



Wirus HPV – analiza wiedzy studentów kierunków lekarskiego, psychologii i pedagogiki Uniwersytetu Zielonogórskiego

HPV virus – analysis of knowledge among students of medicine, psychology and pedagogy at the University of Zielona Góra.

Michalina Aleksandra Gryglewska^{1,A-F}, Alicja Kozakiewicz^{2,A-F}

¹ Collegium Medicum, Uniwersytet Zielonogórski, Polska

² Katedra Humanizacji Medycyny i Seksuologii, Collegium Medicum, Uniwersytet Zielonogórski, Polska

A – Koncepcja i projekt badania, B – Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C – Analiza i interpretacja danych, D – Napisanie artykułu, E – Krytyczne zrecenzowanie artykułu, F – Zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Gryglewska MA, Kozakiewicz A. Wirus HPV – analiza wiedzy studentów kierunków lekarskiego, psychologii i pedagogiki Uniwersytetu Zielonogórskiego. Med Og Nauk Zdr. doi: 10.26444/monz/200616

■ Streszczenie

Wprowadzenie i cel pracy. Wirus brodawczaka ludzkiego (ang. *human papilloma virus*, HPV) stanowi szeroko rozpowszechniony patogen przenoszony drogą płciową, zróżnicowany na 15 typów wysokoonkogennych i 11 typów nisko onkogennych. W Polsce wprowadzono narodowy program szczepień przeciwko HPV, skierowany do dzieci w wieku od 9 do 14 lat, obejmujący dwie refundowane szczepionki: Cervarix i Gardasil-9. Celem badania było zbadanie wiedzy teoretycznej na temat wirusa HPV oraz narodowego programu szczepień wśród studentów kierunków lekarskiego, psychologii i pedagogiki na Uniwersytecie Zielonogórskim.

Materiał i metody. Badanie ankietowe przeprowadzono wśród 216 studentów w dniach 4.04–28.04.2024 roku, korzystając z techniki ankiety internetowej (CAWI) za pomocą platformy Google Forms w trakcie zajęć stacjonarnych na Uniwersytecie Zielonogórskim.

Wyniki. Studenci kierunków lekarskiego, psychologii i pedagogiki wykazali niższy poziom wiedzy w zakresie profilaktyki i konsekwencji zakażenia HPV oraz narodowego programu szczepień w porównaniu do wiedzy dotyczącej etiologii i dróg przenoszenia wirusa. Zaobserwowano istotne statystycznie różnice w wiedzy studentów poszczególnych kierunków studiów, szczególnie w zakresie lokalizacji raków HPV-zależnych, częstości występowania zakażenia oraz szczepionek przeciwko HPV.

Wnioski. Niski poziom wiedzy na temat narodowego programu szczepień przeciwko HPV jest powszechny wśród badanych grup studentów. Istotne różnice w wiedzy studentów poszczególnych kierunków studiów sugerują potrzebę wprowadzenia działań edukacyjnych. Kampanie edukacyjne mogą odegrać kluczową rolę w podnoszeniu wiedzy i zrozumienia problemów dotyczących profilaktyki HPV.

■ Słowa kluczowe

studenci, świadomość zdrowotna, profilaktyka nowotworów, wirus brodawczaka ludzkiego (HPV), program szczepień

■ Abstract

Introduction and Objective. The human papillomavirus (HPV) is a widely spread sexually transmitted pathogen, differentiated into 15 high-oncogenic types and 11 low-oncogenic types. In Poland, a national HPV vaccination programme has been introduced, targeting children aged 9–14 years, which includes two subsidized vaccines: Cervarix and Gardasil-9. The aim of the study was to assess the theoretical knowledge about HPV and the national vaccination programme among students of medicine, psychology, and pedagogy at the University of Zielona Góra.

Materials and Method. A survey was conducted among 216 students from 4 April – 28 April 2024, using the Computer-Assisted Web Interview (CAWI) technique via the Google Forms platform during in-person classes at the University of Zielona Góra.

Results. Students of the specialities of medicine, psychology, and pedagogy demonstrated a lower level of knowledge regarding the prevention and consequences of HPV infection and the national vaccination programme, compared to their knowledge of etiology and routes of transmission of the virus. Statistically significant differences were observed between the study specialties, particularly in knowledge related to the sites of HPV-dependent cancers, the prevalence of infection, and vaccines against HPV.

Conclusions. A low level of knowledge about the national HPV vaccination programme is common among the groups of students in the survey. Significant differences between the study specialties suggest the need for educational interventions. Educational campaigns may play a key role in increasing knowledge and understanding regarding HPV prevention.

■ Key words

students, health awareness, cancer prevention, human papillomavirus (HPV), vaccination programme

✉ Adres do korespondencji: Michalina Aleksandra Gryglewska, Collegium Medicum, Uniwersytet Zielonogórski, Zyty 28, 65-046, Zielona Góra, Polska
E-mail: michalinagryglewska@gmail.com

Nadesłano: 19.09.2024; zaakceptowano do publikacji: 27.01.2025; publikacja online: 20.02.2025

WPROWADZENIE

Wirus brodawczaka ludzkiego (ang. *human papilloma virus*, HPV) jest szeroko rozpowszechnionym patogenem przenoszonym drogą płciową [1–5]. Spośród ok. 200 typów HPV wyróżniamy te o wysokim potencjale onkogennym (15 typów: HPV-16, HPV-18, HPV-31, HPV-33, HPV-35, HPV-39, HPV-45, HPV-51, HPV-52, HPV-56, HPV-58, HPV-59, HPV-68, HPV-73 i HPV-82) oraz te o niskim ryzyku (11 typów: HPV-6, HPV-11, HPV-40, HPV-42, HPV-43, HPV-44, HPV-54, HPV-61, HPV-70, HPV-72 i HPV-81) [1–4]. W populacji europejskiej najczęściej występującymi wysokoonkogennymi typami wirusa są HPV-16 i HPV-18 [1, 6–7]. Te dwa typy odpowiadają za ok. 70% wszystkich przypadków raka szyjki macicy, a łącznie z innymi typami HPV przyczyniają się do ponad 99% zachorowań na ten nowotwór [1–7]. Wirus brodawczaka ludzkiego odpowiada również za ok. 64–100% stanów przedrakowych i nowotworów pochwy, 90% nowotworów odbytu, 30% nowotworów pęcherza, 15–30% nowotworów sromu, a ponadto wywołuje też część zachorowań na nowotwory głowy i szyi, w tym jamy ustnej – ok. 3,7%, nosogardzieli – ok. 11%, nasady języka i migdałka – ok. 11% oraz nieokreśloną część zachorowań na nowotwory gardła – ok. 25% [1–4].

1 września 2024 roku wprowadzono zmiany do narodowego programu szczepień przeciwko HPV, skierowanego do dziewcząt i chłopców w wieku od ukończenia 9. do ukończenia 14. roku życia. W tej grupie wiekowej dostępne są 2 szczepionki refundowane: Cervarix i Gardasil-9 [7]. Cervarix to szczepionka 2-walentna, skierowana przeciwko typom wirusa HPV 16 i 18 [1–2, 7–8]. Zapobiega wystąpieniu zmian przednowotworowych narządów płciowych i odbytu oraz raka szyjki macicy i raka odbytu związanych z onkogennymi typami HPV [1–2, 4–6]. Gardasil-9 to natomiast szczepionka 9-walentna, przeciwko dziewięciu typom HPV: 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58 [1, 7]. Dodatkowo od 2 września 2023 roku szczepionka 2-walentna Cervarix przeciwko HPV jest bezpłatna dla wszystkich dzieci w wieku od 9 do 18 lat [7]. W ramach programu bezpłatnych szczepień przeciw wirusowi brodawczaka ludzkiego od 1 czerwca do 29 listopada 2023 roku zaszczepiono w Polsce 138 155 dziewczynek i chłopców w wieku 12 i 13 lat [8]. Uprawnionych do tego szczepienia było ponad 800 tys. dzieci, co oznacza, że z programu skorzystało ok. 17% populacji docelowej [8]. Przyjmuje się, że w celu znacznego zmniejszenia zachorowalności na nowotwory związane z HPV powinno zostać zaszczepione ponad 90% społeczeństwa [1–3, 7–9]. Doświadczenia wielu krajów, m.in. Australii i Wielkiej Brytanii, pokazują, że tylko szczepienia populacyjne, obejmujące osoby obu płci, pozwalają skutecznie zwalczyć wirusa w społeczeństwie [1–3, 8–9].

Badanie miało na celu sprawdzenie wiedzy na temat wirusa HPV i ogólnopolskiego programu szczepień przeciwko HPV wśród studentów kierunków lekarskiego, pedagogiki i psychologii studiujących na Uniwersytecie Zielonogórskim.

CEL PRACY

Celem niniejszej pracy była ocena poziomu wiedzy studentów psychologii, pedagogiki oraz kierunku lekarskiego Uniwersytetu Zielonogórskiego na temat wirusa HPV i raka szyjki macicy, a także porównanie poziomu wiedzy studentów różnych kierunków studiów.

MATERIAŁ I METODY

Badaniu ankietowemu poddano grupę 216 studentów Uniwersytetu Zielonogórskiego. Ankieta była wypełniana podczas zajęć dydaktycznych realizowanych na uczelni w okresie od 4 do 28 kwietnia 2024 roku. Dobór próby miał charakter celowy. Ankiety wypełniano podczas zajęć dydaktycznych na Uniwersytecie Zielonogórskim, co pozwoliło na uzyskanie odpowiedzi od studentów aktywnie uczestniczących w procesie kształcenia. Taka strategia rekrutacji umożliwiła bezpośrednie dotarcie do grupy docelowej w kontrolowanych warunkach. Badanie miało charakter ilościowy i przeprowadzono je przy użyciu techniki ankiety internetowej (CAWI), którą stworzono za pomocą platformy Google Forms. Dodatkowo po wypełnieniu ankiety studenci mieli możliwość zadawania pytań dotyczących jej treści. Takie podejście badawcze pozwoliło prowadzącym zajęcia na rozwianie wątpliwości studentów i poszerzenie ich wiedzy na temat omawianego zagadnienia.

Narzędziem badawczym był anonimowy kwestionariusz ankiety, składający się z pytań demograficznych – dotyczących płci, wieku oraz studiowanego kierunku. Następnie respondenci udzielali odpowiedzi na 10 pytań zamkniętych dotyczących wirusa HPV. Kwestionariusz został opracowany na postawie najnowszych zarządzenia Ministerstwa Zdrowia oraz przeglądu dotychczasowych badań w zakresie wiedzy nt. wirusa HPV [1–7].

Na pierwszym etapie analizy sprawdzono częstości rozkładów odpowiedzi na pytania dotyczące wiedzy. Przedstawiono wyniki, które osiągnęły istotność statystyczną. Test niezależności nie wykazał różnic w odpowiedziach w zależności od płci (kobieta, mężczyzna) ani wieku (przy podziale na kategorie: 20–25 lat oraz powyżej 26 lat) (dane nieprezentowane). Kolejnym krokiem było zbadanie ewentualnych różnic w wiedzy w zależności od kierunku studiów. W tym celu zastosowano test niezależności χ^2 , przyjmując za istotny statystycznie wynik $p < 0,05$. Aby uzyskać bardziej szczegółowy wgląd w różnice między grupami, przeprowadzono analizę reszt skorygowanych. Reszty skorygowane to różnice między obserwowanymi a oczekiwanymi wartościami, znormalizowane względem ich wariancji. Wartości reszt skorygowanych przekraczające wartość 1,96 (lub mniejsze niż $-1,96$) wskazywały na istotne różnice w odpowiedziach, co umożliwiło identyfikację komórek tabeli, w których występowały znaczące odchylenia od oczekiwań [10]. Ocena wyników badania została przeprowadzona na podstawie analizy statystycznej przy użyciu programu SPSS 27.0 (licencja Uniwersytetu Zielonogórskiego).

W dowolnym momencie można było złożyć niekompletny kwestionariusz bez udzielania wyjaśnień, a także bez jakichkolwiek konsekwencji. Respondenci wypełniali go dobrowolnie, będąc w pełni poinformowani o celu badania i jego charakterze. Po zakończeniu badania prowadzący udzielali odpowiedzi na pytania, korzystając z prezentacji multimedialnej, a także poprowadzili wykład informacyjny oraz dyskusję ze studentami.

WYNIKI

Przedmiotem niniejszych analiz są dane dotyczące 216 studentów Uniwersytetu Zielonogórskiego, w tym 82,9% (N = 179) kobiet oraz 17,1% (N = 37) mężczyzn. Średnia

Tabela 1. Rozkład odpowiedzi na pytania dotyczące wiedzy na temat wirusa HPV (N = 216)

Kategorie odpowiedzi	N	%	Kategorie odpowiedzi	N	%
1. Czy choroby wywołane przez wirusa HPV dotyczą tylko kobiet?			6. Czy pełną ochronę przed zakażeniem wirusem HPV może dać stosowanie prezerwatyw?		
Nie wiem	14	6,5	Nie wiem	26	12,0
Tak	22	10,2	Tak	50	23,1
Nie*	180	83,3	Nie*	140	64,8
2. W jaki sposób można się zakazić wirusem HPV?			7. Raka jakich narządów może wywołać infekcja wirusem HPV?		
Kontakt z zakażonym przedmiotem	1	0,5	Raka odbytu	0	0
Przenoszenie z matki na dziecko podczas porodu	2	0,9	Raka gardła	0	0
Seks oralny	3	1,4	Raka prącia	2	0,9
Seks waginalny	25	11,6	Raka szyjki macicy	89	41,2
Wszystkie powyższe*	185	85,6	Wszystkie wyżej wymienione*	125	57,9
3. W Polsce program darmowych szczepień na HPV obejmuje:			8. Zakażenia wirusem HPV są odpowiedzialne za rozwój około:		
Tylko dziewczęta od 1. roku życia do inicjacji seksualnej	12	5,6	99% nowotworów szyjki macicy*	31	14,4
Tylko dziewczęta od 9. roku życia do inicjacji seksualnej	45	20,8	90% nowotworów szyjki macicy	41	19,0
Chłopców i dziewczęta od 15. do 18. roku życia	50	23,1	35% nowotworów szyjki macicy	50	23,1
Chłopców i dziewczęta od 9. do 18. roku życia*	109	50,5	65% nowotworów szyjki macicy	94	43,5
4. Co należy do czynników zwiększających ryzyko zakażenia HPV?			9. Czy objawy zakażenia wirusem HPV dotyczą wyłącznie okolic płciowych?		
Szczepionka HPV	0	0	Tak	18	8,3
Zbyt częste wykonywanie badań cytologicznych	2	0,9	Nie wiem	29	13,4
Stosowanie prezerwatyw bezlateksowych	3	1,4	Nie*	169	78,2
Duża liczba partnerów seksualnych*	211	97,7	10. Czy niezaszczepione osoby dorosłe, które są już aktywne seksualnie, mogą zostać zaszczepione przeciwko wirusowi HPV?		
5. Która z poniższych odpowiedzi na temat szczepionki przeciwko HPV jest prawdziwa?			Nie	18	8,3
Może powodować autyzm u dzieci	2	0,9	Nie wiem	46	21,3
Jest skuteczna tylko u kobiet	3	1,4	Tak*	152	70,4
Zapewnia ochronę przed wszystkimi typami wirusa HPV	35	24,5			
Może pomóc w zapobieganiu nowotworom szyjki macicy*	158	73,1			

* gwiazdką oznaczone zostały odpowiedzi prawidłowe
Źródło: badanie własne.

wieku ankietowanych wynosiła 24,3 (SD = 4,9) lat; 58,3% (N = 126) badanych studiowało psychologię, 27,3% (N = 59) pedagogikę, a 14,4% (N = 31) kierunek lekarski.

W tab. 1 zaprezentowano odpowiedzi na pytania zamknięte ankiety. Wyniki zostały uporządkowane pod względem liczby prawidłowych odpowiedzi – od najmniejszej do największej. Na pytania dotyczące profilaktyki, konsekwencji wynikających z zakażenia wirusem HPV i narodowego programu szczepień prawidłowych odpowiedzi było mniej niż w przypadku pytań dotyczących etiologii i dróg przenoszenia wirusa HPV.

W tab. 2 zostały przedstawione istotne statystycznie różnice w liczbie poprawnych odpowiedzi w zależności od studiowanego kierunku.

Liczba studentów kierunku lekarskiego, którzy wybrali prawidłową odpowiedź: „Może pomóc w zapobieganiu nowotworom szyjki macicy...”, była istotnie wyższa od oczekiwanej (skorygowana reszta = 3,6). Z kolei odpowiedź: „Zapewnia ochronę przed wszystkimi typami wirusa HPV” była wybierana rzadziej, niż przewidywano (skorygowana reszta = -3,4). W grupie studentów pedagogiki liczba odpowiedzi „Może pomóc w zapobieganiu nowotworom szyjki macicy” była niższa od oczekiwanej (reszta skorygowana = -3,2), podczas gdy odpowiedź „Zapewnia ochronę przed wszystkimi typami wirusa HPV” była wyższa (reszta skorygowana

= 3,0). W grupie studentów psychologii nie zaobserwowano istotnych różnic, gdyż reszty skorygowane były bliskie zeru.

W przypadku stwierdzenia „Zakażenia wirusem HPV są odpowiedzialne za rozwój około: ...”, obserwujemy różnice w wyborze odpowiedzi wśród studentów poszczególnych kierunków. Poprawną odpowiedź „99% nowotworów szyjki macicy” zaznaczyło 27,1% studentów pedagogiki, 19,4% studentów kierunku lekarskiego i 7,1% studentów psychologii. Pozostałe odpowiedzi były błędne. Odpowiedź „90% nowotworów szyjki macicy” zaznaczyło 38,7% studentów kierunku lekarskiego, 19% studentów psychologii i 8,5% studentów pedagogiki. Kolejną nieprawidłową odpowiedzią było „65% nowotworów szyjki macicy”, a wskazało na nią 49,2% studentów pedagogiki, 44,4% studentów psychologii i 29% studentów kierunku lekarskiego. Ostatnią możliwą odpowiedzią „35% nowotworów szyjki macicy”, wybrało 29,4% studentów psychologii, 15,3% studentów pedagogiki i 12,9% studentów kierunku lekarskiego. Odnosząc się do tego stwierdzenia, studenci kierunku lekarskiego częściej udzielali odpowiedzi „90% nowotworów szyjki macicy” (reszta skorygowana = 3,0), a rzadziej „35%” i „65%” (reszty skorygowane = -1,5 i -1,8). Studenci pedagogiki częściej wybierali „99%” (reszta skorygowana = 3,3), ale rzadziej „90%” (reszta skorygowana = -2,4). Studenci psychologii częściej odpowiadali „35%” (reszta skorygowana = 2,6) i rzadziej

„99%” (reszta skorygowana = -3,6), co może sugerować niższy poziom wiedzy w tej grupie. Wyniki wskazują na potrzebę dalszej edukacji, szczególnie wśród studentów psychologii.

Kolejne pytanie, które wykazało istotne statystycznie różnice w liczbie poprawnych odpowiedzi w zależności od studiowanego kierunku, było następujące: „Raka jakich narządów może wywołać infekcja wirusem HPV?”. Poprawną odpowiedź „Wszystkie wyżej wymienione” zaznaczyło 87,1% studentów kierunku lekarskiego, 58,7% studentów psychologii i 40,7% studentów pedagogiki. Pozostałe odpowiedzi dotyczyły różnych typów raka, które mogą być związane z zakażeniem wirusem HPV. Na przykład odpowiedź „Raka prącia” wybrało 3,4% studentów pedagogiki, natomiast żadna osoba spośród badanych studentów kierunku lekarskiego i psychologii nie wybrała tej odpowiedzi. Studenci kierunku lekarskiego częściej udzielali poprawnej odpowiedzi „Wszystkie wyżej wymienione”, która obejmowała nowotwory odbytu, gardła, prącia i szyjki macicy (reszta skorygowana = 3,6), co wskazuje na wyższy poziom wiedzy o nowotworach wywoływanych przez HPV studentów kierunku lekarskiego względem studentów dwóch pozostałych badanych kierunków. Odpowiedź „Raka szyjki macicy” była przez nich rzadziej wybierana (reszta skorygowana = -3,5). W grupie pedagogiki dominowała odpowiedź „Raka szyjki macicy” (reszta skorygowana = 2,7), ale rzadziej udzielano odpowiedzi „Wszystkie wyżej wymienione” (reszta skorygowana = -3,1), co sugeruje ograniczoną wiedzę w porównaniu do studentów kierunku lekarskiego. U studentów psychologii nie zaobserwowano istotnych różnic w odpowiedziach.

Ostatnie pytanie, które wykazało istotne statystycznie różnice w liczbie poprawnych odpowiedzi w zależności od kierunku studiów, brzmiało: „Czy objawy zakażenia wirusem HPV dotyczą wyłącznie okolic płciowych?”. Poprawnej odpowiedzi „Nie” udzieliło odpowiednio 93,5% studentów kierunku lekarskiego, 83,3% studentów psychologii i 59,3% studentów pedagogiki. Pozostałe dwie odpowiedzi były błędne. Odpowiedź „Nie wiem” zaznaczyło 20,3% studentów pedagogiki, 11,9% studentów psychologii i 6,5% studentów kierunku lekarskiego. Natomiast odpowiedź „Tak” została wybrana tylko przez dwie z badanych grup: 20,3% studentów pedagogiki i 4,8% studentów psychologii. Na pytanie to studenci kierunku lekarskiego częściej udzielali poprawnej odpowiedzi „Nie” (reszta skorygowana = 2,2) i rzadziej wybierali odpowiedź „Tak” (reszta skorygowana = -1,8), co wskazuje na wyższy poziom ich wiedzy względem studentów pozostałych dwóch badanych kierunków. W grupie studentów pedagogiki częściej wybierano błędną odpowiedź „Tak” (reszta skorygowana = 3,9), a odpowiedź „Nie” była udzielana rzadziej (reszta skorygowana = -4,1), co sugeruje mniej prawidłowych odpowiedzi udzielonych przez studentów kierunku lekarskiego i psychologii. Studenci psychologii także częściej odpowiadali poprawnie „Nie” (reszta skorygowana = 2,1), ale odpowiedź „Tak” była udzielana częściej, niż oczekiwano (reszta skorygowana = -2,2). Wyniki wskazują na potrzebę dalszej edukacji w zakresie zakażenia wirusem HPV, szczególnie wśród studentów pedagogiki.

DYSKUSJA

Wirus brodawczaka ludzkiego jest jednym z najpowszechniej przenoszonych drogą płciową patogenów [1–5]. Przyczynia się on do chorób nowotworowych w wielu okolicach

ludzkiego ciała [1–9]. W Polsce dwa najbardziej onkogenne typy wirusa, HPV 16 i 18, odpowiadają za 83% przypadków raka szyjki macicy [1, 4, 7–9]. Na całym świecie w 2022 roku odnotowano ponad 660 tys. nowych przypadków raka szyjki macicy oraz ponad 350 tys. zgonów [11–13]. Według raportu GLOBOCAN z 2022 roku Polska ma najwyższy współczynnik zachorowalności na raka szyjki macicy spośród krajów Europy Zachodniej, wynoszący 11,3 na 100 tys. mieszkańców, oraz wskaźnik umieralności wynoszący 5,2 na 100 tys. mieszkańców [12–13].

Badania własne wykazały, że pytania dotyczące dróg zakażenia, czynników ryzyka oraz konsekwencji zakażenia HPV cechowały się wyższym odsetkiem prawidłowych odpowiedzi w porównaniu z pytaniami dotyczącymi lokalizacji nowotworów HPV-zależnych, refundacji szczepień w Polsce oraz związku HPV z rakiem szyjki macicy. Podobnie jak w badaniu Sallama i wsp., ocenialiśmy poziom wiedzy studentów na temat związku między zakażeniem HPV a rozwojem nowotworów w różnych lokalizacjach [14]. Badanie przeprowadzone przez Sallama i wsp. wykazało, że 84,8% respondentów 4–6 roku medycyny łączy zakażenie wirusem HPV z rakiem szyjki macicy, lecz jedynie 21% z rakiem jamy ustnej i gardła, a 18,4% z rakiem prącia [14]. W naszych badaniach 57,9% respondentów prawidłowo wskazało, iż zakażenie HPV może prowadzić do rozwoju raka szyjki macicy, prącia, gardła i odbytu. Z kolei Milecki i wsp. w swej pracy odnotowali niski odsetek prawidłowych odpowiedzi dotyczących związku zakażenia wirusem HPV z nowotworami HPV-zależnymi innymi niż rak szyjki macicy wśród studentów kierunku lekarskiego – niezależnie od roku studiów [15]. Z kolei badanie Viera i wsp. wykazało, że 69,3% studentów nie było świadomych związku między infekcją HPV a nowotworami okolicy głowy i szyi, a 34,6% twierdziło, że wirus HPV nie ma wpływu na rozwój nowotworów w tych rejonach [2]. Wyniki powyższych badań sugerują, że choć większość respondentów prawidłowo kojarzy zakażenie wirusem HPV z rakiem szyjki macicy, to znacznie mniej osób zdaje sobie sprawę z jego związku z rakiem jamy ustnej, gardła oraz prącia [2–5, 14–15, 17]. Chociaż nasze badanie oraz badania Sallama i wsp., Viera i wsp. oraz Mileckiego i wsp. dotyczyły zbliżonych zagadnień, różniły się pod względem struktury i sposobu formułowania pytań, co mogło wpływać na odmiennosc uzyskanych wyników [2, 14–15]. Mimo tych różnic wszystkie cztery badania wskazują na niedostateczny poziom wiedzy studentów na temat związku zakażenia wirusem HPV z nowotworami innych obszarów niż szyjka macicy [2, 14–15]. Wyniki te podkreślają potrzebę intensyfikacji edukacji dotyczącej szerokiego spektrum nowotworów HPV-zależnych, co jest kluczowe dla skutecznej profilaktyki.

Dodatkowo zarówno nasze badania, jak i te zrealizowane przez Singh i wsp. skoncentrowały się na zbadaniu wiedzy o czynnikach zwiększających ryzyko zakażenia wirusem HPV [16]. W naszych badaniach 97,7% respondentów stwierdza, że czynnikiem zwiększającym ryzyko zakażenia wirusem HPV jest duża liczba partnerów seksualnych, a w pracy Singh i wsp. taką odpowiedź wskazało 72% respondentów [16].

Wyniki badań własnych wykazały istotny związek między kierunkiem studiów a liczbą prawidłowych odpowiedzi udzielonych przez respondentów na cztery zadane pytania. Na trzy pytania najwyższy odsetek prawidłowych odpowiedzi uzyskali studenci kierunku lekarskiego, z nimi plasowali się studenci psychologii, a na końcu pedagogiki. Nasze wyniki są zgodne z badaniami przeprowadzonymi przez

Tabela 2. Istotne statystycznie różnice w wiedzy w zależności od studiowanego kierunku (N = 216)

1. Które z poniższych stwierdzeń na temat szczepionki przeciwko HPV jest prawdziwe?			
Może powodować autyzm u dzieci	Jest skuteczna tylko u kobiet	Zapewnia ochronę przed wszystkimi typami wirusa HPV	Może pomóc w zapobieganiu nowotworom szyjki macicy*
Psychologia (N = 126)			
1 (0,8%)	2 (1,6%)	30 (23,8%)	93 (73,8%)
Pedagogika (N = 59)			
1 (1,7%)	1 (1,7%)	23 (39,0%)	34 (57,7%)
Kierunek lekarski (N = 31)			
0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	31 (100%)
$p = 0,004$; $\chi^2 = 18,852$; d.f. = 6			
2. Zakażenia wirusem HPV są odpowiedzialne za rozwój okolo:			
99% nowotworów szyjki macicy*	90% nowotworów szyjki macicy	35% nowotworów szyjki macicy	65% nowotworów szyjki macicy
Psychologia (N = 126)			
9 (7,1%)	24 (19,0%)	37 (29,4%)	56 (44,4%)
Pedagogika (N = 59)			
16 (27,1%)	5 (8,5%)	9 (15,3%)	29 (49,2%)
Kierunek lekarski (N = 31)			
6 (19,4%)	12 (38,7%)	4 (12,9%)	9 (29,0%)
$p < 0,001$; $\chi^2 = 28,639$; d.f. = 6			
3. Raka jakich narządów może wywołać infekcja wirusem HPV?			
Raka piersi	Raka szyjki macicy	Wszystkie wyżej wymienione*	
Psychologia (N = 126)			
0 (0%)	52 (41,3%)	74 (58,7%)	
Pedagogika (N = 59)			
2 (3,4%)	33 (55,9%)	24 (40,7%)	
Kierunek lekarski (N = 31)			
0 (0%)	4 (12,9%)	27 (87,1%)	
$p < 0,001$; $\chi^2 = 22,059$; d.f. = 4			
4. Czy objawy zakażenia wirusem HPV dotyczą wyłącznie okolic płciowych?			
Tak	Nie wiem	Nie*	
Psychologia (N = 126)			
6 (4,8%)	15 (11,9%)	105 (83,3%)	
Pedagogika (N = 59)			
12 (20,3%)	12 (20,3%)	35 (59,3%)	
Kierunek lekarski (N = 31)			
0 (0%)	2 (6,5%)	29 (93,5%)	
$p < 0,001$; $\chi^2 = 22,202$; d.f. = 4			

Źródło: badanie własne

Pruskiego i wsp., którzy również zauważyli wyższy odsetek prawidłowych odpowiedzi wśród studentów kierunków medycznych [4]. W jednym z pytań, w których wykazaliśmy zmianę istotną statystycznie, to studenci pedagogiki udzielili najczęściej prawidłowych odpowiedzi, za nimi plasowali się studenci kierunku lekarskiego, a na końcu psychologii. Warto zauważyć, że pytanie, w którym studenci pedagogiki osiągnęli relatywnie najwyższy wynik, dotyczyło liczby nowotworów związanych z zakażeniem wirusem HPV, i było ono również tym, na które ogólny poziom prawidłowych odpowiedzi wśród wszystkich respondentów był najniższy. Różnice te mogą wynikać z różnic w programach nauczania na poszczególnych kierunkach.

W naszym badaniu nie wykazaliśmy różnic w zakresie wiedzy ze względu na płeć, jednak inne badania ujawniły

wyższy odsetek prawidłowych odpowiedzi na temat szczepionek przeciwko HPV wśród kobiet niż wśród mężczyzn [14, 16–17]. Uzyskane wyniki w tym obszarze sugerują, że warto rozważyć dalsze badania w tym zakresie [14, 16–17].

Prezentowane badanie nie jest jednak wolne od pewnych ograniczeń. Nasza próba badawcza, ograniczona do studentów określonych kierunków na Uniwersytecie Zielonogórskim, nie jest reprezentatywna dla całej populacji studentów w województwie lubuskim. Ponadto dobór próby, przeprowadzony w sposób celowy, może oddziaływać na interpretację wyników badania, ponieważ ogranicza możliwość uogólniania wyników na całą populację studentów Uniwersytetu Zielonogórskiego. W związku z tym wyniki mogą nie odzwierciedlać pełnego zakresu wiedzy na temat wirusa HPV i programu szczepień w szerszej populacji.

Ponadto przekrojowy charakter badania i fakt, iż nie było ono prowadzone w formie podłużnej obserwacji, nie pozwalają na wnioskowanie o związkach przyczynowo skutkowych. W przyszłości warto rozszerzyć badania na większą liczbę kierunków studiów oraz przeprowadzić je na szerszej próbie studentów oraz ustalić punkty odcięcia, które pozwalałyby na bardziej precyzyjne określenie poziomu wiedzy, pozwalając tym samym na wyodrębnienie osób o wystarczającym oraz niewystarczającym poziomie wiedzy.

W świetle dostępnej literatury niniejsza analiza stanowi pierwsze tego rodzaju badanie przeprowadzone na Uniwersytecie Zielonogórskim oraz w województwie lubuskim. Badanie zwraca uwagę na istotne aspekty edukacji zdrowotnej, identyfikując niedobory wiedzy dotyczącej wirusa HPV, co może prowadzić do działań mających na celu poprawę edukacji i świadomości w tej dziedzinie. Ponadto przeprowadzona analiza porównawcza poziomu wiedzy w zależności od kierunku studiów dostarcza cennych informacji na temat wpływu specyfiki kształcenia na poziom wiedzy zdrowotnej, co może mieć zastosowanie przy projektowaniu programów edukacyjnych.

WNIOSKI

Analiza badań własnych ujawnia, że poziom wiedzy, mierzony odsetkiem prawidłowych odpowiedzi, jest istotnie związany z kierunkiem studiów, co sugeruje, że specyfika kształcenia wpływa na poziom informacji posiadanych przez studentów. Największy odsetek prawidłowych odpowiedzi na pytania kwestionariusza wykazali studenci kierunku lekarskiego, następnie psychologii, a na końcu pedagogiki. Najniższy odsetek prawidłowych odpowiedzi odnotowano w pytaniach dotyczących szczepień przeciwko HPV, narodowego programu szczepień oraz rozwoju nowotworów HPV-zależnych w lokalizacjach innych niż szyjka macicy.

PIŚMIENNICTWO

1. Nowakowski A, Jach R, Szenborn L, et al. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników, Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Polskiego Towarzystwa Wakcynologii oraz Polskiego Towarzystwa Wakcynologii oraz Polskiego Towarzystwa Kolposkopii i Patofizjologii Szyjki Macicy w zakresie szczepień profilaktycznych przeciwko zakażeniu wirusami brodawczaka ludzkiego w Polsce. *Gin Perinat Prakt.* 2022;7(2):81–91. https://journals.viamedica.pl/ginekologia_perinatologia_prakt/article/view/89939
2. Vieira VK, Wendt GW, Ferreto LED, et al. University Students' Knowledge about the Relation between Human Papillomavirus (HPV) and Head and Neck and Oral Cancers. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2022;23(8):2719–2726. doi:10.31557/APJCP.2022.23.8.2719
3. Mo Y, Ma J, Zhang H, et al. Prophylactic and Therapeutic HPV Vaccines: Current Scenario and Perspectives. *Front Cell Infect Microbiol.* 2022;12:909223. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2022.909223>
4. Pruski D, Millert-Kalińska S, Haraj J, et al. Knowledge of HPV and HPV Vaccination among Polish Students from Medical and Non-Medical Universities. *Vaccines (Basel).* 2023;11(12):1850. <https://doi.org/10.3390/vaccines11121850>
5. Saslow D, Solomon D, Lawson H, et al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer. *Low Genit Tract Dis.* 2012;16(3):175–204.
6. Colonetti T, Rodrigues Uggioni ML, Meller Dos Santos AL, et al. Self-sampling for HPV testing in cervical cancer screening: A scoping review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2024;296:20–51. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2024.02.032>
7. Pacjent Gov. Szczepienie, które chroni przed rakiem. Pacjent Gov. <https://pacjent.gov.pl/aktualnosc/szczepienie-ktore-chroni-przed-rakiem> (access: 2024.04.28).
8. Kielczykowska A. Zaszczepiono ponad 138 tys. dzieci przeciw HPV. *Termedia.* <https://www.termedia.pl/ginekologia/Zaszczepiono-ponad-138-tys-dzieci-przeciw-HPV,54002.html> (access: 2024.05.01).
9. Hall M, Simms K, Lew J, et al. The projected timeframe until cervical cancer elimination in Australia: a modelling study. *The Lancet Public Health.* 2019;4(1):19–27.
10. Field, A. *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics (5th ed.)*. Sage Publications, 2018.
11. World Health Organisation. Cervical Cancer. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer> (access: 2024.05.01).
12. International Agency for Research on Cancer, WHO, Age-Standardized Rate (World) per 100 000, Incidence, Both sexes, in 2022 Cervix uteri, <https://gco.iarc.who.int/today>, (access: 2024.04.28).
13. International Agency for Research on Cancer, WHO, Age-Standardized Rate (World) per 100 000, Mortality, Both sexes, in 2022 Cervix uteri, <https://gco.iarc.who.int/today> (access: 2024.04.28).
14. Sallam M, Dababseh D, Yaseen A, et al. Lack of knowledge regarding HPV and its relation to oropharyngeal cancer among medical students. *Cancer reports (Hoboken, NJ).* 2022;5(7):e1517. <https://doi.org/10.1002/cnr2.1517>
15. Milecki T, Michalak M, Milecki J, et al. Polish Medical Students' Knowledge Regarding Human Papillomavirus's Ways of Transmission, Risk of Cancer Development and Vaccination, and Their Intention to Recommend Vaccination. *Vaccines (Basel).* 2021;9(7):776. doi:10.3390/vaccines9070776
16. Singh J, Baliga S. Knowledge regarding cervical cancer and HPV vaccine among medical students: A cross-sectional study. *Clinical Epidemiology and Global Health.* 2021;289–292. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.09.012>
17. Du EY, Adjei Boakye E, Taylor. et al. Medical students' knowledge of HPV, HPV vaccine, and HPV-associated head and neck cancer. *Human vaccines & immunotherapeutics.* 2022;18(6):2109892. <https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2109892>