

STANJE REPRODUKTIVNOG ZDRAVLJA ADOLESCENTICA I POVEZANOST S NEKIM ŽIVOTNIM NAVIKAMA

HRVOJE VRANJEŠ, Marija Džepina, Vesna Juhović Markus*

Spolnoprenosive infekcije, posebice HPV infekcija s kasnijim komplikacijama, važan su uzrok poremećaja reproduktivnog zdravlja u mladima. Cilj ovog istraživanja bio je analizirati povezanost nekih čimbenika u ponašanju sa stanjem reproduktivnog zdravlja djevojaka koje su tražile pomoć u Savjetovalištu za mlade, Službe za školsku i sveučilišnu medicinu Zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ u Zagrebu. Istraživanje je provedeno retrospektivnom analizom anketnih i zdravstvenih listova 579 adolescentica u dobi od 15-26 godina, anketiranih i pregledanih tijekom 2006. i 2007. godine. Prosječna dob adolescentica bila je 20,3 godine, dob prvog spolnog odnosa 17,5 godina, a čak 64% bile su prvi put ginekološki pregledane. Potpuno znanje o reproduktivnom zdravlju pokazalo je samo 34% djevojaka, a izvor informiranja za 47,1% ispitanica bile su stručne osobe. Tri i više spolnih partnera imalo je 21,8% ispitanica, a u 33,2 % ispitanica, njihovi partneri. Cigarete je svakodnevno pušilo 28,8% ispitanica. Prevalencija patološki promijenjenih nalaza Papa testa u adolescentica iznosila je 58,0%: pretežito zbog skvamozne intraepitelne lezije (SIL) niskog stupnja - u 34,9%, te upale u 23,1%. Promjene karakteristične za HPV imalo je 12,1% adolescentica, a među njima je tipizacijom HPV tip visokog rizika dokazan u 21,4%. Rezultati istraživanja uputili su na značajno veći rizik za patološki nalaz Papa testa u adolescentica kojima je dotadašnji broj partnera bio tri i više i onih koje su bile u vezi s partnerom čiji je broj spolnih partnerica također bio tri i više (OR 1.8), te u onih koje su svakodnevno pušile cigarete (OR 2.1). U adolescentica s neredovitom navikom uporabe kondoma veći rizik nije potvrđen (OR 1.03). Rezultati upućuju na važnost otvaranja Savjetovališta pri srednjoškolskim i sveučilišnim centrima, koji mogu vrlo rano obuhvatiti i zbrinjavati par i sačuvati reproduktivno zdravlje mladih.

Deskriptori: ADOLESCENT; REPRODUKTIVNO ZDRAVLJE; VAGINALNI BRISEVI; NAVIKE

UVOD

Infekcija humanim papiloma virusom (HPV), kojega je identificirano više od 100 tipova, dokazani je etiološki čimbenik za razvoj genitalnih bradavica i preneoplastičkih promjena u oba spola. Infekcija tipovima visokog rizika (oko 15 tipova; najčešće tipovi 16, 18, 31, 45 i 52) dokazani je etiološki faktor za nastajanje preneoplastičkih i neoplastičnih promjena na anogenitalnim organima u oba spola

kao latentne i dugoročne komplikacije. To je dokazano u većem broju znanstvenih radova tijekom posljednja dva desetljeća (1, 2, 3). Način prijenosa ove infekcije kod većine je spolnim putem. Eventualna lokalizacija i težina naknadno manifestiranih patoloških promjena epidemiološki varira ovisno o spolu, imunološkom statusu, genetskim predispozicijama, načinu spolnog ponašanja oboljele osobe, prehranbenim i nekim drugim navikama (pušenju, duljem uzimanju oralnih kontraceptiva), socioekonomskom statusu, a također i primjeni nekih zdravstvenih intervencija kod oboljelih.

U intervencije povezane s ovim problemom ubrajamo: zdravstveno prosvjetovanje i savjetovanje (u preventivne i kurativne svrhe), citološki skrining obriska vrata maternice u žena (Papa test), testiranje na HPV, liječenje i kontrola oboljelih te cijepljenje zdravih djevojaka i žena

cijeplivom protiv HPV-a. Infekcijom su najčešće zahvaćene osobe koje prakticiraju neko od spolno rizičnih ponašanja, u prvom redu heteroseksualne osobe koje mijenjaju spolne partnere. Kondom se pokazao kao samo djelomično uspješno sredstvo zaštite od ove infekcije i to, ovisno o istraživanju, s razinom zaštite između 10 i 50% (4-8).

Javnozdravstveni problem je epidemija širokih razmjera HPV infekcije s posljedičnim komplikacijama među adolescentima i mladim odraslim osobama, što je slučaj i u Hrvatskoj (5, 6). Prema nekim procjenama u SAD-u više od 80% spolno aktivnih muškaraca i žena tijekom života zarazi se HPV-om barem jedan put. To je vjerojatno povezano s liberalizacijom u ponašanju, preuranjenim stupanjem mladih i mlađih odraslih u spolne odnose uz čestu promjenu spolnih partnera (2).

* Zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Mirogojska 16, Zagreb

Zahvala:

Autori zahvaljuju dr. med. Josipu Mičiji, specijalistu ginekologije i porodništva, na uloženoj trudi i ambulantnom tretmanu naših pacijentica

Adresa za dopisivanje:

Hrvoje Vranješ, dr. med., Zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Mirogojska 16, e-mail: hrvoje.vranjes@stampar.hr

U Hrvatskoj je do 2006. godine, prema dostupnim rezultatima istraživanja o spolnom iskustvu adolescenata, prosječna dob stupanja u spolne odnose bila oko 17 godina za adolescentice, a godinu ranije, odnosno 16 godina, za adolescente (5, 6, 8, 15, 16).

Prema istraživanju SZO-a i naših stručnjaka *"The Health Behavior in School-Aged Children"* (HBSC) iz 2001./2002., adolescenti iz Hrvatske, uspoređujući ih s vršnjacima iz 29 drugih europskih država, bili su prema dobi stupanja u spolne odnose na dnu ljestvice. Spolno iskustvo imalo je 9,7% petnaestogodišnjakinja i 23,2% petnaestogodišnjaka. Najmanje spolno aktivnih bilo je u Poljskoj (9, 10). Najviše spolno aktivnih petnaestogodišnjaka bilo je u Grčkoj: 78,8% mladića i 70,8% djevojaka. Po uporabi kondoma naši su petnaestogodišnjaci među vršnjacima drugih zemalja bili na 16. mjestu (17, 18).

Istraživanje je ponovljeno 2005./2006. godine. Udio spolno aktivnih petnaestogodišnjaka u Hrvatskoj se u razdoblju od 4 godine znatno povećao, u djevojaka za 73% i iznosio je 16,5%, a u dječaka se povećao za 23,2% i iznosio je 28,6%. Stoga su 2006. godine bili na granici srednje i donje trećine, odnosno 26. od 36. zemalja. Najviše spolno aktivnih učenika bilo je s Grenlanda, Danske, Belgije (francuski dio) te Bugarske, a najmanje spolno aktivnih učenika bilo je u Izraelu, Slovačkoj, Litvi i Makedoniji. Analiza HBSC istraživanja pokazala je da je vjerojatnost za stupanje u spolne odnose u ranoj dobi dječaka i djevojčica, mijenjanje spolnih partnera, neprimjerena zaštita, loš nalaz Papa testa, povezano i s redovitim pušenjem, uzimanjem marihuane, opijanjem, agresivnim ponašanjem te zlostavljanjem drugih, a što su potvrdili i rezultati istraživanja o stanju reproduktivnog zdravlja adolescenata u Hrvatskoj (8).

Ovi podatci upućuju na činjenicu o globalno prisutnoj liberalizaciji spolnog ponašanja među mladima i mlađim odraslima, kao i sve većoj prisutnosti spolnih bolesti među njima, osobito HPV infekcije, posebice u velikim urbanim sredinama (12, 13, 18, 19). Poprečnom studijom u gradu Zagrebu, tijekom 2006. godine na odabranom uzorku od 3440 ginekoloških uzoraka adolescentica i pretežno mladih žena, prevalencija infekcije HPV-tipovima visokog rizika iznosila je 34,6% (12). Čest je slučaj da isti adolescenti/ce, gomilaju i više vrsta rizičnih ponašanja (5, 10).

Veliku ulogu u prevenciji rizičnih ponašanja mladih za zdravlje u određenoj sredini, naglašavajući pritom značenje pozitivnih obiteljskih, edukacijskih i sociokulturnih čimbenika, imaju savjetovišta za reproduktivno zdravlje mladih i primarna zdravstvena zaštita. No i ona se često susreću s poteškoćama pri izvedbi primarnih i sekundarnih preventivnih mjera na ovom zdravstvenom području, prvenstveno zbog vrlo kompleksne problematike na čije kretanje utječu gotovo svi segmenti suvremenog društva (6).

O biološkoj povezanosti infekcije HPV-om i kasnijih komplikacija govori podatak da relativni rizik za pojavu skvamozne intraepitelne neoplazije (SIL) nakon infekcije nekim tipovima virusa (tip 16 i 18) iznosi 66,2%, odnosno 50,9% za ostale tipove visokog rizika (19). Isto tako vjerojatnost da će se razviti SIL kod žene (u zreloj dobi) nakon više od šest mjeseci trajanja kronične infekcije HPV-om (tipovima visokog rizika 16 ili 18) iznosi čak 65% (19). Incidencija pojavnosti skvamozne intraepitelne lezije niskog i visokog stupnja (LGSIL = CIN I., CIN II.; HGSIL = CIN III., CIS) na sluznici vrata maternice u općoj populaciji žena procjenjuje se na oko 4%, a postojanje genitalnih bradavica na oko 1% (2, 20). Promjene na vratu maternice javljaju se s latencijom u prosjeku od 43 do 46 mjeseci nakon početka infekcije. Rizik od pojave karcinoma vrata maternice kod jednom registriranih blažih neoplastičnih promjena (ASCUS, CIN I. i CIN II.) procjenjuje se na 0,3 – 1,1% slučajeva, dok je rizik nastanka težih oblika neoplazije (CIN III., CIS) 6 – 9% slučajeva (21). Svi ovi podatci upućuju na epidemiološko značenje problema u populaciji.

Poznato je da je prognoza infekcije virusom tipovima visokog rizika to lošija što je zaraza nastupila ranije u životu, i to zbog osjetljivijeg nezrelog epitela vrata maternice, kakav se nalazi u mladim djevojaka, te veće mogućnosti za reinfekciju (1, 2). Postojanje koinfekcije većim brojem tipova HPV-a, pogotovu onih visokog rizika, kao i kronična infekcija, povećavaju vjerojatnost nastanka težih promjena kod žena svih dobnih skupina (1, 2).

Cilj ovog rada bio je istražiti povezanost nekih rizičnih čimbenika u ponašanju (broj spolnih partnera, uporaba kontraceptiva, pušenje) s rezultatima citološkog nalaza obriska vrata maternice (Papa testa) kao pokazatelja reproduktivnog zdravlja adolescentica koje su tražile pomoć u Savjetovalištu za mlade, Službe

za školsku i sveučilišnu medicinu Zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ u Zagrebu.

ISPITANICI I METODE

Istraživanje je provedeno retrospektivnom analizom podataka iz zdravstvenih listova 606 adolescentica (srednjoškolke i studentice) u dobi od 15-26 godina koje su tražile pomoć u savjetovalištu tijekom 2006. i 2007. godine. Zdravstveni listovi pripremljeni su prema standardnim dijagnostičkim kriterijima za rad u savjetovalištu i sadržavali su anketu, anamnezu, podatke o pregledu i savjetovanju školskog liječnika, ginekološkom pregledu, Papa testu te podatke o eventualno potrebnoj daljnjoj obradi i terapiji (citološkoj, mikrobiološkoj, bihevioralno-kognitivni tretman i drugo). Kompletni podatci višestrukovne timske obrade prikupljeni su za 579 djevojaka i one su bile uključene u statističku obradu.

Anketa je sadržavala 32 pitanja koja su obuhvaćala: opće podatke i one o obitelji, području školovanja, obrazovanju i dobi roditelja, o vlastitom dotadašnjem spolnom iskustvu (dob stupanja, dotadašnji broj spolnih partnera para, redovitosti odnosa, trajanju dotadašnjih partnerskih veza te o tadašnjoj upotrebi kontraceptiva i o spoznajni potrebe za zaštitom od spolnih bolesti). Anketa je sadržavala pitanja i o osobnim i partnerskim navikama (obavljanje liječničkih pregleda, svakodnevno pušenje cigareta), kao i pitanja vezana za znanje o zdravstvenoodgojnim temama (menstruacijski ciklus, ovulacija, spolne bolesti) i o izvorima informiranja. Iako nisu primijenjena standardizirana pitanja iz dostupnih anketnih upitnika (HBSC, YRBS), izjave ispitanika prihvaćene su kao točan izvor informacija, pri čemu uvijek treba imati na umu dob i osjetljivost intimnog područja života. Sve djevojke bile su ginekološki pregledane i uzet im je obrisak vrata maternice za citološko testiranje (Papa test) te, prema potrebi, obrisak za mikrobiološki pregled. Obrisci su potom obrađivani u citološkom laboratoriju KB „Merkur“ i mikrobiološkom laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo. Povremeno i prema potrebi i mladići-partneri bili su uključeni u savjetovanje, urološku i mikrobiološku obradu, no rezultati te obrade nisu uključeni u ovo istraživanje. Nakon unošenja podataka u jedinstvenu bazu podataka i evaluacije istraživali smo omjer vjerojat-

nosti (OR) pojavljivanja utvrđenog patološkog Papa nalaza u odnosu na ispitivane čimbenike u ponašanju. Pojedine varijable rizičnog ponašanja (pojedinačno adolescentica te njihovih partnera) ispitivane su nezavisno od preostalih varijabli, tj. izloženost rizicima je ispitivana nezavisno. Tako tijekom obrade nije sasvim isključen sumirajući/preklapajući učinak više varijabli rizičnog ponašanja na krajnji registrirani ishod – nalaz Papa testa.

Kao „rizične“, uzete su sljedeće navike/činjenice o kojima se pojedina djevojka izjasnila u anketi, pa su po tim kriterijima sastavljene 4 osnovne skupine ispitanica „rizičnih ponašanja“ (prisutnost „rizičnih čimbenika“):

1. dosadašnje spolno iskustvo djevojke sa tri ili više partnera
2. sadašnji djevojčin partner je imao prethodno spolno iskustvo sa tri ili više partnerica
3. svakodnevno pušenje cigareta ispitanice bez obzira na broj popušanih cigareta
4. partner neredovito rabi kondom pri spolnim odnosima

Kod istraživanja rizika sastavljena je i skupina djevojaka koje su aktualno uzimale hormonsku kontracepciju.

Kriteriji za uvrštavanje ispitanica u 4 osnovne skupine ispitanica „neizloženih riziku“ bili su:

1. nisu imale spolni odnos ili su imale do 2 spolna partnera
2. trenutni partner ranije u životu nije imao spolni odnos s drugom djevojkom ili je imao do 2 spolne partnerice
3. partner je pri odnosima redovito upotrebljavao kondom
4. ispitanice ne puše svakodnevno cigarete ili uopće ne puše

Osnovni kriteriji za uvrštavanje ispitanica u skupine oboljelih djevojaka bili su:

- rezultat Papa citološkog nalaza: skvamozna intraepitelna lezija niskog stupnja, odnosno CIN I, CIN II, CIN III i SIL visokog stupnja - CIS, odnosno carcinoma in situ, ASCUS (nalaz atipičnih skvamoznih stanica neodređenog značenja) i promjene vezane za HPV.

Osnovni kriterij za uvrštavanje u kontrolne skupine zdravih djevojaka bio je: - uredan nalaz Papa testa.

Osnovni kriteriji za sastavljanje skupina poštivani su prilikom uvrštavanja zdravih ispitanica u svaku od osam (2x4) podskupina unutar skupine zdravih djevojaka. Isto tako je prilikom uvrštavanja bolesnih

ispitanica u osam podskupina poštivan osnovni kriterij (prisutnost bolesti), kao i pojedini kriteriji podskupina (izloženost, odnosno neizloženost jednom od četiriju promatranih čimbenika - 2x4 podskupine). Na taj se način izračunaju pojedini omjeri vjerojatnosti za povezanost bolesti sa svakim od 4 odvojena rizična čimbenika.

Djevojke s nalazom upale (prevladavajuće upalne stanice ili gnojni sekret) isključili smo iz ovog istraživanja, stoga što najčešće nije bilo moguće odrediti citološki status obriska s obzirom na neoplaziju, i to zbog postojanja akutne upale. Te su bolesnice inače poslije bile uključene u daljnju indiciranu obradu i terapiju.

U ovom se istraživanju nije inzistiralo na dokazanoj spolnoj infekciji u medicinskim nalazima ili anamnezi kao rizičnom čimbeniku u užem smislu za nastajanje SIL-a. Međutim, sudeći prema biološkoj povezanosti, infekcija je najvjerojatnije postojala u prošlosti u djevojaka zahvaćenih promjenama na cerviksu.

Podatci iz arhiva Savjetovaništa obrađeni su i evaluirani, pa je napravljena studija kojom se tražio odnos vjerojatnosti (odds ratio-OR) za povezanost između utvrđenog patološkog nalaza i postojanja ispitivanih čimbenika. Primijenjena je metoda 2x2 tablica, obrada podataka rađena je u programu MS Excel 2007., a statistički izračun vjerojatnosti putem formula, služeći se istim programom. Razina pouzdanosti izračuna bila je 95% ($p < 0,05$), tj. interval pouzdanosti kod izračuna odnosa vjerojatnosti bio je na razini od 95%. Nije proveden postupak logističke regresije. Povezanost varijabli ponašanja i re-

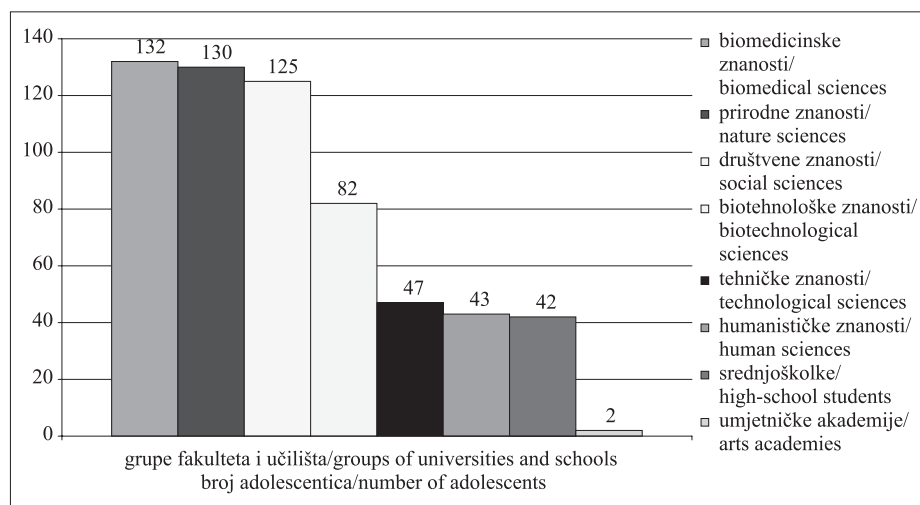
zultata Papa testa testirana je i Studentovim T testom proporcija.

REZULTATI

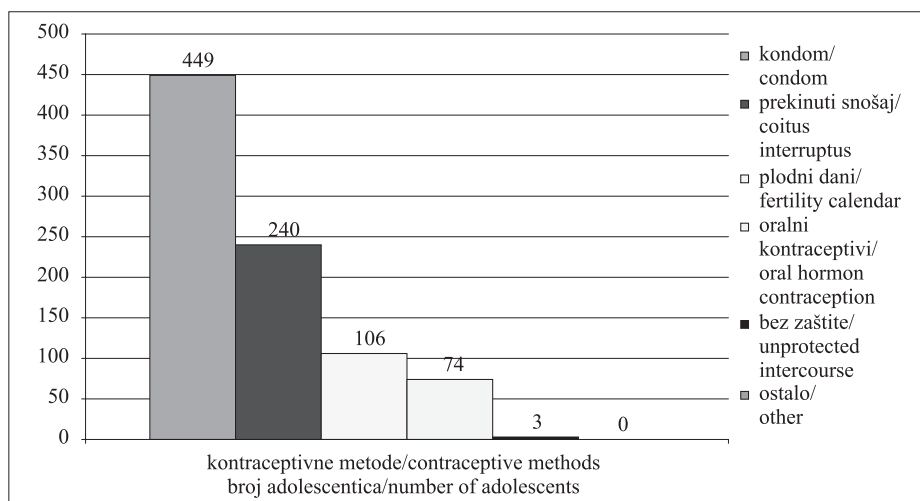
Pretežni dio od 579 adolescentica obuhvaćenih istraživanjem bile su studentice koje pohađaju visoke škole i fakultete u Zagrebu, a manji dio srednjoškolke iz dviju zagrebačkih srednjih škola (slika 1).

Prosječna dob adolescentica bila je 20,3 godina i većina ih je bila spolno aktivna, i to: redovito, 54,5%, povremeno 31,0%, ostalo 14,5% (jedan ili niti jedan odnos). Prosječna dob stupanja u spolne odnose iznosila je 17,5 godina. Za čak 64% adolescentica to je bio prvi dolazak na pregled ginekologu, dok ih je svega 36% već bilo na pregledu. Od kontracepcijskih metoda, najčešća je bila upotreba kondoma (74%), no neredovito i najčešće u kombinaciji s drugim metodama kao što su prekinuti snošaj (39,6%), određivanje plodnih dana (17,5%). Kontracepcijske pilule upotrebljavalo je 12,2% adolescentica, a kondom uz pilule rabilo je samo 6,1% (slika 2).

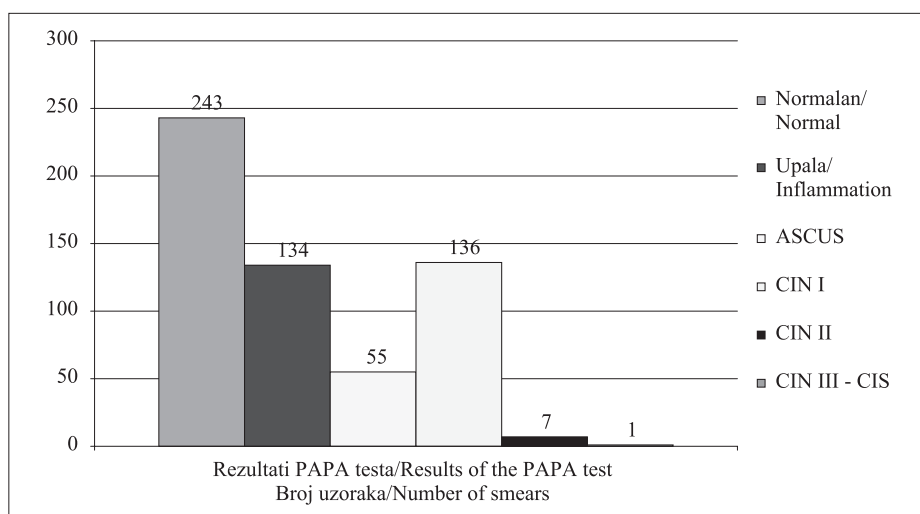
Adolescentice su o temama spolnog zdravlja i reprodukcije često bile obaviještene iz više izvora, ali pojedinačno najčešće kako slijedi: najpopularniji izvor bile su novine i TV (65,8%), prijatelji i prijateljice kao informatori (50,8%), liječnici i nastavnici (47,1%), dok su roditelji posljednji kao izvor informacija (30,20%). O temama spolnog zdravlja, ovulaciji i menstrualnom ciklusu potpuno znanje pokazalo je tek 34% djevojaka, polovično znanje imalo ih je 44,4%, dok ih je čak 21,6% pokazalo nezadovoljavajuće znanje o tim temama. Cigarete je svakodnevno pušilo 28,8% djevojaka.



Slika 1. Broj obrađenih studentica po pojedinim skupinama visokih i srednjih škola
Figure 1. Number of processed students according to groups of education institution



Slika 2. Učestalost primjene kontracepcijskih metoda: broj studentica koje primjenjuju određenu metodu
Figure 2. Birth control methods usage frequency: number of female students using particular method



Slika 3. Rezultati Papa testa
Figure 3. Pap test results

Uredan nalaz citološkog obriska vrata maternice, odnosno Papa testa, imalo je 42,0% ginekološki pregledanih djevojaka. Prevalencija patološki promijenjenih nalaza Papa testa iznosila je 58,0%, pretežno zbog upale (23,1%) i SIL-a niskog stupnja (34,9%), od čega je nalaz ASCUS-a imalo 9,5% pregledanih, CIN I 13,1%, CIN I s promjenama u svezi s HPV-om 10,4%, a CIN II njih 1,2% (slika 3 i tablica 1).

Rezultati analize povezanosti varijabli rizičnog životnog ponašanja (zasebno djevojčinog i partnerovog) s patološkim rezultatima Papa testa prema kriterijima koji su navedeni u odjeljku metoda, prikazani su u tablici 2.

Iz rezultata je vidljivo povećanje omjera vjerojatnosti za prisutnost patološkog nalaza u Papa testu pregledanih adole-

scenticica s povećanjem broja njihovih spolnih partnera. Takva je tendencija u našem istraživanju potvrđena kod skupine djevojaka koje su do vremena ginekološkog pregleda imale odnose s trojicom ili više mladića (OR 1,8; 95% C.I.=1,14-2,89; u izračun je prema kriterijima uključeno 96 djevojaka izloženih riziku), kao i za one kojima su aktualni mladići u prošlosti održavali spolne odnose sa tri ili više djevojaka (OR=1,8; 95% C.I.=1,12-2,89; uključena 171 izložena djevojka). Patološki Papa test češće se, dakle, nalazi u adolescentica koje su imale spolne odnose sa tri i više partnera u odnosu na djevojke koje su imale jednog ili dvojicu, a razlika je statistički značajna ($p < 0,05$).

Nije utvrđeno postojanje značajnije povezanosti između prijavljene neredovite upotrebe kondoma kao zaštitnog sred-

stva i patološkog rezultata Papa nalaza (OR=1,03; 95% C.I.=0,62-1,72; uključena 71 izložena djevojka).

Nađena je povezanost redovitog pušenja cigareta s patološki promijenjenim Papa testom, i to uključivanjem u izračun 166 djevojaka izloženih riziku; omjer vjerojatnosti je dvostruk za patološki nalaz Papa testa u djevojaka koje svakodnevno puše cigarete u odnosu na one koje ne puše (OR=2,1; 95% C.I.=1,37-3,18).

Analiza povezanosti upotrebe oralnih kontraceptiva s pojavom patološkog Papa nalaza neočekivano je pokazala postojanje blagog protektivnog učinka uzimanja hormonskih preparata, u odnosu na kontrolnu skupinu koja kontraceptive nije uzimala (OR=0,8; 95% C.I.=0,45-1,26).

RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Od 579 adolescentica obuhvaćenih istraživanjem pretežni dio bile su studentice koje pohađaju visoke škole i fakultete u Zagrebu, a manji dio srednjoškolke iz dviju zagrebačkih srednjih škola, većinom prema pripadnosti nadležnom timu Službe za školsku i sveučilišnu medicinu Zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ u Zagrebu (slika 1).

Prosječna dob adolescentica bila je 20,3 godina i većina ih je bila spolno aktivna, i to: redovito 54,5%, povremeno 31,0%, ostalo 14,5% (jedan ili niti jedan odnos). Prosječna dob stupanja u spolne odnose iznosila je 17,5 godina, što je u skladu s drugim istraživanjima u RH (5, 6, 8). Od kontracepcijskih metoda najčešća je bila upotreba kondoma (74%), no neredovito i najčešće u kombinaciji s drugim metodama kao što su prekinuti snošaj (39,6%) i određivanje plodnih dana (17,5%). Ovi rezultati, kao i rezultati HBSC istraživanja, pokazuju da mladi značajno više upotrebljavaju kondom od vršnjaka prije dvadesetak godina, kad je kondom rabilo 20,0% spolno aktivnih, a bez zaštite je spolne odnose imalo 57,8% (5-8,15-17).

Adolescentice su o temama spolnog zdravlja i reprodukcije bile informirane često iz više izvora, pojedinačno najčešće kako slijedi: najpopularniji izvor bile su novine i TV (65,8%), prijatelji i prijateljice kao informatori (50,8%), liječnici i nastavnici (47,1%), dok su roditelji posljednji kao izvor informacija (30,20%). Uočava se porast dobivanja informacija od stručnih osoba, moglo bi se smatrati da

su razlog brojna predavanja i radionice, kako stručnih službi tako i udruga (5, 6, 16). Adolescentice obuhvaćene u ovom istraživanju motivirane su za posjet savjetovalištu pretežno tijekom sistematskog pregleda u okviru preventivnih i specifičnih mjera zdravstvene zaštite školske djece i redovitih studenata (8).

Rezultati rada upućuju na to da je cigarete svakodnevno pušilo 28,8% djevojaka. Među studenticama prve godine studija Zagrebačkog sveučilišta, prema rezultatima istraživanja ESPAD-a (*The European School Survey project on Alcohol and Other Drugs*), 1999. godine pušilo je njih 28,40%. U mlađoj populaciji, odnosno među učenicama u dobi od 15-16 godina, prema rezultatima ESPAD-a, 2003. godine pušilo je 27,0% učenica, a 2007. njih 26,0% (22).

Analiza rezultata istraživanja u 579 adolescentica u dobi od 15 do 26 godina, koje su tijekom 2006. i 2007. posjetile Savjetovalište za mlade radi pomoći, savjetovanja i pregleda, uputila je na zabrinjavajuće stanje njihovog reproduktivnog zdravlja. Vrlo je visok postotak patoloških nalaza ginekološkog pregleda i iznosio je 58,0%, i to pretežno radi SIL-a (u 34,9%) i upale (23,1%), dok je u 42,0% nalaz uredan. Upalni proces otežava određivanje citološkog statusa obriska.

U usporedbi s istraživanjima i rutinskim skriningom opće populacije žena rezultati ovog istraživanja pokazuju veću prevalenciju patoloških promjena za dob u Papa testu. To se moglo očekivati, s obzirom na obilježja spolnog ponašanja djevojaka u toj dobi, specifične uvjete života u odnosu na opću populaciju svih žena te problematiku i razloge njihovog ciljanog dolaska u studentsku ambulantu na savjetovanje (5, 6). Isto tako se prilikom evaluacije podataka iz ankete o navikama i iskustvima moglo očekivati određeni „information bias“ u smislu podcjenjivanja broja spolnih partnera, jer su posrijedi osjetljivi i intimni podaci, a ankete o životnim navikama i iskustvima nisu bile anonimne. Također treba uzeti u obzir da uzorak nije uzet iz opće populacije adolescentica te dobi, stoga nije reprezentativan za cijelu populaciju, već za skupinu adolescentica koje su zatražile pomoć, tj. većina je došla radi određenog problema. Usporedba s rezultatima istraživanja slične, u prosjeku nešto mlađe skupine djevojaka, domaćih autora iz Klinike za dječje bolesti Zagreb iz 2009. vidi se razlika u smislu nešto više prevalencije

Tablica 1. Rezultati Papa testa
Table 1. Pap test results

Rezultat Papa testa/Pap test result	Broj slučajeva/ Number of cases	Postotak/ Percentage
Normalan/Normal	243	42,0%
Upala/Inflammation	134	23,1%
Atipične skvamozne stanice neodređenog značaja/ Atypical squamous cells of undetermined significance (ASCUS)	55	9,5%
CIN I	76	13,1%
CIN I + HPV promjene/CIN I + HPV changes	60	10,4%
HPV visokog rizika dokazan*/Proved high risk HPV*	15*	2,6%*
Samo HPV promjene/HPV changes only	3	0,5%
CIN II	7	1,2%
CIN III	0	0,0%
CIS	1	0,2%
Ukupno/Total	579	100%

*Ne ulazi u zbroj/Not included in count

Tablica 2. Povezanost varijabli rizičnih ponašanja za djevojke s postojanjem patološkog nalaza u Papa testu (izražen omjerom vjerojatnosti/šansi uz pripadajuće 95%-tne intervale pouzdanosti i odgovarajuće p-vrijednosti/vjerojatnosti pogreške)

Table 2. Correlation of risk behavior variables with existing of abnormalities in Pap test (expressed by Odds ratio, 95% confidence interval and p-values)

Rizični čimbenik za djevojke/ Risk factor for girls	Broj ispitanica pod rizikom/Number of patients exposed to risk	Omjer vjerojatnosti/ Odds ratio- OR	95% interval pouzdanosti/ 95% confidence interval- 95% CI	p-vrijednost/ p-value
Spolno iskustvo s 3 ili više partnera/Sexual experience with 3 or more partners	96	1,8	1,14 – 2,89	p<0,05
Trenutni partner je ranije bio s 3 ili više partnerica/Current partner had previously been with 3 or more partners	171	1,8	1,12 – 2,89	p<0,05
Neredovita upotreba kondoma uz redovite odnose/Irregular use of condoms with regular relationship	71	1,03	0,62 – 1,72	p<0,05
Svakodnevno pušenje cigareta/Daily cigarette smoking	166	2,1	1,37 – 3,18	p<0,05
Upotreba oralnih hormonskih kontraceptiva/Use of oral hormonal contraceptives	67	0,8	0,45 – 1,26	p<0,05

SIL-a kod njihovih pacijentica (CIN I: 31,8% prema 23,1% u ovom istraživanju; CIN II: 1,7% prema 1,2% (23). Ista skupina autora u ranijem radu, evaluirajući podatke obrade od 1999. do 2002., navodi znatno manju učestalost citoloških abnormalnosti u Papa nalazu u adolescentica u odnosu na 2009. godinu. Ukupno CIN I - III postojao je u 25,2% adolescentica. Rezultati toga rada upućivali su na porast prevalencije ovog oboljenja u metropoli među adolescenticama (24). Isti trend uočili su i drugi autori analizom podataka iz literature tijekom duljeg vremenskog razdoblja (25-28). Moglo bi se zaključiti

da ova patologija, uz opadanje fertiliteta mladih žena, postaje s vremenom veliki problem ženskog zdravlja, ali i opće društveni i demografski problem.

Istraživanje domaćih autora iz Opće bolnice Virovitica na većem broju nalaza adolescentica iz opće populacije (1704), u prosječnoj dobi od 18,5 godina, pokazalo je postotak abnormalnih Papa nalaza od svega 2,3%, što je gotovo 15 puta manje od rezultata dobivenih u ovom istraživanju (13). U istom istraživanju abnormalnih nalaza kod žena starijih od 20 godina na uzorku od 19847 ispitanica bilo je 8,5%, što je također znatno manje od rezultata u

ovom istraživanju. Međutim, to je teško uspoređivati, jer su ovim istraživanjem obuhvaćene većinom djevojke s određenim poteškoćama, tj. nije riječ o reprezentativnom uzorku iz opće populacije mladih te dobi. Nesrazmjernost rezultata istraživanja moguće je tumačiti drukčijom sociokulturnom i životnom situacijom podravskih žena i adolescentica, jer one, za razliku od studentica, ne žive u tako specifičnim životnim uvjetima.

Američko istraživanje na velikom uzorku opće populacije žena svih dobnih skupina pokazuje abnormalan Papa nalaz u 5,5% briseva (20). Ovi podatci upućuju na zaključak o izrazito neravnomjernoj raspodjeli prevalencije SIL-a unutar pojedinih skupina populacije punoljetnih ženskih osoba, i to s obzirom na dobne, zdravstvene, sociokulturne, geografske i druge čimbenike.

Iz našeg istraživanja jasno se razabire proces usvajanja rizičnih načina spolnog ponašanja kod promatranih djevojaka, jer se njih ukupno 132 (21,8%) izjasnilo da je tijekom života bilo sa 3 ili više spolnih partnera, i neovisno o tome 201 (33,2%) se izjasnilo da je njen trenutni partner u prošlosti bio s 3 ili više partnerica.

Iz rezultata istraživanja vidljivo je povećanje omjera vjerojatnosti (OR) za prisutnost patološkog nalaza u Papa testu pregledanih adolescentica s povećanjem broja spolnih partnera putem obrade varijabli, a povezanost je statistički značajna. Takva je tendencija u našem istraživanju potvrđena obradom varijabli rizičnog ponašanja kod skupina djevojaka koje su do vremena ginekološkog pregleda imale odnose s trojicom ili više mladića (OR 1,8; 95% C.I. 1,14-2,89; uključeno 96 djevojaka izloženih riziku), kao i za one čiji su aktualni mladići u prošlosti održavali spolne odnose sa tri ili više djevojaka (OR=1,8; 95% C.I.=1,12-2,89; uključena 171 izložena djevojka).

Patološki Papa test češće se pojavljuje u adolescentica koje su imale spolne odnose sa tri i više partnera u odnosu na djevojke koje su imale jednog ili dva, a razlika je statistički značajna ($p < 0,05$).

Prema rezultatima metaanalize velikog međunarodnog istraživanja (*International collaboration of epidemiological studies of cervical cancer*) iz 2009. postojao je relativni rizik (RR) za teže oblike SIL-a u žena (vezano za cjeloživotni broj partnera: 1 nasuprot 2 i više partnera) od $RR=1,68$ (95% CI =1,46-2,06) do $RR=2,80$ (95% CI=2,20-4,05), i to uprav-

no proporcionalno s povećanjem broja partnera (od 2 do 11 i više) (25).

U našem je radu utvrđeno postojanje povezanosti varijable neredovite uporabe kondoma kao zaštitnog sredstva i patološkog rezultata Papa nalaza (OR=1,03; 95% C.I.=0,62-1,72; uključena 71 izložena djevojka). U radu nije utvrđen značajan protektivni učinak redovite primjene kondoma, što se može pripisati malom broju djevojaka koje su izjavile izloženost riziku (71), subjektivnosti odabranog kriterija redovite upotrebe kondoma, ali i nesigurnom protektivnom učinku te metode na sprječavanje širenja HPV infekcije s komplikacijama (4).

Teže je interpretirati rezultat povezanosti SIL patologije s navikom uzimanja oralnih hormonskih kontraceptiva. U našem istraživanju uočava se blagi protektivni utjecaj, odnosno manji omjer vjerojatnosti za pojavu patološkog Papa testa u adolescentica koje upotrebljavaju oralne kontraceptive u odnosu na one koje ih ne rabe (OR=0,8; 95% C.I.=0,45-1,26). Rezultat bi se mogao pripisati malom broju izloženih (67), kraćem vremenskom razdoblju tijekom kojeg adolescentice uzimaju hormone, a i mogućoj istodobnoj zaštiti i kondomom.

Nađena je i povezanost varijable redovitog pušenja cigareta i patološki promijenjenog Papa testa (166 djevojaka izloženih riziku). Omjer vjerojatnosti za patološki nalaz Papa testa dvostruk je u djevojaka koje svakodnevno puše cigarete u odnosu na one koje ne puše (OR=2,1; 95% C.I.=1,37-3,18).

U istraživanju američkih autora nađeni omjer vjerojatnosti obolijevanja za pušačice kreće se od OR=1,4 (95% C.I.=0,9-2,5) do 2,6 (95% CI=1,3-5,5), sve ovisno o broju popušenih cigareta, pušačkom stažu te nekim specifičnim ograničenjima u tom istraživanju (29, 30).

Rezultati ovog istraživanja naglašavaju pojačanu potrebu za daljnjim razvijanjem i unapređivanjem preventivnih i kurativnih djelatnosti vezanih za sprječavanje i liječenje poremećaja spolnog zdravlja u mladih, ne samo u sveučilišnim centrima kao što je Zagreb, nego u svim područjima RH. Posebnu ulogu u takvom nastojanju potvrdilo je radom Savjetovništva za mlade u Službi za školsku i sveučilišnu medicinu Zavoda za javno zdravstvo koje zbrinjava adolescenta oba spola, mlade parove s pristupom bez uputnice i besplatno.

Rezultati također upućuju na to da postoji velika potreba za intenzivnom pro-

vedbom zdravstvenog odgoja među svim naraštajima mladih, od predškolske dobi do ulaska u onu zrelu.

Zbog specifičnih obilježja važno je mladoj populacijskoj skupini omogućiti jednostavnu dostupnost timskom višestrukovnom zbrinjavanju radi očuvanja fertiliteta ove mlade populacije, koja je temelj demografskog, gospodarskog i općeg prosperiteta zemlje.

LITERATURA

1. Wheeler CM. Natural history of human papillomavirus infections, cytologic and histologic abnormalities, and cancer. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2008;35:519-36.
2. Mougín C, Dalstein V, Prétet JL, Gay C, Schaal JP, Riethmüller D. Epidemiology of cervical papillomavirus infections. Recent knowledge. *Presse Med* 2001;30:1017-23.
3. Bello BD, Spinillo A, Alberizzi P, Cesari S, Gardella B, D'Ambrosio G et al. Cervical infections by multiple human papillomavirus (HPV) genotypes: Prevalence and impact on the risk of precancerous epithelial lesions. *J Med Virol* 2009;81:703-12.
4. Donovan B. Condoms and the prevention of sexually transmissible diseases. *Br J Hosp Med* 1995 Dec 13-1996 Jan 16;54:575-8.
5. Gručić-Koračin J, Džepina M, Beluhan A. Spolno ponašanje hrvatske mladeži i njen odnos prema kontracepciji. *Gynaecol Perinatol* 1993;147-150.
6. Džepina M, Čavlek T. Spolno zdravlje. Pristupljeno 10.10.2010. na <http://www.hcjz.hr>
7. Ponašanje u vezi sa zdravljem u djece školske dobi 2001./2002. - rezultati istraživanja/ autori: M. Kuzman, I. Pejnović Franelić, I. Pavić Šimetin/ HZJZ, 2004.
8. Džepina M, Čavlek T, Juhović Markus V. Savjetovništva za mlade. *Medicus* 2009;18:227-35.
9. Insinga RP, Liaw KL, Johnson LG, Madeleine MM. A systematic review of the prevalence and attribution of human papillomavirus types among cervical, vaginal, and vulvar precancers and cancers in the United States. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2008;17:1611-22.
10. Lawson MA. Human papillomavirus infection in adolescent and young women. *Mo Med* 2008;105:42-6.
11. Haidopoulos D, Voulgaris Z, Protopapas A, Rodolakis A, Vlachos G, Tsetsa P et al. Cervical intraepithelial neoplasia in young women. *J Obstet Gynaecol* 2007;27:709-12.
12. Marijan T, Vraneš J, Mlinarić-Džepina A, Lesković V, Knežević J, Kvaternik M. Genital human papillomavirus infection in women from the Zagreb region. *Coll Antropol* 2007;31 (Suppl 2):83-7.
13. Šegregur J, Žerjal I. Abnormalni citološki nalazi vrata maternice u adolescentica. Pristupljeno 10.10.2010. na <http://www.hcjz.hr>
14. Moscicki AB, Ma Y, Wibbelsman C, Powers A, Darragh TM, Farhat S et al. Risks for cervical intraepithelial neoplasia 3 among adolescents and young women with abnormal cytology. *Obstet Gynecol* 2008;112:1335-42.
15. Džepina M, Prebeg Ž. Zaštita reproduktivnog zdravlja adolescenta. *Liječ Vjesn* 1991;113:136-8.
16. Štampar D, Beluhan A. Spolnost adolescenta u Hrvatskoj. *Arhiv zaštit majke i djeteta* 1991;35:189-94.
17. C. Currie. Young people's health in context. *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 sur-*

- vey. WHO Library Cataloguing in Publication Data, 2004.
18. Tarkowski TA, Koumans EH, Sawyer M, Pierce A, Black CM, Papp JR et al. Epidemiology of human papillomavirus infection and abnormal cytologic test results in an urban adolescent population. *J Infect Dis* 2004;189:46-50.
19. Trottier H, Mahmud SM, Lindsay L, Jenkins D, Quint W, Wieting SL et al. Persistence of an incident human papillomavirus infection and timing of cervical lesions in previously unexposed young women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2009;18:854-62. Epub 2009 Feb 17.
20. Insinga RP, Glass AG, Rush BB. Diagnoses and outcomes in cervical cancer screening: a population-based study. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:105-13.
21. Baldauf JJ, Ritter J. Comparison of the risks of cytologic surveillance of women with atypical cells or low-grade abnormalities on cervical smear: review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1998;76:193-9.
22. Kuzman M. Adolescencija, adolescenti i zaštita zdravlja. *Medicus* 2009;18:155-72.
23. Hiršl-Hečej V, Pustišek N, Šikanić-Dugić N, Domljan LM, Kani D. Prevalence of chlamydial genital infection and associated risk factors in adolescent females at an urban reproductive health care center in Croatia. *Coll Antropol* 2006; 30 (Suppl 2):131-7.
24. Šikanić-Dugić N, Domljan ML, Pustišek N, Hiršl Hečej V, Kani D. Abnormalni citološki nalazi (SIL) i HPV infekcija u adolescentica. Hrvatski kongres o urogenitalnim i spolnoprenosivim infekcijama, Opatija, lipanj 2009.
25. Smith PD, Roberts CM. American College Health Association annual Pap test and sexually transmitted infection survey: 2006. *J Am Coll Health* 2009;57:389-94.
26. International Collaboration of Epidemiological Studies of Cervical Cancer. Cervical carcinoma and sexual behavior: Collaborative reanalysis of individual data on 15,461 women with cervical carcinoma and 29,164 women without cervical carcinoma from 21 epidemiological studies. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2009;18:1060-9.
27. Syrjänen S, Shabalova I, Petrovichev N, Kozachenko V, Zakharova T, Pajanidi J et al. Sexual habits and human papillomavirus infection among females in three New Independent States of the former Soviet Union. *Sex Transm Dis* 2003;30:680-4.
28. Frega A, Stentella P, De Ioris A, Piazze JJ, Fambrini M, Marchionni M et al. Young women, cervical intraepithelial neoplasia and human papillomavirus: risk factors for persistence and recurrence. *Cancer Lett* 2003;196:127-34.
29. Plummer M, Herrero R, Franceschi S, Meijer CJ, Snijders P, Bosch FX et al. Smoking and cervical cancer: pooled analysis of the IARC multi-centric case-control study. *Cancer Causes Control* 2003; 14:805-14.
30. Harris TG, Kulasingam SL, Kiviat NB, Mao C, Agoff SN, Feng Q et al. Cigarette smoking, oncogenic human papillomavirus, Ki-67 antigen, and cervical intraepithelial neoplasia. *Am J Epidemiol* 2004;159:834-42.

Summary

REPRODUCTIVE HEALTH STATE OF ADOLESCENTS AND CONNECTION WITH SOME LIFE HABITS

H. Vranješ, M. Džepina, V. Juhović Markus

Sexually transmitted diseases, especially ones caused by human papillomavirus (HPV), are an important cause of reproductive health disorders in young people. The aim of this study was to analyze the association of some behavior factors with the state of reproductive health in women having sought help at Youth Counseling Center, Department of School and University Medicine, Dr Andrija Štampar Institute of Public Health in Zagreb. The questionnaires and medical records of 579 adolescents aged 15-26 years, surveyed and reviewed in 2006 and 2007, were retrospectively analyzed. The mean age of adolescents was 20.3 years, the age at first sexual intercourse 17.5 years, and 64% of them had their first gynecologic examination. Only 34% of girls showed full knowledge about reproductive health, and for 47.1% of them the source of information were professionals; 21.8% of subjects had three or more sexual partners; 33.2% of them had partners that had three or more sexual partners themselves; and 28.8% smoked cigarettes every day. The prevalence of pathologically altered Pap tests in female adolescents was 58.0%: mainly due to the low level of squamous intraepithelial lesion (34.9%) and inflammation (23.1%); 12.1% of adolescents had changes characteristic of HPV infection, and the high-risk HPV type was detected in 21.4% of them. Study results showed a significantly higher risk of abnormal Pap test results in adolescents whose former partner number was three or more and in those that were in relationship with a partner who also had three or more sexual partners (OR 1.8), and those who smoked cigarettes on a daily basis (OR 2.1). The increased risk was not confirmed in female adolescents reporting irregular condom use (OR 1.03). The results indicated the importance of introducing high-school counseling and academic centers that may early include and take care of couples and to preserve the reproductive health of young people.

Descriptors: ADOLESCENT; REPRODUCTIVE HEALTH SERVICES; VAGINAL SMEARS; HABITS

Primljeno/Received: 1. 3. 2010.

Prihvaćeno/Accepted: 24. 3. 2011.