży się obecnie do stosowania preparatów skojarzonych. Godną uwagi jest fakt, że w porównaniu do preparatów podawanych w przeszłości, szczepionki stosowane współcześnie zawierają mniej białkowych i polisacharydowych antygenów [5]. Inną obawą przeciwników szczepień jest domniemana możliwość spowodowania przez szczepienie choroby autoimmunizacyjnej. Według B. Bucholc i wsp., prawdopodobieństwo uruchomienia mechanizmów warunkujących rozwój choroby autoimmunologicznej po podaniu szczepionki jest znikome. W opinii autorów: „szczepienia nie osłabiają układu immunologicznego, a przeprowadzone badania nie podtrzymują hipotezy o przyczynowym związku między szczepieniami a chorobami autoimmunologicznymi” [5]. Również E. Bernatowska i M. Pac włączyły się w dyskusję na ten temat. Zdaniem auterek, „hipoteza o autoimmunizacyjnym wpływie szczepień ma nieudokumentowane podstawy teoretyczne” [8].

W literaturze przedmiotu wielu specjalistów poddało ocenie ryzyko wystąpienia po szczepieniu alergii i astmy [5, 8, 21]. W ocenie E. Bernatowskiej, nieswoisty wpływ szczepień jako czynnika sprawczego wielu chorób przewlekłych (alergicznym i autoimmunizacyjnym) jest przedmiotem badań, lecz dotychczas taki związek nie został potwierdzony [21]. Warto również zwrócić uwagę na kontrowersję, jakie wzbudza obecność tiomersalu (etylen rtęci) w niektórych szczepionkach. Celem umieszczenia tego konserwantu w preparatach jest hamowanie rozwoju bakterii i innych patogenów [8, 21]. Badania naukowe (prowadzone głównie w Stanach Zjednoczonych) nie potwierdziły jednak hipotezy toksycznego działania i kumulowania się etylenu rtęci w organizmie niemowląt. W ocenie specjalistów, brak jest podstaw do uznania tiomersalu jako substancji toksycznej [8, 21].

Ważnym problemem, analizowanym przez przedstawicieli „środowiska antyszczepionkowego”, jest rozpowszechniony pogląd na temat potencjalnego związku między szczepieniem przeciwko odrze, śwince i różyczce (*Measles, Mumps and Rubella* – MMR) a rozwojem autyzmu [8, 10, 12, 21, 22]. Koncepcja ta została wysunięta pod koniec XX wieku przez A. Wakefielda [8, 10, 22]. Jednakże przeprowadzone badania epidemiologiczne i biologiczne nie potwier-

dziły tej teorii [8, 10, 22]. Na dowód braku zgodności poglądów wymienionego autora z ówczesnym stanem wiedzy naukowej, w styczniu 2010 r. prestiżowe czasopismo Lancet usunęło z archiwum artykuły A. Wakefielda. Ich autor, za oszustwo i złamanie zasad etyki zawodowej, wyrokiem sądu został pozbawiony praw wykonywania zawodu [8, 22]. W ocenie specjalistów brak jest dowodów na przyjęcie hipotezy o przyczynowym związku między szczepieniami a wystąpieniem przewlekłych chorób [8, 21].

Przyczyny spadku zaufania do szczepień

Z doniesień wielu autorów wynika, że liczba rodziców odmawiających lub opóźniających szczepienie swoich dzieci stale rośnie. Następstwem powyższych zachowań jest nie tylko zwiększone ryzyko indywidualnych zachorowań [5, 8, 13, 23], ale także zmniejszenie odsetka populacji zaszczepionej i spadku odporności zbiorowiskowej [24]. Efekty negatywnych postaw ludności wobec szczepień obserwowane są już w różnych rejonach świata [8, 10, 13, 23]. W 2001 r. podstawową przyczyną zwiększenia zachorowalności na odrę w Regionie Europejskim był zbyt mały odsetek szczepień wykonanych w populacji podatnej na zakażenie [23]. Również w Polsce odnotowano wzrost liczby rodziców uchylających się od obowiązku szczepienia swoich dzieci. Dane dotyczące odmów szczepień dzieci z terenu województwa małopolskiego, Poznania, Lublina oraz Zielonej Góry zostały przedstawione przez E. Bernatowską i M. Pac [8].

W ocenie specjalistów, z powodu zmian zachowań ludności wobec czynnej immunizacji, dotychczasowy wysiłek związany z „budowaniem” odporności zbiorowiskowej na choroby zakaźne może zostać zmarnowany [6, 7]. Zdaniem J. Marcinkiewicza: „żeby wyeliminować chorobę zakaźną należy uodpornić ponad 90% populacji” [6]. Osiągnięcie takiego stanu wymaga czasu. Wyeliminowanie błonicy lub odrę trwało około 20 lat. Jak słusznie zauważył wymieniony specjalista, jeśli teraz nastąpi „wyłom” spowodowany przez masowe odmawianie szczepień, odsetek osób uodpornionych na krztusiec, odrę, różyczkę, czy świnkę znacznie się obniży. Jeśli osiągnie wartość poniżej 80% – nastąpi nawrót epidemii [6]. Również w opinii K. Gregorczyk-Maślanki, skuteczne zapobieganie transmisji choroby zakaźnej uzyskać można po zaszczepieniu dużego odsetka populacji (w przypadku odrę – powyżej 95% populacji) [24].

W literaturze przedmiotu wielu specjalistów poszukuje przyczyn negatywnych postaw ludzi wobec czynnej immunizacji. Według J. Marcinkiewicza, spadek zaufania do szczepień powstaje w wyniku braku u ludzi doświadczeń zachorowania i odczuwania następstw przebiecia choroby zakaźnej, przy jedno-

czesnym skupianiu się na niepożądanych odczynach poszczepiennych (NOP) [6]. Również w ocenie J. Wysockiego, „wraz z coraz większym odsetkiem osób zaszczepionych zmniejsza się liczba chorych, a choroby zakaźne zaczynają być uważane za zjawisko historyczne, które na trwałe zniknęło z otoczenia człowieka” [25]. Podobną opinię przedstawił M. Ołpiński, według którego ludzie nie pamiętają chorych lub cierpiących z powodu chorób zakaźnych, natomiast swoje zainteresowanie zbyt kierują na rzeczywiste lub zmyślane uboczne efekty szczepienia [10]. Nie można zaprzeczyć istnieniu potencjalnego ryzyka wystąpienia NOP, jest ono jednak zbliżone do zagrożenia powstania niepożądanych objawów po podaniu innych leków. Warto jeszcze przedstawić opinię P. Kramarz, według którego zaszczepienie wystarczającego odsetka populacji, koniecznego do kontroli rozpowszechnienia się chorób, utrudnia „brak zaufania społeczeństwa do skutecznych systemów monitorowania bezpieczeństwa i efektywności (skuteczności rzeczywistej) szczepień” [26].

Współcześnie, najczęstszym źródłem informacji na temat zdrowia i chorób są środki masowego przekazu [21, 27]. W przypadku Internetu, ludność korzysta często z amatorskich i mało wiarygodnych stron internetowych [8]. W takim przypadku przeciętny internauta swoje opinie kształtuje na informacjach nienaukowych, nieaktualnych i nieprawdziwych. Niepokój specjalistów budzi fakt, iż w massmediach przekazywane są nieprawdziwe dane na temat szkodliwości szczepień ochronnych i jej wpływu na rozwój chorób autoimmunizacyjnych i osłabienie odporności organizmu, występowania licznych powikłań poszczepiennych oraz wpływu rtęci zawartej w szczepionkach na powstawanie autyzmu [8, 10, 21]. Należy jednak zaznaczyć, że media stanowią „bardzo wysoką wartość edukacyjną w zakresie dbania o zdrowie” i postrzegane są jako korzystny środek przekazu służący poprawie kondycji zdrowotnej ludności [27]. Zdarza się jednak, że elektroniczne środki masowego przekazu wprowadzają chaos informacyjny i w sposób planowy lub nieplanowy wywierają niekorzystny wpływ na zachowania ludzi w zakresie ochrony zdrowia [27]. Coraz częściej istotnym źródłem rozpowszechniania informacji o szkodliwości szczepień są portale internetowe, których użytkownikami są młodzi wykształceni ludzie (głównie mieszkańcy miast) deklarujący życie w zgodzie z naturą [8]. Odnosi się wrażenie, iż rodzi się wręcz moda na unikanie szczepień. Należy zauważyć, iż taki trend życia propagowany jest publicznie przez niektórych artystów i celebrytów [8, 10]. Również przedstawiciele środowiska homeopatycznego i medycyny naturalnej rozpowszechniają informacje o antyszczepionkowym charakterze [8].

Podsumowanie

Mimo, że szczepienia ochronne uznane są za jedną z najefektywniejszych interwencji medycznych, to nadal wywołują one burzliwą dyskusję, w której poddaje się wątpliwość zasadność oraz bezpieczeństwo ich stosowania. Uzyskanie wysokiego odsetka populacji zaszczepionej przeciw określonym chorobom zakaźnym, spełniającego oczekiwania autorów poszczególnych rekomendacji, jest zadaniem trudnym i złożonym. Negatywne postawy rodziców/pacjentów

wobec czynnej immunizacji wynikają z wpływu wielu czynników. Poznanie i analiza ograniczeń realizowanych współcześnie programów szczepień oraz opinii zwolenników i przeciwników tej metody profilaktyki powinno być uwzględnione w projektowaniu nowych strategii dotyczących zabezpieczenia potrzeb zdrowotnych ludności. Wydaje się, że odzyskanie pełnego zaufania społecznego do szczepień ochronnych jest kluczowym warunkiem utrzymania wysokiego poziomu odporności zbiorowiskowej.

Piśmiennictwo / References

1. Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 31 października 2013 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2014. Dz.Urz. MZ z 2013 r. poz. 43.
2. Mrukowicz J. Program szczepień ochronnych w Polsce na 2013 rok. *Med Prakt Szczepienia* 2012, 4: 23-32.
3. Rocznik statystyki międzynarodowej. GUS, Warszawa 2012.
4. Zdrowie dzieci i młodzieży w Polsce w 2009 r. Urząd Statystyczny, Kraków 2011.
5. Bucholc B, Górská P i wsp. Liczba wykonanych szczepień a układ odpornościowy. *Prz Epidemiol* 2011, 65: 629-634.
6. Muller M. Zróbmy dobry użytek z układu odporności: wykorzystajmy szczepienia. www.mp.pl/szczepienia/wywiady/show.html?id=84553 (2013.06.01).
7. Gawłowska-Lichota K, Płatek M. Analiza wszechszczipialności dzieci wybranymi szczepionkami na terenie Zakładu Opieki Zdrowotnej w Polanowie w latach 2004-2008. *Probl Pielęg* 2011, 19(1): 34-38.
8. Bernatowska E, Pac M. Fakty o mitach – czy szczepionki są bezpieczne. *Stand Med Pediatr* 2011, 8: 711-718.
9. Czajka H. Nowości w szczepieniach. *Stand Med/Pediatr* 2010, 7: 120-123.
10. Ołpiński M. Anti-Vaccination Movement and Parental Refusals of Immunization of Children in USA. *Pediatr Pol* 2012, 87: 381-385.
11. Brown KF, Kroll JS, et al. Factors underlying parental decisions about combination childhood vaccinations including MMR: a systematic review. *Vaccine* 2010, 28(26): 4235-4248.
12. Reluga TC, Bauch CHT, et al. Evolving public perceptions and stability in vaccine uptake. *Math Biosci* 2006, 204: 185-198.
13. Buttenheim A, Jones M, et al. Exposure of California Kindergartners to Students With Personal Belief Exemptions From Mandated School Entry Vaccinations. *Am J Public Health* 2012, 102(8): 59-67.
14. Gowda Ch, Schaffer SE, et al. Understanding attitudes toward adolescent vaccination and the decision-making dynamic among adolescents, parents and providers. *BMC Publ Health* 2012, 12: 509.
15. Kochman D, Rudzińska T. Znaczenie edukacji rodziców w kontekście szczepień obowiązkowych i zalecanych u dzieci w wieku 0-2 lat. *Probl Pielęg* 2008, 16(1,2): 163-172.
16. Kowalczyk-Amico K, Suzin J i wsp. Świadomość gimnazjalistek i ich rodziców na temat szczepień przeciwko HPV. *Zdr Publ* 2010, 120(3): 228-233.
17. Kennedy AM, Gust DA. Measles Outbreak Associated with a Church Congregation: A Study of Immunization Attitudes of Congregation Members. *Publ Health Rep* 2008, 123(2): 126-134.
18. Hak E, Schönbeck Y, et al. Negative attitude of highly educated parents and health care workers towards future vaccinations in the Dutch childhood vaccination program. *Vaccine* 2005, 23(24): 3103-3107.
19. Mok E, Yeung SH, et al. Prevalence of Influenza Vaccination and Correlates of Intention to Be Vaccinated Among Hong Kong Chinese. *Publ Health Nurs* 2006, 23, 6: 506-515.
20. Austvoll-Dahlgren A, Helseth S. What informs parents' decision-making about childhood vaccinations? *J Adv Nurs* 2010, 66(11): 2421-2430.
21. Bernatowska E. Nieswoisty wpływ szczepień – czy szczepionki szkodzą dzieciom? *Stand Med Pediatr* 2009, 6: 712-718.
22. Wójcik M. (tłumaczenie) Artykuł Wakefielda wiążący szczepionkę MMR z autyzmem był oszustwem. *Med Prakt Pediatr* 2011, 2: 8-10, 17.
23. Wójcik M. (tłumaczenie) Zwiększona zachorowalność na odrę i ogniska epidemiczne w Regionie Europejskim w 2011 roku. *Med Prakt Szczepienia* 2012, 2: 46-52.
24. Grzegorzczak-Maślanka K (tłumaczenie) Szczepienia a odporność zbiorowiskowa. *Med Prakt Szczepienia* 2012, 4: 33-41.
25. Wysocki J. Postępy w wakcynologii w 2010 roku. *Postęp Pediatr* 2011, 3: 7-12.
26. Kramarz P. Kompleksowe monitorowanie bezpieczeństwa szczepień. *Med Prakt Szczepienia* 2012, 4(4): 15-19.
27. Turbiarz A, Kadłubowska M. i wsp. Rola mediów w promocji zdrowia. *Probl Pielęg* 2010, 18(2): 239-242.