

PROCENA FAKTORA KOJI UTIČU NA PRIHVATANJE HPV VAKCINE MEĐU ADOLESCENTIMA I MLADIM ODRASLIM OSOBAMA: DOPRINOS MEDICINSKE SESTRE

Violeta Veselinović¹, Vanja Pažun¹, Verica Trbović¹, Milena Maričić¹

¹Akademija strukovnih studija Beograd, Odsek Visoka zdravstvena škola, Srbija

EVALUATION OF FACTORS INFLUENCING ACCEPTANCE OF HPV VACCINATION AMONG ADOLESCENTS AND YOUNG ADULTS: CONTRIBUTION OF A NURSE

Violeta Veselinović¹, Vanja Pažun¹, Verica Trbović¹, Milena Maričić¹

¹Academy of Applied Studies Belgrade, The College of Health Sciences, Serbia

Sažetak

Pregledni rad se bavi procenom faktora koji utiču na prihvatanje HPV vakcine među adolescentima i mladim odraslim osobama, sa posebnim fokusom na doprinos medicinskih sestara. HPV infekcija je ozbiljan javnozdravstveni problem koji može izazvati značajne posledice po zdravlje, kao što su karcinom grlića materice, genitalne bradavice i druge komplikacije. Međutim, vakcinacija može značajno smanjiti rizik od ovih oboljenja.

Cilj rada odnosio se na istraživanje faktora koji imaju uticaj na prihvatanje HPV vakcine kod adolescentata i mladih odraslih, s akcentom na odgovornost medicinskih sestara. Rezultati analize studija ukazuju na složenost faktora koji utiču na odluku o HPV vakcinaciji. Medicinske sestre imaju nedvosmislen doprinos u edukaciji, podršci adolescentima i njihovim roditeljima. Studije su pokazale da su medicinske sestre često najvažniji izvor informacija o HPV vakcinaciji, što doprinosi povećanju informisanosti i pozitivnih stavova prema vakcinaciji.

Pored toga, roditelji, prijatelji i društvene mreže takođe imaju značajan uticaj na odluku adolescentata o vakcinaciji. Društvene mreže takođe doprinose oblikovanju stavova o HPV vakcinaciji, pri čemu pozitivan i negativan sadržaj mogu imati različite efekte.

Javne kampanje i zdravstveno obrazovanje su takođe specifični faktori u povećanju informisanosti i prihvatanja HPV vakcinacije. Studije su pokazale da je izbor odgovarajućih zdravstveno-vaspitnih metoda presudan za uspeh u podizanju svesti i prihvatanju vakcinacije. Ovi rezultati sugerišu da su efikasne kampanje i edukativni programi od suštinskog značaja za promociju vakcinacije.

Razumevanje faktora koji utiču na prihvatanje HPV vakcine među adolescentima i mladim odraslim osobama zahteva sveobuhvatan pristup koji povezuje medicinske sestre, roditelje, prijatelje, društvene

Abstract

This review article assesses the factors influencing the acceptance of the HPV vaccine among adolescents and young adults, with a special focus on the contributions of nurses. HPV is a significant public health concern that can have serious health consequences, such as cervical cancer, genital warts, and other complications. However, vaccination can significantly reduce the risk of these diseases.

The aim of the review was to investigate the factors influencing the acceptance of the HPV vaccine among adolescents and young adults, with an emphasis on the contribution of healthcare professionals. The analysis of studies' results indicates the complexity of factors influencing the decision to receive the HPV vaccination. Nurses have an unequivocal contribution in educating and supporting adolescents and their parents. Studies have shown that nurses are often the most important source of information about HPV vaccination, which contributes to increased awareness and positive attitudes towards vaccination.

Furthermore, parents, friends, and social networks also have a significant influence on adolescents' vaccination decisions. Social networks also contribute to shaping attitudes about HPV vaccination, with positive and negative content having different effects.

Public campaigns and health education are also specific factors in increasing awareness and acceptance of HPV vaccination. Studies have shown that the selection of appropriate health education methods is crucial for success in raising awareness and acceptance of vaccination. These results suggest that effective campaigns and educational programs are essential for vaccination promotion.

Understanding the factors influencing the acceptance of the HPV vaccine among adolescents and young adults requires a comprehensive approach

mreže i javne kampanje. Samo udruženim naporima može se postići povećanje stope vakcinacije, što je suštinski važno za zaštitu zdravlja mladih od HPV infekcije i njenih ozbiljnih posledica. Rad doprinosi boljem razumevanju dinamike prihvatanja HPV vakcine, istovremeno naglašavajući odgovornost medicinskih sestara u promociji HPV vakcinacije.

Ključne reči: HPV vakcina, adolescenti, mladi odrasli, medicinske sestre, faktori prihvatanja, društvene mreže, zdravstveno obrazovanje.

Uvod

Faktori rizika za karcinom grlića materice, odnose se na perzistirajuću infekciju visokorizičnim sojevima humanog papiloma virusa (HPV), imunološku insuficijenciju, ranu seksualnu aktivnost, veći broj seksualnih partnera, pušenje, korišćenje oralnih kontraceptiva tokom dužeg perioda, prisustvo karcinoma grlića materice u porodičnoj anamnezi i specifične infekcije prenosive seksualnim putem, kao što je hlamidija (1).

Kako infekcija humanim papiloma virusom predstavlja najznačajniji faktor rizika za razvoj karcinoma grlića materice, presudna je pravovremena identifikacija visokorizičnih tipova HPV-a koji mogu izazvati promene u cervikalnim ćelijama i napredovati u karcinom. HPV tip 16 je najonkogeniji, čineći skoro polovinu svih karcinoma grlića materice, a HPV 16 i 18 zajedno čine približno 70% karcinoma grlića materice. Redovno testiranje na HPV i vakcinacija mogu pomoći u prevenciji ove maligne bolesti (1).

Cilj rada se odnosi na istraživanje faktora koji utiču na povećanje svesti i prihvatanje HPV vakcine, koja trenutno predstavlja najvažaniji korak u prevenciji karcinoma grlića materice i drugih bolesti, s posebnim fokusom na doprinos medicinskih sestara. Značajno je naglasiti da su periodi adolescencije i ranog odraslog doba kritične faze u životu kada se razvijaju zdrave navike i donose odluke o zdravstvenom ponašanju (1).

Razumevanje faktora koji utiču na prihvatanje vakcine u ovom uzrastu može pomoći u oblikovanju ciljanih i efikasnih programa vakcinacije. Osim toga, trenutno se suočavamo s tendencijom sve veće dezinformisanosti i skepticizma prema vakcinaciji, a to obuhvata i HPV vakcinu. Ova situacija naglašava potrebu za pružanjem informacija zasnovanih na naučnim činjenicama kako bi se jasno istakla važnost i bezbednost vakcinacije, sa ciljem povećanja nivoa prihvatanja vakcine među ciljnom populacijom.

Aktuelnost teme je neosporna, jer HPV infekcija i povezani zdravstveni rizici predstavljaju globalni

that involves nurses, parents, friends, social networks, and public campaigns. Only through collective efforts can we achieve an increase in vaccination rates, which is crucial for protecting the health of young people from HPV infection and its serious consequences.

Keywords: HPV vaccine, adolescents, young adults, nurses, acceptance factors, social networks, health education.

javnozdravstveni izazov. Uprkos dostupnosti vakcine, stope vakcinacije među adolescentima i mladim odraslim osobama razlikuju se između različitih regiona i zemalja, što ukazuje na potrebu za daljim istraživanjem i unapređenjem strategija. Tema ima širok uticaj na javno zdravlje i donošenje zdravstvenih politika, jer se fokusira na prevenciju teških i potencijalno smrtonosnih bolesti. Važno je neprestano istraživati i razvijati strategije koje će unaprediti prihvatanje HPV vakcine, s ciljem ostvarenja značajnog javnozdravstvenog uticaja i zaštite zdravlja budućih generacija (2, 3, 4).

Metodologija

Za potrebe istraživanja upotrebljena je analiza i prikaz rezultata istraživanja drugih istraživača. Korišćene su deskriptivna i indirektna opservaciona metoda. Pomoću ključnih reči na engleskom jeziku: HPV infekcija, HPV vakcinacija, faktori rizika, reproduktivno zdravlje, mladi, adolescenti, pretražene su medicinske elektronske baze podataka (Pub Med, Scindex, Scopus).

Obuhvaćeni su akademski časopisi i stručni naučni radovi koji se bave pitanjem prihvatanja HPV vakcine među adolescentima i mladim odraslim osobama, objavljeni isključivo na engleskom jeziku u periodu od poslednjih 15 godina, kako bi se obezbedio obuhvat novijih istraživanja na ovu temu. Kriterijumi za isključivanje su bili konferencijski radovi, editorijali, komentari, pisma, i sažeci sa konferencija, radovi objavljeni pre 2008. godine, kao i radovi koji se bave drugim aspektima HPV vakcine.

Informisanost adolescenata i mladih odraslih osoba o HPV infekciji i vakcinaciji

Podizanje nivoa znanja i svesti o zdravstvenim pitanjima, naročito seksualno prenosivim infekcijama, je od posebnog značaja za adolescente i mlade odrasle osobe, kako bi na vreme formirali pravilne stavove, doneli informisane odluke po svoje zdravlje i time sprečili potencijalni nastanak oboljenja

koja mogu uticati na kvalitet njihovog života. Adolescenti i mladi odrasli su osetljiva populacija koja zahteva aktivne inicijative u svrhu edukacije i informisanja o HPV infekciji i značaju vakcinacije.

U istraživanju sprovedenom 2012. godine, autori iz Nemačke su analizirali nivoe informisanosti o HPV infekciji među adolescentima, uključujući minimalni i maksimalni procenat, kao i prosečnu stopu informisanosti. Rezultati istraživanja pokazuju značajne varijacije u procentu adolescenata koji su bili upoznati s HPV infekcijom, s brojkama koje variraju od 3,8% do 92,8%. Prosečna stopa informisanosti iznosila je 48,3%, ukazujući na potrebu za povećanjem svesti o HPV infekciji među adolescentima i mladim odraslim osobama (2, 3).

Rezultati istraživanja sprovedenih u Francuskoj između 2007 i 2010. godine, ukazala su na neadekvatnu informisanost adolescenata i mladih odraslih osoba o vakcinaciji protiv HPV infekcije. U proseku 44% učesnika kvantitativnih studija izrazilo je nesigurnost u vezi sa dostupnošću informacija o vakcinaciji, a istraživanjem u Rumuniji, dobijeni rezultati ukazuju da je preko 40% učesnika procenilo svoje znanje o vakcinaciji nedovoljnim (4–7).

Iz analize podataka studije sprovedene u Indiji 2017. godine koja se bavila procenom nivoa informisanosti studenata medicine i medicinskih sestara o HPV infekciji i vakcinaciji utvrđeno je da je oko 80% ispitanika znalo da se HPV prenosi seksualnim putem. Više od 80% medicinskih sestara tačno je odgovorilo da se HPV može preneti putem ponovne upotrebe igala, a 81,25% znalo je da se HPV može preneti tokom trudnoće. Iako je više od 80% studenata bilo svesno da postoji vakcina protiv HPV-a, samo 5,5% svih studenata je vakcinisano protiv HPV-a, 46,75% je bilo spremno da vakciniše svoju decu, dok je samo 1,75% učesnika studije znalo da HPV vakcinu treba da prime i dečaci (8).

Izvori informacija o HPV infekciji i vakcinaciji

Informacije o HPV infekciji i vakcinaciji dostupne su iz različitih izvora. Roditelji često edukuju svoju decu, dok masovni mediji, uključujući relevantne onlajn resurse, najčešće značajno doprinose širenju informacija. Medicinske sestre imaju odgovornost u smanjenju straha i zabrinutosti povezanih sa vakcinacijom pružajući važne informacije i odgovore na pitanja pacijenata. Posebno doprinose edukaciji i savetovanju adolescenata o HPV infekciji i vakcinaciji, čime poboljšavaju razumevanje i zaštitu od ove virusne infekcije.

Istraživanjem značaja roditelja kao edukatora, prikazani su rezultati koji ukazuju da je skoro 50% adolescenata i mladih odraslih osoba izjavilo da je majka njihov glavni izvor informacija o HPV vak-

cinaciji. Sa druge strane, 44% adolescenata i mladih odraslih osoba vidi oca kao glavni izvor informacija i ilustruje potrebu za većim angažovanjem očeva u pružanju informacija (9, 10). Određeni procenat adolescenata, čiji su glavni izvor informacija o HPV vakcinaciji roditelji, prijavio je da upravo njihovi roditelji predstavljaju prepreku za primanje HPV vaccine, jer nisu dobili saglasnost, iako su izrazili želju za vakcinisanjem. Slične studije su realizovane i u Nemačkoj gde je 39% adolescenata pod značajnim uticajem mišljenja roditelja, zatim u Ujedinjenom Kraljevstvu 25% i 1% adolescenata u Švedskoj. Pored toga, 11% adolescenata iz Rumunije, izjavilo je da njihovi roditelji smatraju da vakcina nije bezbedna (5, 11, 12). Rezultati istraživanja sprovedenih u Kanadi i Švedskoj ukazuju da je formalna obrazovanost majke povezana sa prihvatanjem vakcinacije adolescenata, pri čemu se s povećanjem nivoa obrazovanosti majke primetno smanjuje verovatnoća prihvatanja vakcinacije (13).

Prema istraživanju sprovedenom u SAD-u 2009. godine, 66% adolescenata je izjavilo da su emitovane edukativne emisije na televiziji značajno doprinele njihovom razumevanju HPV vakcinacije. Takođe, zaključeno je da televizijski informativni programi imaju snažan uticaj na unapređivanje znanja o HPV infekciji i vakcinaciji i formiranje pozitivnih stavova prema vakcinaciji (14).

Nalazima studije iz 2022. godine realizovane u četiri Evropske države (Škotska, Bugarska, Španija i Srbija) identifikovano je da su zdravstveni stručnjaci (ginekolozi, medicinske sestre, babice i dr.) bili glavni izvor informacija o HPV vakcini. Procenat se razlikuje u različitim zemljama, počevši od 13% u Škotskoj, preko 15% u Bugarskoj, 21% u Španiji, sve do 38% u Srbiji. U Srbiji su adolescentkinje i mlade odrasle žene izjavile da medicinske sestre predstavljaju najpouzdaniji izvor informacija, pored njihovih roditelja (15).

U Francuskoj je 2020. godine sprovedena studija o promovisanju HPV vakcinacije u školama, rezultati ukazuju da je oko 55% medicinskih sestara razgovaralo sa učenicima o HPV infekciji, gde su medicinske sestre bile saglasne da edukacija učenika o HPV infekciji treba da bude neizostavni deo njihovog profesionalnog zadatka. Sa druge strane, stavovi nastavnika su bili raznoliki, budući da su neki podržavali ideju da obrazovanje o HPV infekciji treba da bude odgovornost medicinskih sestara, nastavnika prirodnih nauka ili eksternih stručnjaka, dok su drugi izrazili zabrinutost zbog potencijalnih reakcija roditelja ili dodatnog opterećenja nastavnika. Rezultati studije su takođe prikazali postojanje opšteg konsenzusa među profesionalcima, da HPV vakcinacija ne bi trebalo da bude odgovornost škole, kako bi se sprečila moguća diskriminacija među mladima (16).

Analizirani su rezultati istraživanja sprovedenog 2019. godine na Tajlandu, koje je obuhvatilo procenu kvaliteta 154 veb-sajtova pružalaca informacija o HPV vakcinaciji. Najveći broj ovih sajtova potiče iz medicinskih centara, bolnica, institucija javnog zdravlja i univerziteta. Skoro 80% veb-sajtova iskazalo je afirmativan stav prema HPV vakcini. Što se tiče sadržaja, 150 veb-sajtova (97,4%) pridržavalo se standarda pisanja i smatralo se da je njihov sadržaj tačan i ažuran. Međutim, nisu pružene detaljne informacije o prednostima vakcine i neželjenim efektima, što je dovelo do ocene da 108 veb-sajtova (70,1%) ima tačan, ali nepotpun sadržaj. Najviše prosečne ocene pouzdanosti dobili su veb-sajtovi medicinskih centara, bolnica, institucija javnog zdravlja i univerziteta (17).

Znanje adolescenata i mladih odraslih osoba o komplikacijama povezanim sa HPV infekcijom

Iz analize podataka studija koje su sprovedene 2010. godine u Italiji i 2009. godine u Švedskoj, utvrđena je značajna razlika između devojčica i dečaka u nivou znanja o komplikacijama povezanim sa HPV infekcijom. Čak 53,3% devojčica i samo 11% dečaka je znalo o komplikacijama povezanim sa HPV infekcijom, što ukazuje na potrebu za poboljšanjem informisanja i edukacije populacije mladih o potencijalnim rizicima HPV infekcije (14, 18).

U Brazilu je 2020. godine sprovedena studija koja se bavila istraživanjem nivoa znanja adolescentkinja o povezanosti HPV infekcije i karcinoma grlića materice. Rezultati studija su, između ostalog, pokazali da je samo 14,7% adolescentkinja tačno navelo način prenošenja HPV infekcije. Kada je reč o preventivnim merama protiv HPV infekcije, 23,3% adolescentkinja je istaklo značaj vakcinacije, upotrebu kondoma i ograničavanje broja seksualnih partnera. Nasuprot tome, 11,6% adolescentkinja je fokusiralo svoju prevenciju samo na primanje HPV vakcine. Ispostavilo se da je samo mali broj adolescentkinja prepoznao povezanost između HPV infekcije i karcinoma grlića materice, tačnije svega 2,1% adolescentkinja (19).

Uticaj medicinskih sestara na prihvatanje HPV vakcine kroz edukaciju populacije adolescenta

Edukacija populacije mladih od strane medicinskih sestara ima značajan uticaj na prihvatanje HPV vakcine. Medicinske sestre doprinose informisanosti i podizanju svesti o značaju prevencije HPV infekcije i zaštite od različitih tipova karcinoma koje HPV infekcija može izazvati. Svojim autoritetom i profesionalizmom, kroz otvoren dijalog sa adolescentima i roditeljima, medicinske sestre mogu značajno doprineti povećanju stope vakcinacije protiv HPV infekcije.

Rezultati istraživanja sprovedenih 2010. i 2012. godine u SAD-u, pokazuju da su medicinske sestre i babice bile najčešći prijavljeni pojedinačni izvor informacija o HPV vakcinama, gde je čak 88% adolescenata i mladih odraslih osoba prijavilo da su medicinske sestre vrlo važna karika u pružanju informacija o HPV vakcinaciji. Adolescenti koji su identifikovali medicinske sestre kao svoj izvor informacija pokazali su viši nivo znanja, snažniju podršku pozitivnim efektima vakcinacije i suočavali su se sa zanemarljivim preprekama povezanim s prihvatanjem vakcine (21, 22).

U Koreji je 2019. godine sprovedena studija koja se bavila značajem doprinosa medicinskih sestara u prihvatanju HPV vakcine od strane adolescenata i njihovih roditelja. Doprinos medicinskih sestara vrednovan je ocenama od 1 do 5. Tako je, u promociji HPV vakcinacije, prosečna ocena o uticaju medicinskih sestara bila 4,08, a srednja ocena pouzdanosti 3,46. Pored toga, pružanje tačnih informacija adolescentima i roditeljima o efikasnosti vakcine i neželjenim efektima vrednovano je najvišom srednjom ocenom 4,18 (23).

Uticaj prijatelja, društvenih mreža i javnih kampanja na formiranje stavova o vakcinaciji

Savremeno društvo nosi sa sobom nove načine komunikacije i informisanja, koji imaju snažan uticaj na formiranje stavova i donošenje odluka o zdravstvenim pitanjima. U ovom kontekstu su prijatelji, društvene mreže i javne kampanje od presudnog značaja u oblikovanju pravilnih stavova o HPV vakcinaciji. Ova veza između socijalnog okruženja i zdravstvenih stavova postaje suštinski element u razumevanju značaja vakcina i njihovom prihvatanju.

Analiza podataka studije sprovedene među adolescentima u Kaliforniji, pokazuje da je 25% adolescenata potpuno saglasno sa stavovima svojih prijatelja, dok je 23% delimično saglasno sa stavovima prijatelja u vezi sa HPV vakcinacijom. Ovi podaci ukazuju na sklonost ljudi ka formiranju stavova koji su usaglašeni sa stavovima bližnjih, u ovom slučaju prijatelja. S druge strane, 52% adolescenata izrazilo je neusaglašenost sa stavovima svojih prijatelja. Važno je istaći da uticaj prijatelja na oblikovanje stavova može biti promenljiv u skladu s faktorima kao što su kultura, lični identitet, određene okolnosti i nivo obrazovanja (21).

Saglasno prethodnim nalazima, studija iz 2012. godine u Španiji i Nemačkoj, ukazuje na značajnost podatka o uticaju socijalnih mreža, kao što su Tviter, JuTjub, Instagram i Majspejs, na stavove o HPV vakcinaciji. Analizom podataka sa Tvitera, zapaža se da je veliki broj (57%) objava negativan, što može ukazivati na intenzivniju prisutnost

skepticizma u vezi sa HPV vakcinacijom na ovoj platformi. Pozitivan aspekt YouTube-a je prisustvo velikog broja video snimaka (61%) koji podržavaju HPV vakcinaciju, što može doprineti povećanju svesti, unapređenju znanja i prihvatanju HPV vakcinacije među adolescentima (24, 25). Kada je reč o Instagramu, primećeno je da više od 80% objava promovise HPV vakcinaciju, što predstavlja prednost s obzirom na mogućnost vizualnog prikaza sadržaja, olakšavajući tako pamćenje i širenje informacija. Na Majspejsu, oko 52% objava podržava HPV vakcinaciju, dok se u 43% objava izražava kritički, uključujući negativne komentare i skepticizam prema HPV vakcinaciji, što može dodatno zbuniti adolescente pri donošenju pravovremenih i adekvatnih odluka (25).

Analizirajući rezultate istraživanja sprovedenih u Indiji 2021. i 2023. godine, koja su se fokusirala na uticaj javnih kampanja na prihvatanje HPV vakcine, može se primetiti da su pravilno usmerene zdravstveno-vaspitne metode postigle značajan uspeh u povećanju svesti o HPV vakcinaciji i njenoj prihvaćenosti. Ovi rezultati imaju značajne implikacije za planiranje budućih kampanja, uključujući zdravstveno obrazovanje i druge aktivnosti usmerene na povećanje primene HPV vakcine i promociju zdravih navika među adolescentima i mladim odraslim osobama (26, 27).

Diskusija

Istražujući faktore rizika koji utiču na prihvatanje HPV vakcinacije među adolescentima i mladim odraslim osobama, u radu je posvećena posebna pažnja istraživanju nivoa informisanosti adolescenata i mladih odraslih osoba o HPV infekciji i vakcinaciji. Diskusija se odnosi na analizu najvažnijih nalaza studija i njihovu implikaciju za unapređenje informisanosti i prihvatanja HPV vakcinacije u ovoj populaciji. Rezultati tri različite studije sprovedene u Nemačkoj, Francuskoj i Indiji obezbedile su jasnije sagledavanje ove teme.

Studija sprovedena u Nemačkoj 2012. godine, ukazuje na značajnu razliku u udelu adolescenata koji su čuli za HPV infekciju, od 3,8% do 92,8%. Prosečna stopa informisanosti iznosila je 48,3%, što naglašava potrebu za povećanjem svesti o HPV infekciji među adolescentima i mladim odraslim osobama. Rezultati sugerišu da postoji veliki prostor za edukaciju i informisanje o HPV infekciji kako bi se povećala stopa prihvatanja vakcinacije (2, 3).

U periodu od 2007. do 2010. godine sprovedene su studije u Francuskoj, koje otkrivaju značajan nedostatak informisanosti među adolescentima i mladim odraslim osobama o vakcinaciji protiv HPV infekcije. Gotovo polovina učesnika ovih istraživanja

(44%) izrazila je nesigurnost u vezi sa pristupom informacijama o vakcinaciji. Ovaj alarmantni nedostatak informacija može značajno uticati na odluke o vakcinaciji i naglašava potrebu za poboljšanjem kampanja radi informisanja. S druge strane, studija koja je sprovedena u Indiji 2017. godine, ističe da iako većina ispitanika ima osnovno razumevanje HPV-a i njegovih načina prenošenja, vrlo mali broj njih je zapravo primio vakcinu protiv HPV-a. Podaci ukazuju na to da informisanost sama po sebi nije dovoljna za postizanje visokih stopa vakcinacije, neophodno je intenzivirati napore u podizanju svesti o značaju vakcinacije kako bi se ostvarila adekvatna zaštita od HPV infekcije (5, 8).

Istraživanja o izvorima informacija o HPV vakcinaciji među mladima pružaju značajne odgovore na pojedina pitanja. Roditelji, naročito majke, doprinose značajnom poboljšanju informisanja adolescenata, dok se odgovornost očeva može unaprediti. Međutim, roditelji neretko mogu biti i prepreka za vakcinaciju, jer ne obezbeđuju saglasnost, što se vidi u različitim stopama participiranja roditelja u Nemačkoj, Ujedinjenom Kraljevstvu i Švedskoj. Formalna obrazovanost majki pokazala se značajnom u prihvatanju vakcine, mada se uočava i smanjenje verovatnoće vakcinacije sa povećanjem obrazovanosti majke. Zdravstveni profesionalci, kao što su ginekolozi, medicinske sestre i babice, postaju sve značajniji izvor informacija o HPV vakcini, dok su nastavnici u školama različito usmereni prema edukaciji o HPV infekciji. Veb-sajtovi koji se bave informacijama o HPV vakcinaciji često imaju pozitivan stav prema ovoj praksi, ali ne obezbeđuju uvek sveobuhvatne informacije o prednostima i neželjenim efektima. Oni naglašavaju važnost korišćenja pouzdanih izvora informacija i poboljšane edukacije o HPV vakcinaciji među mladima. Na zvaničnom sajtu Instituta za javno zdravlje „Dr Milan Jovanović Batut“ u Srbiji, dostupne su informacije o HPV infekciji i vakcinaciji. Ove informacije su od primarnog značaja jer pružaju stručno prezentovane i naučno utemeljene podatke, omogućavajući mladima da donesu informisane odluke o svom zdravlju i zaštiti od HPV infekcije (11–17).

Podaci prikupljeni iz različitih zemalja ukazuju na razlike u nivou svesti o komplikacijama koje može izazvati HPV infekcija. Rezultati otvaraju prostor za poboljšano razumevanje potrebe za dodatnom edukacijom i informisanjem adolescenata i mladih odraslih osoba o ovom značajnom pitanju. Devojčice pokazuju izuzetno viši nivo svesti o opasnostima ove infekcije u odnosu na dečake. Ovakav trend ukazuje na potrebu za unapređenjem načina informisanja mladih, sa fokusom na oba pola, kako bi se razlika u nivou znanja izjednačila. Porazavajući rezultati istraživanja, ukazuju i da samo 2,1%

adolescentkinja razume povezanost HPV infekcije sa karcinomom grlića materice. Ovo navodi na razmišljanje o promenama dosadašnjih aktivnosti za podizanje svesti mladih o kompleksnosti i neželjenim ishodima HPV infekcije. Adolescenti i mlade odrasle osobe su izloženi značajnom riziku za razvoj zdravstvenih poremećaja, često nesvesni potencijalno ozbiljnih posledica po njihovo zdravlje (13, 17, 18).

Važnost profesionalnog doprinosa medicinskih sestara u promociji HPV vakcinacije je nedvosmislen, uz naglasak njihovog uticaja u oblikovanju znanja, stavova i ponašanja povezanih sa HPV vakcinacijom kod adolescenata i mladih odraslih osoba. Istraživanja iz SAD-a sprovedena 2010. i 2012. godine pokazala su da je čak 88% adolescenata prepoznalo medicinske sestre i babice kao najvažnije izvore informacija o HPV vakcinama. Adolescenti koji su informacije dobijali od medicinskih sestara često su pokazivali bolje razumevanje vakcinacije, pozitivnije stavove prema njoj i manje prepreka za prihvatanje (20, 21).

Istraživanje koje je sprovedeno u Koreji tokom 2019. godine naglasilo je važnost doprinosa medicinskih sestara u podsticanju prihvatanja HPV vaccine među adolescentima i njihovim roditeljima. Ova studija je istakla visoku ocenu medicinskih sestara u pružanju tačnih informacija i korigovanju negativnih stavova o vakcinama. Takođe je istaknut njihov aktivan doprinos u preporučivanju vakcinacije (22).

Dobijeni rezultati nedvosmisleno ističu odgovornost medicinskih sestara u procesu edukacije adolescenata i njihovih roditelja o HPV vakcinaciji. Ovaj doprinos medicinskih sestara predstavlja važnu komponentu u obezbeđivanju pouzdanih informacija o HPV vakcini i njenim prednostima. Svi pomenuti aspekti zajedno doprinose podizanju informisanosti o HPV vakcini i stvaranju pozitivnih stavova prema njoj, što može značajno unaprediti nivo prihvatanja ove vakcinacije među adolescentima i mladim odraslim osobama. Ipak, važno je takođe razmotriti i druge faktore koji utiču na prihvatanje HPV vaccine među populacijom adolescenata kako bi se razvile efikasne strategije za unapređenje vakcinacionih stopa.

Podaci dobijeni različitim studijama naglašavaju značajan uticaj prijatelja, društvenih mreža i javnih kampanja na informisanost adolescenata o HPV vakcinaciji.

Uticaj prijatelja je tema istraživanja sprovedenog u Kaliforniji 2010. godine, koje ističe tendenciju adolescenata da usklađuju svoje stavove prema mišljenju svojih prijatelja u vezi s HPV vakcinacijom (21). Nalazi potvrđuju ljudsku sklonost da se oblikuju mišljenja koja su usklađena sa mišljenjima

bliskih osoba, iako se primetna varijabilnost u stavovima može povezati sa različitim faktorima kao što su kultura, lična identifikacija, nivo obrazovanja i slično.

Društvene mreže, kao što su Twitter i YouTube, takođe imaju uticaj u promociji HPV vakcinacije. Instagram i MySpace predstavljaju platforme s većim brojem pozitivnih stavova prema vakcinaciji. Javne kampanje ostvaruju sve značajniji uspeh u povećanju svesti o HPV vakcinaciji i njenom prihvatanju (23–25).

U kontekstu javnih kampanja, istraživanja iz Indije za 2021. i 2023. godinu ukazuju na značajnost primene odgovarajućih metoda zdravstvenog vaspitanja kako bi se postigao uspeh u povećanju svesti i prihvatanju HPV vakcinacije među adolescentima. Ovi nalazi ističu značaj primene zdravstvenog obrazovanja i drugih javnih inicijativa kako bi se promovisala HPV vakcinacija i razvile zdrave navike među mladima (26, 27).

Zaključak

Nakon pažljive analize faktora koji utiču na odluku o HPV vakcinaciji među adolescentima i mladim odraslim osobama, zaključujemo da je ova tema izuzetno kompleksna i zahteva specifičan pristup u promociji vakcinacije.

Studije su jasno ukazale na značaj informisanja adolescenta o HPV infekciji i vakcinaciji. Proučavajući različite izvore informacija, nedvosmisleno je da medicinske sestre imaju značajan doprinos u edukaciji adolescenata i njihovih roditelja u povećanju informisanosti i formiranju pozitivnih stavova o vakcinaciji. Osim toga, doprinos roditelja, prijatelja i društvenih mreža nije zanemarljiv, a njihov uticaj je različit u zavisnosti od specifičnih faktora.

Javne kampanje i edukativne inicijative imaju snažan uticaj na podizanje svesti i prihvatanje HPV vakcinacije među adolescentima. Ovi napori su od velike važnosti za postizanje pozitivnih promena u stavovima i pristupu vakcinaciji.

Razumevanje i koordinacija faktora koji utiču na odluku o HPV vakcinaciji zahteva multidisciplinarni pristup koji obuhvata medicinske sestre i druge zdravstvene stručnjake, roditelje, prijatelje i društvene kampanje. Samo zajedničkim naporima moguće je ostvariti rast stope vakcinacije među adolescentima i mladim odraslim osobama, što je od fundamentalnog značaja za prevenciju HPV infekcije i njenih potencijalnih zdravstvenih posledica.

Literatura

1. Plećaš D, Stanimirović B, Stanković A, Šulović V. Ginekologija i akušerstvo. Medicinski fakultet u Beogradu. 2019.
2. Samkange-Zeeb F, Spallek L, Klug SJ, Zeeb H. HPV infection awareness and self-reported HPV vaccination coverage in female adolescent students in two German cities. *J Community Health*. 2012; 1151-6. doi:10.1007/s10900-012-9589-1.
3. Hoglund AT, Tyden T, Hannerfors T, Larsson M. Knowledge of HPV and attitudes to HPV vaccination among Swedish high school students. *Eur J Contracept Reprod Heal Care*. 2010;15-53. doi:10.1258/ijsa.2008.008200.
4. Lasset C, Kalecinski J, Regnier V, Barone G, Leocmach Y, Vanhems P et al. Practices and opinions regarding HPV vaccination among French general practitioners: evaluation through two cross-sectional studies in 2007 and 2010. *Int J Public Health*. 2014;519-28. doi:10.1007/s00038-014-0555-9.
5. Maier C, Maier T, Neagu CE, Vledereanu R. Romanian adolescents' knowledge and attitudes towards human papillomavirus infection and prophylactic vaccination. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2015;77-82. doi:10.1016/j.ejogrb.2015.09.029.
6. Hofman R, Van Empelen P, Richardus JH, Kok I, Koning H et al. Predictors of HPV vaccination uptake: a longitudinal study among parents. *Health Educ Res*. 2014;83-96. doi: 10.1093/her/cyt092.
7. Mortensen GL. Parental attitudes towards vaccinating sons with human papillomavirus vaccine. *Dan Med Bull*. 2010;42:30.
8. Ganju SA et al. Assessment of knowledge and attitude of medical and nursing students towards screening for cervical carcinoma and HPV vaccination in a tertiary care teaching hospital. *Int J Community Med Public Health*. 2017;4186-93.
9. Dempsey AF, Abraham LM, Dalton V, Ruffin M. Understanding the reasons why mothers do or do not have their adolescent daughters vaccinated against human papillomavirus. *Ann Epidemiol*. 2009;19:531-8. doi:10.1016/j.annepidem.2009.03.011.
10. Gerend MA, Weibley E, Bland H. Parental response to human papillomavirus vaccine availability: uptake and intentions. *J Adolesc Health*. 2009;45:528-31. doi: 10.1016/j.jadohealth.2009.02.006.
11. Brabin L, Roberts SA, Stretch R, Baxter D, Elton P, Kitchener H, McCann R. A survey of adolescent experiences of human papillomavirus vaccination in the Manchester study. *Br J Cancer*. 2009;101(9):1502-4. doi:10.1038/sj.bjc.6605362.
12. Stocker P, Dehnert M, Schuster M, Wichmann O, Delere Y. Human papillomavirus vaccine uptake, knowledge and attitude among 10th grade students in Berlin, Germany, 2010. *Hum Vaccin Immunother*. 2013;74-82. doi:10.4161/hv.22192.
13. Reiter PL, Gilkey MB, Brewer NT. HPV vaccination among adolescent males: results from the National Immunization Survey-Teen. *Vaccine*. 2013;2816-21. doi:10.1016/j.vaccine.2013.04.010.
14. Kelly BJ, Leader AE, Mittermaier DJ, Hornik RC, Cappella JN. The HPV vaccine and the media: how has the topic been covered and what are the effects on knowledge about the virus and cervical cancer? *Patient Educ Couns*. 2009;77:308-13. doi:10.1016/j.pec.2009.03.018.
15. Petrova D, Brunton CG, Jaeger M, Lenneis A, Munoz R, Garcia-Retamero R, Todorova I. The Views of Young Women on HPV Vaccine Communication in Four European Countries. *Curr HIV Res*. 2015;13(5):347-58. doi:10.2174/1570162x13666150511124743. PMID: 26149158.
16. Bocquier A, Branchereau M, Gauchet A, Bonnay S, Simon M, Ecollan M et al. Promoting HPV vaccination at school: a mixed methods study exploring knowledge, beliefs and attitudes of French school staff. *BMC Public Health*. 2023;486. doi:10.1186/s12889-023-15342-2.
17. Likitdee N, Jampathong N, Kietpeerakool C. Quality Assessment of Websites Providing Information on Human Papillomavirus Vaccines in Thailand. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2019;3473-7. doi:10.31557/APJCP.2019.20.11.3473.
18. Pelucchi C, Esposito S, Galeone C, Semino M, Sabatini C, Picciolli I, et al. Knowledge of human papillomavirus infection and its prevention among adolescents and parents in the greater Milan area, Northern Italy. *BMC Public Health*. 2010;378-10. doi:10.1186/1471-2458-10-378.
19. Santos AC, Silva NNT, Carneiro CM. et al. Knowledge about cervical cancer and HPV immunization dropout rate among Brazilian adolescent girls and their guardians. *BMC Public Health*. 2020;2-11. doi:10.1186/s12889-020-8410-9.
20. Gottvall M, Larsson M, Höglund AT, Tyden T. High HPV vaccine acceptance despite low awareness among Swedish upper secondary school students HPV and upper secondary school students Gottvall et al. *Eur J Contracept Reprod Heal Care*. 2009;14(6):399-405. doi: 10.3109/13625180903229605.
21. Johnson-Mallard V, Thomas TL, Kostas-Polston EA, Barta M, Lengacher CA, and Rivers D. The nurse's role in preventing cervical cancer: a cul-

- tural framework. *Am Nurse Today*. 2012;1–10. PMID:25343003
22. Kim HW, Lee HY, Kim SE, Ahn HY, Kim YH, Lee YJ. Perceptions of nurses on human papillomavirus vaccinations in the Republic of Korea. *PLoS One*. 2019;14. doi: 10.1371/journal.pone.0211475
23. Mathur MB, Mathur VS, Reichling DB. Participation in the decision to become vaccinated against human papillomavirus by California high school girls and the predictors of vaccine status. *J Pediatr Health Care*. 2010; 24:14–24. doi:10.1016/j.pedhc.2008.11.004.
24. Briones R, Nan X, Madden K, Waks L. When vaccines go viral: an analysis of HPV vaccine coverage on YouTube. *Health Commun*. 2012;478–85. doi:10.1080/10410236.2011.610258.
25. Bodemer N, Müller SM, Okan Y, Garcia-Retamero R, Neumeyer-Gromen A. Do the media provide transparent health information? A cross-cultural comparison of public information about the HPV vaccine. *Vaccine*. 2012;3747–56. doi:10.1016/j.vaccine.2012.03.005.
26. Krokidi E, Rao AP, Ambrosino E, Thomas PPM. The impact of health education interventions on HPV vaccination uptake, awareness, and acceptance among people under 30 years old in India: a literature review with systematic search. *Front Reprod Health*. 2023;4–9. doi: 10.3389/frph.2023.1151179.
27. Mandal R, Banerjee D, Gupta K, Chatterjee P, Vernekar M, Ray C. Experience of human papillomavirus vaccination project in a community set up—an Indian study. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2021;699–704. doi:10.31557/APJCP.2021.22.3.699.

Korespondent / Corresponding author: Violeta Veselinović, E-mail: veselinovicvioleta@yahoo.com