

Ocena wpływu programu edukacyjnego „Wybierz Życie – Pierwszy Krok” na poziom wiedzy uczniów szkół ponadgimnazjalnych na temat wirusa HPV

Joanna Gotlib¹, Elżbieta Czapryńska²

¹ Zakład Dydaktyki i Efektów Kształcenia, Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny

² Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Gotlib J, Czapryńska E. Ocena wpływu programu edukacyjnego „Wybierz Życie – Pierwszy Krok” na poziom wiedzy uczniów szkół ponadgimnazjalnych na temat wirusa HPV. Med Og Nauk Zdr. 2013; 19(2): 206–210.

Streszczenie

Wstęp i cel pracy. Zakażenie wirusem brodawczaka ludzkiego jest najczęstszą chorobą przenoszoną drogą płciową i może inaugurować rozwój raka szyjki macicy. Celem pracy jest ocena poziomu wiedzy uczniów na temat wirusa HPV oraz skuteczności programu edukacyjnego „Wybierz Życie-Pierwszy Krok”.

Materiał i metody. 250 uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Anonimowy kwestionariusz, 14 pytań zamkniętych. Uczniowie wypełniali ankietę przed i po realizacji programu edukacyjnego. STATISTICA 9.0, $p < 0,05$.

Wyniki. Odpowiedzi na 12 z 14 pytań wykazały istotny statystycznie wzrost wiedzy po realizacji programu edukacyjnego. Wirus HPV za główną przyczynę rozwoju raka szyjki macicy uznało 68% ankietowanych. Po realizacji programu prawie wszyscy udzielili poprawnej odpowiedzi. Wczesny wiek inicjacji seksualnej jako jeden z czynników zwiększających ryzyko rozwoju raka wskazało 54% uczniów, a po realizacji programu 96%. 31% badanych wiedziało, że prezerwatywa nie stanowi ochrony przed zakażeniem wirusem HPV, po realizacji programu poprawnej odpowiedzi udzieliło 57%.

Wnioski. 1. W badanej grupie uczniów pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych poziom wiedzy na temat wirusa HPV i raka szyjki macicy jest niski. 2. Przeprowadzone badania po realizacji programu edukacyjnego „Wybierz Życie-Pierwszy Krok” wykazały istotny wzrost poziomu wiedzy o zagrożeniu zakażeniem wirusem HPV, rozwoju raka szyjki macicy i działaniach profilaktycznych. 3. Wyniki badań własnych świadczą o dużej skuteczności programu edukacyjnego, należy więc dążyć do podnoszenia świadomości młodzieży przez zwiększenie działań edukacyjnych. 4. W celu pełnej oceny skuteczności programu edukacyjnego zasadne jest sprawdzenie poziomu wiedzy uczniów z perspektywy kilku miesięcy lub roku po realizacji programu.

Słowa kluczowe

wiedza, uczniowie, wirus brodawczaka ludzkiego, program edukacyjny „Wybierz Życie – Pierwszy Krok”, skuteczność

WSTĘP

Wirus brodawczaka ludzkiego jest szeroko rozpowszechniony w populacji ludzkiej [1, 2, 3, 4, 5]. Szacuje się, że nawet 80% kobiet i mężczyzn w ciągu całego swojego życia przechodzi zakażenie tym wirusem [6, 7, 8, 9, 10, 11]. Zakażenie wirusem brodawczaka ludzkiego jest obecnie najczęstszą chorobą, do transmisji której dochodzi drogą płciową [10, 11, 12, 13, 14, 15, 16]. Przetrwiała infekcja typami HPV 16 i 18, o wysokim potencjale onkogennym, jest czynnikiem koniecznym do rozwoju raka szyjki macicy [14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21].

Rak szyjki macicy jest drugim, co do częstości występowania nowotworem złośliwym u kobiet w Polsce [18, 19]. W roku 2009 odnotowano 3102 nowe zachorowania i 1748 zgonów, których powodem był rak szyjki macicy [19, 20, 21]. Standaryzowany współczynnik umieralności z powodu tego nowotworu wynosi 5,3/100 tys. i należy do najwyższych w Europie [18, 19, 20, 21, 22].

Badania prowadzone wśród młodzieży ujawniły tendencję do coraz wcześniejszego rozpoczynania współżycia płcio-

wego. Najwyższe ryzyko zakażenia jest wśród nastoletnich dziewcząt rozpoczynających współżycie płciowe, dlatego tak ważne jest, aby skuteczne programy edukacyjne wyprzedzały inicjację seksualną [5].

Program edukacyjny „Wybierz Życie – Pierwszy Krok” realizowany jest w pierwszych klasach mazowieckich szkół ponadgimnazjalnych od 2008 roku, a obecnie już w szkołach dziesięciu województw. Brakuje jednak publikacji odnoszących się do skuteczności tego programu w podnoszeniu świadomości zagrożenia rakiem szyjki macicy wśród młodzieży.

CELE PRACY

Próba oceny poziomu wiedzy uczniów pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych na temat wirusa HPV i raka szyjki macicy oraz porównanie poziomu wiedzy uczniów przed i po realizacji programu edukacyjnego „Wybierz Życie – Pierwszy Krok”.

MATERIAŁ I METODY

Badaniu ankietowemu poddano grupę 250 osób, uczęszczających do pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych. Badanie

Adres do korespondencji: Joanna Gotlib, Zakład Dydaktyki i Efektów Kształcenia, Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny, ul. Żwirki i Wigury 61, 02-091 Warszawa
e-mail: joanna.gotlib@wum.edu.pl

Nadesłano: 29 października 2012; zaakceptowano do druku: 14 grudnia 2012

przeprowadzono w dwóch szkołach średnich. W 59 Liceum Ogólnokształcącym im. Heleny Modrzejewskiej w Warszawie badano grupę liczącą 100 osób. Drugą szkołą, w której przeprowadzono badania był Zespół Szkół RCKU im. Cecylii Plater – Zyberkówny w Piasecznie, gdzie w badaniu udział wzięło 150 uczniów.

Narzędziem badawczym był anonimowy kwestionariusz ankiety, stanowiący załącznik do programu edukacyjnego „Wybierz Życie – Pierwszy Krok”. Kwestionariusz zawierał 14 pytań sprawdzających poziom wiadomości uczniów na temat wirusa HPV i raka szyjki macicy. Uczniowie wypełniali ankietę dwukrotnie. Pierwsze badanie odbyło się przed realizacją programu edukacyjnego „Wybierz Życie – Pierwszy Krok”. Następnie przy pomocy prezentacji multimedialnej, wykładu informacyjnego, dyskusji z uczniami, odpowiedzi na zadawane pytania realizowano program edukacyjny. Na zakończenie rozdano zakładki i ulotki oraz materiały informacyjne dla rodziców. Po zrealizowaniu programu uczniowie po raz drugi wypełniali kwestionariusz, w celu oceny skuteczności przeprowadzonego programu edukacyjnego.

ANALIZA STATYSTYCZNA WYNIKÓW

Do oceny i porównania uzyskanych wyników wykorzystano analizę statystyczną przeprowadzoną w programie STATISTICA 9.0 (licencja Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego) za pomocą testu U Manna-Whitney'a. Za istotny statystycznie przyjęto wynik $p < 0,05$.

WYNIKI

Odpowiedzi na 12 spośród 14 pytań wykazały istotny statystycznie wzrost wiedzy, a w przypadku 8 pytań był to wzrost bardzo istotny statystycznie ($p < 0,001$). Szczegółowe wyniki przedstawiono w Tab. 1.

DYSKUSJA

W literaturze krajowej dostępnej w bazie Polska Bibliografia Lekarska oraz literaturze zagranicznej dostępnej w bazie PubMed/MEDLINE znajduje się dużo publikacji poświęconych badaniu wiedzy różnych grup społecznych na temat wirusa HPV, jego wpływu na rozwój raka szyjki macicy, możliwych dróg zakażenia, profilaktyki i zachowań prozdrowotnych zmniejszających ryzyko zakażenia [23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32]. Mało jest natomiast opublikowanych wyników badań, które oceniałyby skuteczność podejmowanych działań edukacyjnych. Przeglądając piśmiennictwo z lat 2007–2012, wyszukiwano frazy: *wirus HPV, rak szyjki macicy, wiedza uczniów, szkoły ponadgimnazjalne, licealiści*. W literaturze zagranicznej udało się odszukać dwa artykuły badające ten problem [29, 30], w dostępnej literaturze krajowej nie odnaleziono żadnych publikacji na ten temat, dlatego też w niniejszej dyskusji wykorzystano również badania przeprowadzone w różnych grupach wiekowych nieopracowane wcześniej bezpośrednią edukacją.

Dużo informacji o poziomie wiedzy licealistek na temat raka szyjki macicy dostarczają badania wykonane przez Seweryn i wsp. w grupie 88 dziewcząt uczęszczających do Liceum Ogólnokształcącego im. Cypriana Kamila Norwida

w Rzeszowie [27]. Autorzy pracy w swoich badaniach porównywali wiedzę dziewcząt zamieszkających na wsi do wiedzy dziewcząt zamieszkających w mieście. Jako główną przyczynę powstawania raka szyjki macicy 67% uznało infekcję wirusową. W obydwu badanych grupach poziom wiedzy na temat wirusa HPV jako głównej przyczyny powstawania raka szyjki macicy był taki sam. O dużej wiedzy dziewcząt dotyczącej bezobjawowego przebiegu początkowego stadium raka szyjki macicy świadczą uzyskane wyniki. Dziewczeta zamieszkałe w mieście udzieliły 82% prawidłowych odpowiedzi, a dziewczeta zamieszkałe na wsi udzieliły 91% poprawnych odpowiedzi. Ponad połowa badanych w obydwu grupach wiedziała, że kobieta przez całe swoje życie jest narażona na zakażenie wirusem HPV. Za najskuteczniejszy sposób ograniczenia rozwoju raka szyjki macicy 93% mieszkanek miasta i 95% dziewcząt pochodzących ze wsi uznało regularne wykonywanie badania cytologicznego [27].

W badaniach własnych przed realizacją programu edukacyjnego uzyskano podobne wyniki na temat wiedzy o roli wirusa HPV w rozwoju raka szyjki macicy jak w badaniach Seweryn i wsp. Po realizacji programu edukacyjnego prawie wszyscy ankietowani udzielili poprawnej odpowiedzi. Wyniki badań własnych, uzyskane w odpowiedzi na pytanie o bezobjawowy przebieg infekcji wirusem HPV, przed realizacją programu edukacyjnego okazały się gorsze od wyników uzyskanych przez Seweryn i wsp. Po realizacji programu edukacyjnego poziom wiedzy istotnie ($p < 0,001$) wzrósł, ponieważ uzyskano 95,2% poprawnych odpowiedzi.

W badaniach własnych nie pytano o wiek, w jakim kobieta jest narażona na zakażenie wirusem HPV, pytanie które również odzwierciedla wiedzę respondentów na powyższy temat było pytaniem o to, czy prawdą jest, że 50% dorosłych w pewnym momencie swojego życia zostaje zakażonych wirusem HPV. Wiedza uczniów na ten temat przed realizacją programu okazała się bardzo niska, bo zaledwie 20,4% respondentów udzieliło poprawnej odpowiedzi, co w porównaniu do wyników badań zaprezentowanych przez Seweryn i wsp. było zdecydowanie gorszym wynikiem. Po realizacji programu edukacyjnego nastąpił bardzo istotny statystycznie ($p < 0,001$) wzrost wiedzy ankietowanych, ponieważ poprawne odpowiedzi stanowiły 86% wszystkich udzielonych odpowiedzi. Niższym niż licealiści w badaniach Seweryn i wsp. [27] poziomem wiedzy na temat znaczenia badania cytologicznego w profilaktyce raka szyjki macicy, zarówno przed, jak i po realizacji programu edukacyjnego, wykazali się uczniowie w badaniach własnych.

W zaprezentowanych badaniach własnych przed realizacją programu edukacyjnego uzyskano gorsze wyniki niż w badaniach Seweryn i wsp. [27] Po realizacji programu poziom wiedzy uczniów, zarówno w badaniach własnych, jak i w badaniach Seweryn i wsp., jest wyrównany.

Badania własne były prowadzone w grupie dziewcząt i chłopców uczęszczających do pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych, zaś badania Seweryn i wsp. w grupie wyłącznie dziewcząt z klas pierwszych, drugich i trzecich liceum ogólnokształcącego. Zróżnicowany wiek oraz płeć (płeć żeńska, której choroba dotyczy) mogły mieć wpływ na lepszą znajomość tematyki związanej z wirusem HPV i profilaktyką raka szyjki macicy.

Próbę oceny wiedzy nastolatek na temat wirusa HPV podjęli również w swoich badaniach Kowalczyk-Amico i wsp. [28] Badania te były prowadzone w grupie dwustu uczennic trzecich klas gimnazjalnych oraz ich rodziców. Ankietowane

Tab. 1. Poziom wiedzy badanej grupy uczniów na temat HPV przed i po realizacji programu edukacyjnego „Wybierz życie - Pierwszy krok”

l.p.	Pytanie	Wyniki badań przed realizacją programu edukacyjnego (%)			Wyniki badań po realizacji programu edukacyjnego (%)			p
		Falsz	Prawda	Nie wiem	Falsz	Prawda	Nie wiem	
1.	Wirus HPV jest główną przyczyną rozwoju rsm	5	68	26	1	96	2	0,006
2.	Wirus HPV jest niebezpieczny tylko dla kobiet	40	36	23	61	34	4	0,083
3.	Wczesne wykrycie zmian nowotworowych daje szansę skutecznego leczenia	2	89	8	3	92	4	0,001
4.	50% dorosłych w pewnym momencie swego życia, zostaje zakażonych HPV	36	20	42	10	86	4	0,001
5.	Osoba zakażona HPV przez wiele lat może nie odczuwać żadnych dolegliwości	10	68	21	2	95	2	0,001
6.	Im większa liczba partnerów seksualnych, tym większe ryzyko zakażenia HPV	6	77	16	1	96	2	0,001
7.	Wczesny wiek rozpoczęcia życia seksualnego, to jeden z czynników zwiększających ryzyko rozwoju rsm	23	53	23	1	96	2	0,001
8.	Kobiety powinny poddawać się badaniom cytologicznym co najmniej raz na 3 lata	14	72	13	7	89	3	0,001
9.	Wirus może się przenieść tylko podczas pełnego kontaktu seksualnego	26	40	33	18	74	7	0,001
10.	W Polsce codziennie 10 kobiet dowiaduje się, że ma rsm	8	45	46	3	88	8	0,001
11.	Prezerwatywa skutecznie chroni przed zakażeniem HPV	31	37	31	57	40	2	0,0004
12.	HPV przenosi się w kontakcie z zakażoną krwią	22	38	39	50	32	17	0,027
13.	Zakażenie wirusem brodawczaka ludzkiego daje objawy po 2 dniach	25	11	63	55	26	18	0,001
14.	Na rsm mogą zachorować tylko dojrzałe kobiety do 45 roku życia	62	12	24	91	4	3	0,006

dziewczęta wykazały się małą wiedzą na temat wirusa HPV. Niewiele ponad jedna czwarta badanych słyszała o wirusie HPV, a tylko niespełna 24% знаła drogi jego transmisji [28].

W badaniach własnych respondenci również wykazali się niskim poziomem wiedzy na temat możliwości przenoszenia infekcji wirusem HPV. Przed realizacją programu poprawnej odpowiedzi udzieliło 26,8% ankietowanych. Po realizacji programu edukacyjnego poprawnych odpowiedzi było jeszcze mniej. Zastanawia istotny statystycznie ($p < 0,001$) spadek poprawnie udzielonych odpowiedzi. Można by pokusić się o stwierdzenie, że powodem uzyskania tak zaskakujących wyników są błędy w realizowaniu programu edukacyjnego.

Borges i wsp. przeprowadzili badania dotyczące skuteczności wykładu edukacyjnego [29]. W badaniach wzięło udział 164 uczennice brazylijskich szkół w wieku 12–17 lat. Ankiety sprawdzające poziom wiedzy dziewcząt na temat wirusa HPV i profilaktyki raka szyjki macicy rozdano przed wykładem edukacyjnym i po zakończeniu wykładu edukacyjnego. Przed wykładem zaledwie 3% ankietowanych dziewcząt posiadało wystarczającą wiedzę na temat raka szyjki macicy, a ponad 40% nie wiedziało nic o badaniach cytologicznych, jednak zdecydowana większość badanych znała rolę prezerwatywy w zapobieganiu chorobom przenoszonym drogą płciową. Po wykładzie edukacyjnym poziom wiedzy na temat wirusa HPV wzrósł o 44%, a na temat profilaktyki raka szyjki macicy o 22%. Oceniając opublikowane przez Borges i wsp. wyniki badań, można stwierdzić, że wykład edukacyjny nie w pełni osiągnął zamierzony cel [29].

W badaniach własnych, w przeciwieństwie do badań Borges i wsp., osiągnięte wyniki przedstawiają znaczny wzrost poprawnie udzielonych odpowiedzi, co świadczy o większej skuteczności programu edukacyjnego. Odpowiedzi na osiem pytań spośród czternastu, jakie zawierała ankieta, wykazały bardzo istotny ($p < 0,001$) wzrost wiedzy, w odpowiedziach na cztery pytania wzrost wiedzy był również widoczny, a tylko jedna odpowiedź wykazała nieistotny statystycznie ($p > 0,083$)

wzrost poziomu wiedzy. Jedna odpowiedź świadczyła o bardzo istotnym statycznie ($p < 0,001$) spadku poziomu wiedzy.

Trudno ocenić, dlaczego wykład edukacyjny przeprowadzony w brazylijskich szkołach okazał się niewystarczający do znacznego zwiększenia poziomu wiedzy w badanej grupie. Brak jest informacji o sposobie, metodach, użytych środkach dydaktycznych do przeprowadzenia wykładu, warunkach, w jakich wykład był przeprowadzony, oraz dokładnych treściach, jakie były przekazane uczniom podczas wykładu.

Gottvall i wsp. również przeprowadzili badania dotyczące wpływu edukacji na poziom wiedzy uczniów na temat wirusa HPV [30]. Badania przeprowadzono wśród uczniów pierwszych klas szwedzkich szkół średnich. Otrzymane wyniki badań wykazały bardzo istotny statystycznie wzrost wiedzy ($p < 0,001$) dotyczącej wirusa HPV. Jest to wynik podobny do uzyskanych w badaniach własnych [30].

Z badań przeprowadzonych w Australii przez Cancer Council Australia wśród dziewcząt 10–12-letnich wynika, że poziom ich wiedzy na temat wirusa HPV jest niski. Połowa ankietowanych nie znała dróg przenoszenia wirusa HPV, a 62% nie wiedziało, że jest on główną przyczyną rozwoju raka szyjki macicy. Oddzielne badania przeprowadzone wśród rodziców tych dziewcząt również wykazały niski poziom wiedzy dotyczącej wirusa HPV.

W badaniach własnych osiągnięto wyniki świadczące o wyższym poziomie wiedzy. Przed realizacją programu edukacyjnego większość badanych wiedziała, że wirus HPV jest czynnikiem sprawczym w rozwoju raka szyjki macicy. Na niższy poziom wiedzy o wirusie HPV wśród dziewcząt w Australii mógł mieć wpływ wiek respondentek, dziewczęta w badanej grupie były znacznie młodsze niż ankietowane w badaniach własnych.

Blödt i wsp. przeprowadzili badania oceniające wiedzę o wirusie HPV wśród 18–25-latków. Badania ankietowe przeprowadzone w szkołach zawodowych w Berlinie, ujawniły poziom wiedzy oceniany przez autorów tych badań jako

niski. Większość uczestników badania nie wiedziała, że wirus HPV jest przenoszony drogą płciową [31].

W przedstawionych wynikach badań własnych respondentów mają kłopot z określeniem, czy do infekcji wirusem HPV może dojść tylko podczas pełnego kontaktu seksualnego. Niespełna 27% ankietowanych udzieliło poprawnej odpowiedzi na to pytanie.

Kurtinaitiene i wsp. przeprowadzili badania wśród 687 studentów w Wilnie. Uczestników badania podzielono na dwie grupy [32]. Jedną grupę stanowili studenci medycyny drugą studenci uczelni niemedycznych. Ze stwierdzeniem, że wirus HPV jest głównym czynnikiem w etiologii raka szyjki macicy zgodziło się 63,3% studentów medycyny i 38,4% studentów innych uczelni. O istnieniu typów wirusa HPV o niskim i wysokim potencjale onkogenym wiedziało niespełna 58% studentów uczelni medycznych i tylko 21% studentów uczelni niemedycznych. Zdaniem autorów powyższej publikacji, wiedza wileńskich studentów na temat wirusa HPV kształtuje się na poziomie podobnym do innych europejskich krajów [32].

Porównując wyniki badań własnych z wynikami badań przeprowadzonych przez Kurtinaitiene i wsp., Blödt i wsp., Gottvall i wsp., również można wnioskować, że młodzież pochodząca ze Szwecji, Litwy, Niemiec i Polski prezentuje podobny poziom wiedzy [29, 30, 31, 32].

W świetle przeprowadzonych badań własnych widać, że wiedza uczniów po realizacji programu edukacyjnego „Wybierz Życie – Pierwszy Krok” istotnie wzrasta. Aby w pełni ocenić skuteczność zrealizowanego programu edukacyjnego należałoby sprawdzić wiedzę uczniów z perspektywy kilku miesięcy lub roku, jaki upłynie od realizacji programu edukacyjnego.

Wyniki zaprezentowane w niniejszej pracy mogłyby być wykorzystane w opracowywaniu i udoskonalaniu programów edukacyjnych, w których szczególny nacisk należy położyć na skuteczne i rzetelne przekazywanie wiedzy przez osoby odpowiedzialne za realizację programów edukacyjnych.

W opublikowanych w krajowym i zagranicznym piśmiennictwie wynikach badań, podobnie jak w zaprezentowanych wynikach badań własnych, poziom wiedzy gimnazjalistów i licealistów określany jest jako niski. Istnieje więc potrzeba prowadzenia edukacji zwiększającej wiedzę młodych ludzi na temat wirusa HPV i raka szyjki macicy. Należy popierać i propagować wszelkie działania edukacyjne skierowane do nastolatków przed inicjacją seksualną. Rozpoczęcie współżycia płciowego przez młodzież, która jest świadoma przyczyn powstawania raka szyjki macicy, posiada odpowiednią wiedzę na temat dróg transmisji zakażenia wirusem HPV, wie, jak ważna jest profilaktyka pierwotna, ma ukształtowane zachowania prozdrowotne zapobiegają spadkowi zachowań na raka szyjki macicy.

WNIOSKI

1. W badanej grupie uczniów pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych poziom wiedzy na temat wirusa HPV i raka szyjki macicy jest niski.
2. Przeprowadzone badania ankietowe po realizacji programu edukacyjnego „Wybierz Życie – Pierwszy Krok” wykazały istotny wzrost poziomu wiedzy o zagrożeniu zakażeniem wirusem HPV, rozwoju raka szyjki macicy i działaniach profilaktycznych.

3. Wyniki przeprowadzonych badań własnych świadczą o dużej skuteczności programu edukacyjnego, należy więc dążyć do podnoszenia świadomości młodzieży przez zwiększenie działań edukacyjnych.
4. W celu pełnej oceny skuteczności programu edukacyjnego zasadne jest sprawdzenie poziomu wiedzy uczniów z perspektywy kilku miesięcy lub roku po realizacji programu.

PIŚMIENICTWO

1. Majewski S, Pniewski T, Goyal-Stec M. Rola wirusów brodawczaka w rozwoju zmian łagodnych i złośliwych okolic narządów płciowych. *Zakażenia* 2005; 6: 58–62.
2. Olejek A. HPV jako czynnik etiologiczny raka szyjki macicy. *Ginekolog Pol.* 2008; 2(79): 126–132.
3. Kahn J, Feemster K, Adams P. Szczepienia przeciwko HPV. Czy informacja dociera do twoich pacjentek? *Ginekolog Dypl.* 2011; 3(13): 12–18. Przedruk z *Contemporary OB/GYN*, 2011; 3(56): 24.
4. Krajowy Rejestr Nowotworów. Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej Curie. Zakład Epidemiologii i Prewencji Nowotworów. Warszawa 2009. <http://epid.coi.waw.pl/krn/> (dostęp: 16.11.2011).
5. Wróblewska W. Psychospołeczne i demograficzne następstwa wczesnej inicjacji seksualnej nastolatków. *Nowa Med.* 2007; 4: 85–91.
6. Kościółek A, Cuber T, Girzelska J. Zachowania seksualne wśród młodzieży ponadgimnazjalnej a system moralności seksualnej. *Zdr. Publ.* 2011; 1(121): 16–21.
7. Prendiville W, Davies P. *The Health Professionals HPV Handbook: human papillomavirus and cervical cancer.* Oxford: Taylor and Francis, 2004b: 11–26.
8. Motoyama S, Maruo T. The role of human papillomavirus in the molecular biology of cervical carcinogenesis. *Kobe J Med Sci.* 2004; 50: 9–19.
9. DeFilippis R, Goodwin E, DiMaio D. Endogenous Human Papillomavirus E6 and E7 Proteins Differentially Regulate Proliferation, Senescence, and Apoptosis in HeLa Cervical Carcinoma. *J Virol.* 2003; 77: 1551–63.
10. Zur Hausen H. The search for infectious causes of human cancers: where and why? (Nobel Lecture) *Angew Chem Int Ed Engl.* 2009; 48: 5798–5808.
11. Thierry F, Benotmane M, Demeret C, et al. A genomic approach reveals a novel mitotic pathway in papillomavirus carcinogenesis. *Cancer Res.* 2004; 64(3): 895–903.
12. Waśkow M, Lesińska-Sawicka M, Hebel K, i wsp. Postawa społeczeństwa wobec konsekwencji zakażeń wirusem HPV. *Nowa Med.* 2009; 4: 187–192.
13. Chybicka A, Poręba R, Spaczyński M, i wsp. Zalecenia grupy ekspertów dotyczące pierwotnej profilaktyki raka szyjki macicy u dziewcząt i młodych kobiet. *Pediatr Pol.* 2010; 4(85): 4–11.
14. Świdarska J. Znaczenie diagnostyki zakażeń wirusem HPV w profilaktyce raka szyjki macicy. *Nowa Med.* 2007; 1: 4–7.
15. Nowicki A, Borowa I, Maruszak M. Zachowania zdrowotne kobiet w zakresie zapobiegania, wczesnego wykrywania stanów przedrakowych i raka szyjki macicy. *Ginekolog Pol.* 2008; 12(79): 840–849.
16. Iwanowicz-Palus G, Adamska-Kuźnicka I, Bień A. Wiedza i postawy kobiet wobec profilaktyki raka szyjki macicy. *Pielęgniarstwo XXI wieku* 2010; 3–4(32–33): 9–16.
17. Knihinicka-Mercik Z, Kazimierzczak I, Mess E, i wsp. Styl życia kobiet przed rozpoznaniem raka szyjki macicy. *Onkol Pol.* 2006; 4(9): 141–144.
18. Uczestnictwo kobiet w Populacyjnym Programie Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy w latach 2007–2009. *Ginekolog Pol.* 2010; 9(81): 655–663.
19. Ulman-Włodarz I, Nowosielski K, Romanik M, i wsp. Świadomość profilaktyki raka szyjki macicy wśród kobiet zgłaszających się do poradni K. *Ginekologia Polska* 2011; (82) 1: 22–25.
20. Podlińska M, Bernacka M, Gotlib J. Próba oceny wpływu wieku na poziom wiedzy na temat raka szyjki macicy wśród pacjentek hospitalizowanych w oddziale położniczo-ginekologicznym. *Pielęgniarstwo XXI wieku*; 2010; 1–2(30–31): 57–63.
21. Kotarski J, Basta A, Dębski R i wsp. Uzupełnione stanowisko Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego dotyczące szczepień przeciwko zakażeniom wirusami brodawczaka ludzkiego (HPV). *Ginekolog Pol.* 2009; 11(80): 870–876.
22. Spaczyński M, Nowak-Markwitz E, Januszek-Michalecka L, i wsp. Profil socjalny kobiet a ich udział w Programie Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy w Polsce. *Ginekolog Pol.* 2009; 11(80): 833–838.

23. Abotchie P, Shokar N. Cervical cancer screening among college students in Ghana: knowledge and health beliefs. *Int J Cancer Gynecol.* 2009; 3(19): 412–416.
24. Urasa M, Darj E. Knowledge of cervical cancer and screening practices of nurses at a regional hospital in Tanzania. *AFR Zdrowie Sci.* 2011; 1(11): 48–57.
25. Faizan S, Ayub S, Manzoor N, et al. Knowledge and Awareness about Cervical Cancer and Its Prevention amongst Interns and Nursing Staff in Tertiary Care Hospitals in Karachi, Pakistan. *PLoS ONE* 5 (6): e11059 r. doi: 10.1371/journal.pone.0011059.
26. Rashwan H, Lubis S. Knowledge of Cervical Cancer and Acceptance of HPV Vaccination among Secondary School Students in Sarawak, Malaysia. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2011; 7(12): 1837–41.
27. Seweryn D, Wróbel A. Poziom wiedzy młodych dziewcząt na temat raka szyjki macicy. *Med Rodz.* 2011; 2: 35–42.
28. Kowalczyk-Amico K, Suzin J, Bładowska K, i wsp. Świadomość gimnazjalistek i ich rodziców na temat szczepień przeciwko HPV. *Zdr Publ.* 2010; 3(120): 228–233.
29. Borges J, Belintani A, Guarisi R, et al. Impacto das Palestras educativas no conhecimento das adolescentes em relação as doenças sexualmente e cancer transmissíveis to colo uterino em Jundiaí, SP. *Einstein* 2010, 8(3Pt1): 285–290.
30. Gottvall M, Tyden T, Hoglund A, et al. Knowledge of human papillomavirus among high school students can be increased by an educational intervention. *Int J STD&AIDS* 2010; 21: 558–562.
31. Blödt S, Holmberg C, Müller-Nordhorn J, et al. Human Papillomavirus awareness, knowledge and vaccine acceptance: A survey among 18–25 year old male and female vocational school students in Berlin, Germany. *Eur J Public Health.* 2011; 10.1093/eurpub/ckr188.
32. Kurtinaitiene R, Drąsutienė G, Apeikiene L, i wsp. Vilnius high school students' knowledge of cervical cancer risk factors. *Acta Medica Lituanica.* 2007; 14(4): 291–29.

Assessment of the impact of the educational programme 'Choose Life – First Step' on the level of knowledge of HPV virus among children attending secondary school

Abstract

Background and the aim of the study: HPV infection is a frequent sexually-transmitted disease, and the human papillomavirus infection may originate the development of cervical carcinoma. The aim of the study was to assess the level of adolescents' knowledge concerning HPV virus, and the effectiveness of the 'Choose Life – First Step' educational programme.

Materials and Methods: The study covered 250 adolescents, and was conducted using an anonymous questionnaire (14 close-ended questions), was completed twice – before and after carrying out the educational programme STATISTICA 9.0, $p < 0.05$.

Results: The replies to 12 out of 14 questions demonstrated a statistically significant increase in knowledge after performance of the programme. As many as 68% of respondents recognized HPV as the main cause of cervical carcinoma. After the programme – nearly all adolescents provided the correct answer. Before the programme, 54% of respondents indicated that an early age of sexual initiation constitutes one of the factors that increases the risk of the development of cervical carcinoma, compared to 96% after carrying out the programme. Previously, 31% knew that a condom does not fully protect against HPV infection, while after the programme – 57% provided the correct answer.

Conclusions: 1. The level of knowledge of HPV virus among a study group secondary students is low. 2. The study conducted after carrying out the 'Choose Life – First Step' educational programme demonstrated a significant increase in knowledge concerning the risk of HPV infection, development of cervical carcinoma, and prophylaxis. 3. The study results indicate the high effectiveness of the programme; therefore, efforts should be undertaken to improve the awareness of adolescents through an increase in the number of educational activities. 4. For the holistic assessment of the effectiveness of the programme, it is advisable to verify adolescents' knowledge after a few months or a year following their participation in the programme.

