

**EKSPERIMENTIRANJE ADOLESCENATA SA SREDSTVIMA OVISNOSTI**

MARINA KUZMAN, IVA PEJNOVIĆ-FRANELIĆ\*

*U nastanku i razvoju ovisničkog ponašanja djeluju različiti čimbenici od genskog naslijeđa do utjecaja društvenog okruženja i normi. Upravo zbog tih kompleksnih utjecaja u adolescenata se često nalazi isprepletenost rizičnog ponašanja, koje nije ograničeno samo na jedno sredstvo ovisnosti već zahvaća i druge oblike društvenih i osobnih odnosa. U radu se prikazuje aktualna epidemiološka situacija u vezi s pušenjem, pijenjem alkohola i uzimanjem marihuane u adolescenata u Hrvatskoj te kretanje tih ponašanja u razdoblju 1995-2007. Analiziraju se ponašanja i navike ispitanika koji su imali seksualno iskustvo bez zaštite (kondoma) zbog alkohola i/ili droge. Oni su češće pušači, više konzumiraju alkohol i marihuanu, ranije su započeli s redovitim pušenjem, ranije su se opili i ranije eksperimentirali s marihuanom ( $p < 0,001$ ). U provođenju slobodnog vremena manje se bave sportom, više izlaze i navečer i poslije škole te češće igraju na automatima za novac ( $p < 0,001$ ). Skloniji su samoozljeđivanju, bježanju od kuće i pokušajima samoubojstva ( $p < 0,001$ ); imaju roditelje višeg obrazovanja, nezadovoljniji su financijskom situacijom obitelji i sobom. U zaključku se raspravlja o potrebama i mogućnostima prevencije i nužnosti multisektorskog pristupa.*

Deskriptori: ADOLESCENTI, ZLOUPORABA SREDSTVA OVISNOSTI, RIZIČNO SPOLNO PONAŠANJE

**Razvoj ovisničkih ponašanja**

O etiologiji ovisnosti, odnosno zlouporabi sredstava ovisnosti postoji mnogo teorija koje su se mijenjale slijedeći razvoj socioloških, psiholoških, bioloških te neuroznanstvenih saznanja i otkrića. Danas se ovisnost smatra medicinskim entitetom i to odražava u današnjem prihvaćanju ovisnosti kao medicinskom poremećaju, s definiranim metodama i načinima tretmana. Ovisnost se može smatrati i podskupinom psihijatrijskih poremećaja. S ovisnošću se, od psihijatrijskih poremećaja, najčešće povezuju poremećaji raspoloženja, anksioznost, poremećaj pažnje s hiperaktivnošću, poremećaji osobnosti te depresija (1). Stoga se i u razmatranju etiologije ovisnosti uključuju i značenja i uloge genetskih, okolinskih čimbenika, neurokemijskih i neuroanatomskih promjena kao i klinički tijek poremećaja (2, 3).

\*Hrvatski zavod za javno zdravstvo

Adresa za dopisivanje:  
Prim. dr. sc. Marina Kuzman  
Hrvatski zavod za javno zdravstvo  
10000 Zagreb, Rockefellerova 7  
E-mail: marina.kuzman@hzjz.hr

Iako ovisnost najčešće (iako ne uvijek) započinje činom svjesne odluke uzimanja sredstva ovisnosti, promjene koje se zbivaju u mozgu mogu u određenom trenutku uzimanje droga promijeniti u ovisnost, a ovisnost u kroničnu, recidivirajuću kroničnu bolest. Genetski predisponirani pojedinci mogu postati ovisni i vrlo brzo, s vrlo kratkim vremenom progresije od zlouporabe do ovisnosti (4).

Uzimanjem sredstva ovisnosti dolazi do aktivacije moždanih putova ugođe. Ukoliko se razina neurotransmitora dopamina povisi iznad fizioloških granica (kao kod uzimanja kokaina ili amfetamina) čitav sustav koji je pod utjecajem dopamina počinje aberantno reagirati (5).

Neuralna reakcija na brzu, naglu i masovnu izloženost sredstvu i rebound efekt nakon prestanka djelovanja kada se razina dopamina spušta ispod fizioloških granica, mogu izazvati adiktivni odgovor. Ukoliko se uzimanje droga ponavlja, moždane se strukture prilagođavaju tom drogom induciranom odgovoru. Moždane stanice opetovanom uporabom postaju senzitivnije, pamte senzaciju i osjećaj ugođe i nagrade izazvan drogom kao još

jedan način uvjetovanog ponašanja koji dovodi do zadovoljenja potrebe (6).

Iako su promatranja pokazala da različite psihoaktivne tvari ne izazivaju posve ista djelovanja i moždane reakcije, neke su značajke, kao npr. povećana aktivnost dopamina u limbičkom sustavu, svima zajedničke (7).

Prema sadašnjim saznanjima, kokain izravno djeluje na povišenje razine dopamina, dok heroin aktivira receptore za endorfine, endogene spojeve slične morfinu (8). Alkohol može simultano povišavati aktivnosti g-aminobutiratne kiseline, smanjivati aktivnosti glutamata i smanjivati aktivnosti receptora za dopamin i serotonin, ali i povećavati oslobađanje dopamina u nukleus accumbens (9).

U traganju za ishodištem barem nekih od ovisnosti jedan je od najutjecajnijih čimbenika obiteljska anamneza (10). Smatra se da genetski čimbenici doprinose 40-60% razvoju alkoholizma. Istraživanja genske osnove ovisnosti o alkoholu sugeriraju da se sklonost razvoju alkoholizma nasljeđuje kroz genske

mutacije, koje uzrokuju oštećenja moždanih proteina i poremećenu regulaciju neurotransmitora (11, 12). Nije nerazumno pretpostaviti da osobe koje ovisne postaju ranije u životu i nakon manje izloženosti sredstvu ovisnosti imaju za razvoj ovisnosti veću genetski predispoziciju (13). No niti jedna od navedenih teorija ne može jednoznačno objasniti zašto bilo koji biološki mehanizam doводи do razvoja ovisnosti.

Iako se sam proces međudjelovanja sredstva ovisnosti i organizma domaćina, odnosno osobe koja to sredstvo uzima, sve bolje razumije, sama fiziologija nije dostatna za razumijevanje nastanka ovisnosti. Različiti čimbenici okruženja mogu utjecati na uzimanje sredstava ovisnosti prije no što se ovisnost razvije. Pri razvoju ovisnosti o alkoholu ili drogama utjecaj mogu imati ponašanja i navike grupe i/ili partnera, osobno psihičko stanje (npr. prisutnost depresivnih simptoma ili drugih poremećaja), osobna životna iskustva kao nedostatak obiteljskih veza, traumatična psihološka iskustva te izloženost nasilju uključujući i seksualno nasilje (14).

Sociološke teorije su sa različitim aspektima pokušale razjasniti i analizirati uzroke razvoja ovisnosti. Teorije adaptacije usmjerene su na sagledavanje kako na osobno psihološko i kontekstualno iskustvo djeluje uzimanje droga. Psihoaktivne se stvari promatraju kao način suočavanja (neodgovarajući) s osobnim i društvenim potrebama i zahtjevima. No teorije ne uzimaju u obzir izravni farmakološki utjecaj sredstava ovisnosti kao ni osobna ni kulturološka iskustva. Do saznanja o neurološkom djelovanju droga, teorije su se često oslanjale na moralistički pristup u kojem se ovisnost smatrala odrazom karakterne slabosti. Neki elementi tih modela, kao pravo na osobni izbor i dalje se primjenjuju u pristupu i nekim načinima tretmana ovisnika (15).

Model društvenog učenja ima integrativni pristup pri čemu se aktivnosti promatraju kao naučena ponašanja koja potječu iz kognitivnog procesa modelirajući utjecaje i ponašanja kao i genetske predispozicije. U tom su modelu osobito naglašene uloge procesa socijalizacije, oponašanja opaženog ponašanja kao i

utjecaj uzora kako na oblikovanje ponašanja tako i na uspjeh tretmana (16).

#### Epidemiologija ovisnosti

Prema izvještaju UNODC iz 2010. godine oko 4,9% svjetskog stanovništva 15-64 godine (208 milijuna ljudi) je barem jednom uzelo neku drogu u posljednjih 12 mjeseci (17). Procjena za marihuanu sugerira da je u 2006. godini 166 milijuna ljudi konzumiralo marihuanu, s još uvijek porastom uporabe u Južnoj Americi i Africi, a stabilizacijom u Zapadnoj Europi i Sjevernoj Americi. Procjenjuje se da je u svijetu 16,5 milijuna ljudi ovisno o opijatima. Porast kokainske ovisnosti u Europi je zabrinjavajući, zahtjevi za liječenjem zbog kokaina su se u proteklom petogodišnjem razdoblju udvostručili.

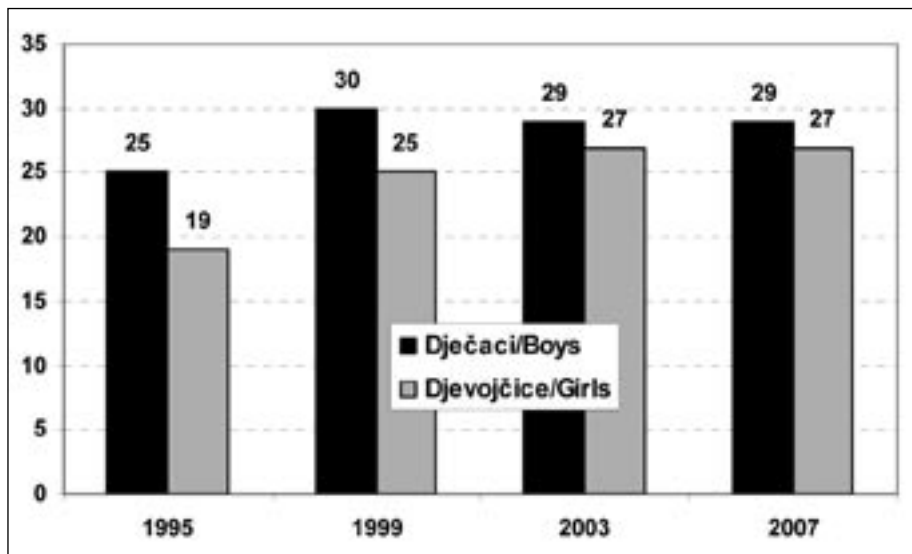
U Hrvatskoj se zbog zlouporabe psihoaktivnih droga u zdravstvenom sustavu godišnje liječi oko 7500 osoba (7506 u 2008. godini) (18). Među njima je bilo 6176 muškaraca i 1288 žena. Glavno sredstvo zbog kojeg dolaze na tretman je heroin (73%), a među mladima je marihuana. U posljednjim se godinama opaža porast zahtjeva za liječenjem zbog kokaina, iako su vrlo malo poznati razmjeri te zlouporabe i moguće ovisnosti. Heroinski ovisnici su u Hrvatskoj kao i u svijetu sve starija populacija. Nadomjesna farmakoterapija metadonom, odnosno buprenorfinom ili buprenorfinom s nal-treksonom najraširenija je metoda tretmana ovisnika u zdravstvenom sustavu. Dostupni podaci iz terapijskih zajednica i nevladinih organizacija ukazuju da oko 35% ovisnika (uglavnom heroinskih ovisnika) izravno ulaze u terapijske zajednice i ne traže pomoć u zdravstvenom sustavu. Analiziranje razvoja ovisnosti onih koji postanu ovisni o heroinu pokazuje da je prosječna dob prve uporabe oko petnaeste godine života, prosječna dob prvog uzimanja heroina između osamnaeste i devetnaeste godine (u pravilu ušmrkavanjem ili pušenjem). Nepunu godinu iza toga heroin se prvi put uzima intravenski. Kako je prosječna dob prvog dolaska na liječenje oko 25 godina, put razvoja ovisnosti do traženja medicinske (ili druge) pomoći je punih deset godina.

#### Eksperimentiranje u mladima

U promatranju razvoja navika koje mogu dovesti do zlouporabe i posljedice dugoročne štetnosti po zdravlje, uvijek se prati i pušenje i pijenje alkohola i uzimanje psihoaktivnih droga. Isprepletenost rizičnih ponašanja u mladima, opetovano je dokazivana u istraživanjima i praćenjima. Uzimajući u obzir djecu i mlade u društvenom kontekstu, opravdano je promatrati ne samo pušenje, pijenje alkohola i eksperimentiranje sa psihoaktivnim drogama, već i druga rizična ponašanja u toj dobi kao agresivnost, zlostavljanje i (pre)rano stupanje u spolne odnose.

Pušenje cigareta započinje najčešće u ranoj adolescenciji. Rijetki pojedinci započinju pušiti u odrasloj dobi, dok većina prvi put popuši cigaretu prije završetka srednjoškolskog obrazovanja. Što ranije mladi započinju pušiti, to su veće šanse za težu uporabu u odrasloj dobi, te imaju veće šanse za duži pušački staž. Oboje, trajanje pušenja i količina popušenog duhana, povezano je s potencijalnim kroničnim zdravstvenim problemima. Danas je u razvijenim zemljama pušenje s javnozdravstvenog stajališta neprihvatljivo ponašanje te je sve više država koje u većoj ili manjoj mjeri prihvaćaju zakonske restrikcije pušenja ne samo u zdravstvenim ili obrazovnim ustanovama već i u javnim prostorima i okupljalištima. Međunarodna praćenja ukazuju da je, opravdano je smatrati slijedom takvog stava prema pušenju odrasle populacije i zakonskih odredbi, i pušenje u mladima u relativnoj stagnaciji te u nekim zemljama i u opadanju. Jedno od najrelevantnijih istraživanja rizičnih ponašanja adolescenata (dob 15-16 godina) je ESPAD istraživanje, koje se u od 1995. godine u četverogodišnjim razdobljima provodi u četrdesetak europskih zemalja i u kojem Hrvatska sudjeluje od samog početka (19). Prema posljednjim je rezultatima razvidno da je pušenje i u hrvatskih adolescenata u stagnaciji (Slika 1).

Djevojčice su u dobi od 15 godina gotovo po eksperimentiranju s cigaretama dostigle svoje muške vršnjake. No one se još zadržavaju na povremenom pušenju dok dječaci češće postaju redo-



Izvor: ESPAD 2007.

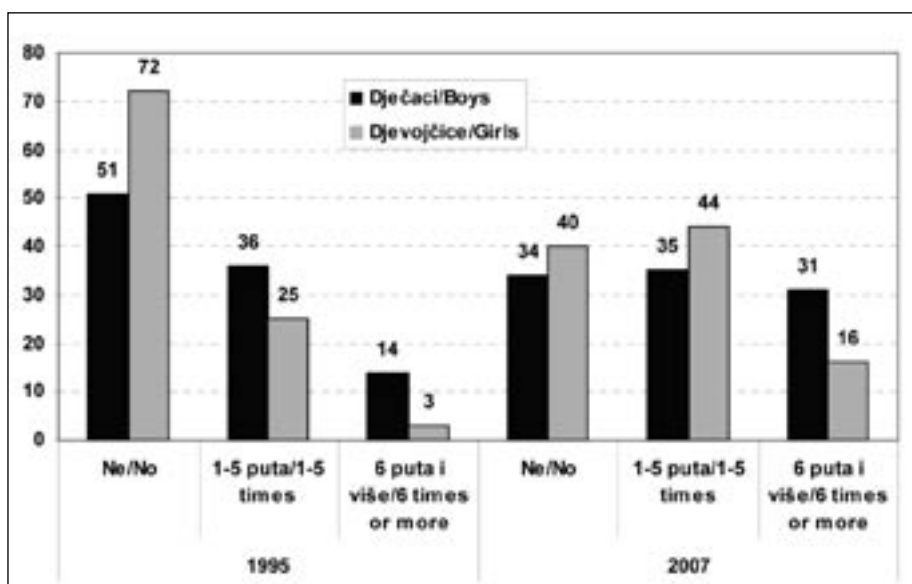
Slika 1. Svakodnevno pušenje u posljednjih 30 dana, po spolu, 1995.-2007.

Figure 1. Everyday smoking in the last 30 days, by gender, 1995-2007

viti pušači, odnosno puše barem jednu cigaretu svaki dan. Odnos mladih prema pušenju dijelom je odraz i stava javnosti prema pušenju. Iako su odluke o pušenju na javnim mjestima i ugostiteljskim objektima još uvijek dijelom kontroverzne, pušenje se uglavnom više ne doživljava kao nedvojbeno prihvatljiva društvena

navika, a taj je trend uočljiv i u velikoj većini zemalja (20).

Alkohol je najčešće prvo sredstvo ovisnosti s kojim djeca dolaze u dodir, u većini slučajeva u vlastitom domu na nagovor roditelja, rodbine ili prijatelja. Rana uporaba alkohola nosi rizik usvajanja



Izvor: ESPAD 2007.

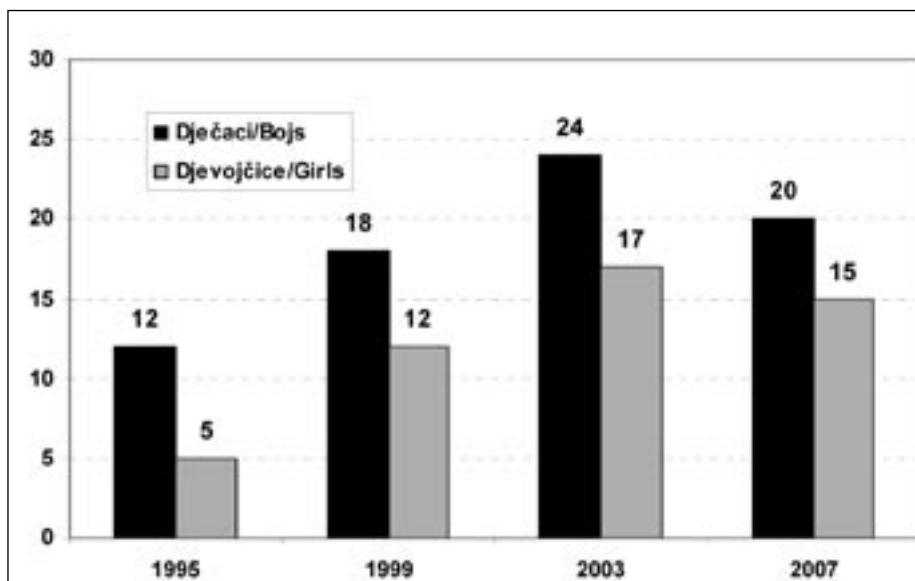
Slika 2. Pijenje alkohola u zadnjih mjesec dana, po spolu, 1995. i 2007. godine

Figure 2. Alcohol drinking in the last month, by gender, 1995 and 2007

nja pijača alkohola kao navike, a oni koji su počeli piti ranije u životu imaju veće izgleda da će se tijekom života propiti, od onih koji sa uporabom alkohola započinju kasnije (21). Mladi piju znatno rjeđe no odrasli, ali kad piju, u pravilu piju veće količine alkohola i piju kako bi se napili. Ujedno, mladi ne prepoznaju rizik alkohola kao što ne prepoznaju potencijalne opasnosti rizičnih ponašanja uopće (22).

Praćenje navika pijača među mladima i rezultati ESPAD-a ukazuju na porast pijača među adolescentima u razdoblju od 1995. do 2007., te već sama ta činjenica treba zabrinjavati. Objašnjenje takvog kretanja pijača nije jednostavno, no dio razloga je sigurno u vrlo tolerantnom stavu našeg društva prema alkoholu općenito, a osobito prema pijači mladih. Iako u Hrvatskoj zakonski propisi zabranjuju prodaju i posluživanje alkohola maloljetnicima, primjena tih inače dobrih i razumnih zakona je vrlo neujednačena. Zakonski se propisi uglavnom ne poštuju i ne provode, te je dostupnost alkohola mladima vrlo velika. Medijski utjecaj reklama (za pivo, koje se smije reklamirati) koje su vrlo poticajne i privlačne te upravo usmjerene mladima još je jedan utjecajni čimbenik. Na zapravo alarmantnu situaciju pijača alkohola u mladima ukazuje činjenica da je prije 12 godina Hrvatska bila po udjelu djece koja su pila u posljednjih godinu dana ispod prosjeka europskih zemalja (prosjeak 80%, Hrvatska 70%), a u 2007. godini je po istom parametru iznad europskog prosjeka (prosjeak 82%, Hrvatska 84%) (19). Učestalost pijača pokazuje i podataka da je 1995. godine 6 i više puta u posljednjih mjesec dana pilo 14% dječaka i samo 3% djevojčica, a 2007. godine 31% dječaka i 16% djevojčica (Slika 2).

Iako je Hrvatska i kontinentalna i mediteranska zemlja, u odrasloj populaciji društveno je prisutniji mediteranski način pijača koji karakterizira duže vremensko razdoblje i često pijaču uz obroke. No u mladima je u čitavoj Europi, pa tako i u nas, prisutno "ekscenno pijače" (binge drinking) definirano kao pijaču 5 ili više pića zaredom u jednoj epizodi pijaču. Tom je pijaču cilj što brže postizanje djelovanja alkohola i uglavnom se odigrava u parkovima, mjestima oku-



Izvor: ESPAD 2007.

Slika 3.

*Uzimanje marihuane u životu, prema spolu, 1995.-2007. godine*

Figure 3

*Marijuana use in the lifetime, gender, 1995-2007*

pljanja mladih ili u nečijem stanu prije večernjeg izlaska. Više od polovice dječaka (55%) i samo nešto manje djevojčica (43%) u Hrvatskoj izjavljuju da je pilo na taj način u posljednjih mjesec dana. Velika količina pića u relativno kratko vrijeme može na više načina djelovati na psihofizičko stanje te uzrokovati ponašanja i postupke koje osoba inače ne bi učinila.

I u Hrvatskoj je, kao i u većini drugih zemalja svijeta, marihuana najraširenije psihoaktivno sredstvo među mladima. Većina mladih ipak samo eksperimentira s različitim sredstvima ovisnosti, no u određenog broja se razvija zlouporaba i to do te mjere da počinje ometati školovanje, obiteljske odnose, društveni život i produktivnost općenito. Praćenja u posljednjim godinama pokazuju određenu stabilizaciju eksperimentiranja s marihuanom, mjerenu iskušavanjem marihuane barem jednom u životu. U posljednjem ESPAD međunarodnom izvještaju eksperimentiranje s marihuanom se od 32. zemlje uključene u istraživanje, stabiliziralo u 24, a smanjilo u 8 zemalja. Niti u jednoj nije došlo do zamjetnog povećanja eksperimentiranja s marihuanom. No među onima koji eksperimentiraju ne smanjuje se broj mladih koji nastavljaju s

težom uporabom. U Hrvatskoj je barem jednom marihuanu u životu uzelo u 1995. godini 12% dječaka, porast se uočavao sve do 2003. godine (24%), a 2007. godine je 20% dječaka izjavilo da je eksperimentiralo s marihuanom. U djevojčica je situacija slična - 5% u 1995. godini, porast do 2003. (17%) i 15% u 2007. godini (Slika 3).

No udio mladih koji su redovitiji ili teži konzumenti, odnosno koji su u dobi od 15-16 godina marihuanu konzumirali 40 puta i više, se i dalje povećava, tako da situaciju valja promatrati i nadalje kao potencijalno rizičnu.

#### Isprepletenost rizičnih ponašanja

U tijeku odrastanja mladi koji su skloni rizicima često iskazuju više rizičnih ponašanja istodobno (25, 26). Nije rijetko da ona djeca ili adolescenti koji su skloniji agresiji ili nasilništvu više puše, češće piju, eksperimentiraju s drogama, imaju lošiju komunikaciju u obitelji i iskazuju više psihosomatskih simptoma (27, 28).

Seksualni odnosi u ranoj adolescenciji višestruko su rizično ponašanje i povezani su i sa eksperimentiranje sa

sredstvima ovisnosti kao i s drugim negativnim kontekstualnim utjecajima (23, 24). Rizično spolno ponašanje uvijek, a osobito u adolescenciji su i seksualni odnosi bez zaštite. Kako je rano stupanje u seksualne odnose u dobi od 15-16 godina i samo po sebi rizično, a ukoliko se ti odnosi zbivaju bez zaštite (kondoma) i zbog uzimanja alkohola i droga, mogu se smatrati višestruko rizičnima, promatranu su ponašanja te grupe mladih u odnosu na ostale vršnjake (29).

#### Hipoteza

Ispitanici koji su imali rano seksualno iskustvo bez kondoma zbog uzimanja alkohola i/ili droge pokazuju i druga rizična ponašanja češće od svojih vršnjaka

#### Ispitanici i metode

Korišteni su podatci ESPAD 2007. istraživanja kojim je u Hrvatskoj obuhvaćeno 3332 dječaka i 2996 djevojčica prvih i drugih razreda srednje škole. Uzorak je bio reprezentativan za Hrvatsku, stratificiran, struktura srednjoškolskog obrazovanja očuvana, odabran metodom slučajnih brojeva, s razredom kao jedinicom istraživanja. Istraživanje je odobrilo Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. Metoda istraživanja je bila anonimna anketa, instrument standardiziran međunarodni upitnik. Istraživanje je provedeno u 2007. godini. Rezultati su objavljeni u međunarodnoj i nacionalnoj publikaciji.

#### Ispitivane varijable:

Od pitanja "Jesi li ikad imao/imala seksualni odnos bez kondoma zbog alkohola" i istog pitanja s razlogom "zbog droge" formirana je nova varijabla koja je uzimala u obzir oba razloga.

Za provođenje slobodnog vremena korištena su pitanja o bavljenu sportom, vremenu provedenom uz kompjutor, korištenju interneta za zabavu, izlascima s prijateljima nakon škole i navečer, igranje na automatima za novac (od nikada do gotovo svaki dan).

Pušenje je procjenjivano pušenjem u životu, pušenjem cigareta više od 40

Tablica 1.

*Ponašanja i navike ispitanika koji su imali seksualno iskustvo bez kondoma zbog alkohola/droge*

Table 1

*Behaviour and habits of the respondents who had sexual experience with no condom, because of use of alcohol/drugs*

Ponašanje i navike Behaviour and habits	Seksualno iskustvo bez kondoma zbog alkohola i/ili droge Sexual experience with no condom, because of use of alcohol/drugs	Ostali Other	p	Seksualno iskustvo bez kondoma zbog alkohola i/ili droge Sexual experience with no condom, because of use of alcohol/drugs	Ostali Other	p
Uporaba kompjutora skoro svaki dan Kompjutor use almost every day	40,9	45,9	0,011	17,6	19,1	0,681
Sport barem jednom tjedno Sport activities at least once a week	74,2	80,9	<0,001	17,5	21,2	<0,001
Provođenje večeri vani gotovo svaki dan Evening spent out almost every day	31,1	10,2	<0,001	31,5	10,2	<0,001
Vrijeme s prijateljima nakon škole gotovo svaki dan Time after school with friends almost every day	61,8	48,2	<0,001	61,3	42,4	<0,001
Uporaba interneta zbog zabave gotovo svaki dan Internet use for fun almost every day	40,9	37,8	0,141	34,5	31,3	0,173
Igranje na automatima za novac najmanje jednom tjedno Playing slot machines almost every day	36,6	13,8	<0,001	7,8	1,5	<0,001
Pušenje u životu Smoking in the lifetime	90	65,1	<0,001	96,3	69	<0,001
Pušenje u životu 40 puta i više Smoking in the lifetime 40 times or more	60,4	28,8	<0,001	74,7	27,8	<0,001
Opijanje u posljednjih 30 dana Getting drunk in the last 30 days	59,3	25,9	<0,001	56,7	17,4	<0,001
Uzimanje marihuane u životu Marijuana use in the lifetime	53,3	21,2	<0,001	62,9	16,5	<0,001
Bježanje od kuće Run from home	23,1	5,4	<0,001	23,7	4,3	<0,001
Razmišljanje o samoozljeđivanju Thinking about self harm	35,8	21,3	<0,001	72,6	40,6	<0,001
Pokušaj samoubojstva Suicide attempt	23,6	6,7	<0,001	38,1	10,4	<0,001

Tablica 2.

Značajke obitelji i osobnog zadovoljstva ispitanika koji su imali seksualno iskustvo bez kondoma zbog alkohola/droge

Table 1

Family characteristics and self satisfaction of the respondents who had sexual experience with no condom, because of use of alcohol/drugs

	Dječaci/Boys			Djevojčice/Girls		
	Seksualno iskustvo bez kondoma zbog alkohola i/ili droge Sexual experience with no condom, because of use of alcohol/drugs	Ostali Other	P	Seksualno iskustvo bez kondoma zbog alkohola i/ili droge Sexual experience with no condom, because of use of alcohol/drugs	Ostali Other	P
Obrazovanje oca Father education (1-5)	6,6	3,9	<0,001	4,8	4,1	0,062
Obrazovanje majke Mother education (1-5)	5,5	3,8	<0,001	3,7	3,6	0,412
Financijska situacija obitelji Family financial situation (1-5)	5,6	4,2	<0,001	5,2	4,1	<0,001
Parents do not know about spending evenings Roditelji ne znaju o provođenju večeri (1-5)	4,2	2,5	<0,001	3,2	2,1	0,032
Satisfaction with family financial situation Zadovoljstvo s financijskom situacijom obitelji (1-5)	3,5	2,9	0,036	3,4	2,5	<0,001
Zadovoljstvo svojim zdravljem Satisfaction with own health (1-5)	3,2	2,8	0,15	2,8	2,2	0,173
Zadovoljstvo sobom Satisfaction with yourself (1-5)	3,7	2,9	0,005	2,9	2,5	<0,001

puta u životu, odnosno redovitim pušenjem; pije alkohola, pijenjem u posljednjih mjesec dana, pijenjem piva i vina te opijanjem dva i više puta u životu.

Sklonost samoozljeđivanju procjenjivana je pitanjima o bijegu od kuće, razmišljanju o samoozljeđivanju te pokušaju samoubojstva.

Funkcioniranje obitelji promatrano je razinom obrazovanja oca i majke, financijskom situacijom obitelji i roditeljskim nadzorom (skale vrijednosti 1-5).

Osobno zadovoljstvo promatrano je kroz pitanja o zadovoljstvu sobom svojim zdravljem i financijskom situacijom u obitelji (skale vrijednosti 1-5). Za statističku obradu podataka korišten je hi-kvadrat test, t-test. Korišten je statistički paket SPSS17,0.

#### Rezultati

I dječaci i djevojčice koji su izjavili da su imali seksualni odnos bez kondoma manje se bave sportom, više vremena provode s prijateljima i nakon škole

i u izlascima navečer te češće igraju na automatima za novac ( $p < 0,001$ ) (Tablica 1).

Pušenje cigareta, opijanje, eksperimentiranje s marihuanom bilo je značajno povezano sa stupanjem u spolne odnose bez zaštite, a zbog alkohola i droge i za dječake i za djevojčice ( $p < 0,001$ ). Sklonost samoozljeđivanju, bježanje od kuće, a osobito pokušaji samoubojstva češći su u ispitanika koji su imali spolne odnose bez kondoma ( $p < 0,001$ ).

Tablica 3.

*Prosječna dob eksperimentiranja ispitanika koji su imali seksualno iskustvo bez kondoma zbog alkohola/droge*

Table 3

*Average experimentation age of the respondents who had sexual experience with no condom, because of use of alcohol/drugs*

Prosječna dob Average age	Godine/Years		P
	Seksualno iskustvo bez kondoma zbog alkohola i/ili droge Sexual experience with no condom, because of use of alcohol/drugs	Ostali Other	
pušenje prve cigarete first cigarette	12,1	12,6	0,03
početak svakodnevnog pušenja regular smoking	13,3	14	<0,001
prvo pijenje piva first beer drinking	11,3	11,2	0,652
prvo pijenje vina first wine drinking	11,6	12,2	0,933
prvo opijanje first inebriation	13,2	14	<0,001
uzimanja marihuane marijuana use	13,7	14,6	<0,001

Dječaci koji su imali spolni odnos bez kondoma imaju roditelje višeg obrazovanja i lošijom procjenjuju financijsku situaciju obitelji. Za djevojčice povezanost između višeg očevog obrazovanja postoji, ali nije statistički značajna, majčino obrazovanje nema utjecaja, a i one procjenjuju lošijom financijsku situaciju obitelji (Tablica 2).

I za dječake i za djevojčice nedostatan roditeljski nadzor je povezan s rizičnim spolnim ponašanjem (dječaci  $p < 0,001$ , djevojčice  $p = 0,032$ ). U procjeni osobnog zadovoljstva oba su spola nezadovoljna financijskom situacijom obitelji (dječaci  $p = 0,036$ , djevojčice  $p < 0,001$ ) i nezadovoljni sobom (dječaci  $p = 0,005$ , djevojčice  $p < 0,001$ ). Zadovoljstvo vlastitim zdravljem nije imalo utjecaja na rizično ponašanje.

I dječaci i djevojčice koji su imali spolno iskustvo bez kondoma ranije su započeli redovito pušiti, ranije su se prvi put opili i ranije su eksperimentirali s marihuanom ( $p < 0,001$ ) (Tablica 3).

### Zaključak

Sve prikazano nedvojbeno upozorava da su specifična rizična ponašanja rijetko izolirani događaj u životu mla-

dih. Rizična ponašanja su u adolescencijom razdoblju češća nego i u dječje i u odraslo doba. Ipak je odrastanje kroz adolescenciju proces u kojem usprkos rizičima većina mladih ljudi odrasta bez većih potresa i neželjenih događaja. Osobna i obiteljska odgovornost za usvajanje ponašanja i navika koje bi najučinkovitije pomogle dosizanju optimalne zrelosti i osobnih potencijala ne može djelovati ako nema društvene, zakonske i političke podrške. Iako se upozoravajući na sredstva ovisnosti najčešće misli izravno na psihoaktivne droge, u kontekstu u kojem mladi žive i razvijaju se nužno je promatrati isprepletenost rizičnih ponašanja i čimbenike koji na njih utječu. Djelotvorni programi za usvajanje zdravijeg načina življenja moraju biti multisektorski i višekomponentni. Pritom je za mlade škola prirodno okruženje u kojem se programi oblikuju i provode, ali se niti jedna promjena ponašanja ne može postići bez uključivanja obitelji te šire zajednice. Primjena preventivnih aktivnosti nije moguća bez jasno definiranih potreba, ciljeva, strategija i aktivnosti te odgovornih institucija i sektora koje će te strategije i aktivnosti ostvarivati. Postojanje zdravstvenih službi koje su usmjerene djeci i mladima, kao službe školske medicine u Hrvatskoj, koje osobito nastoje zadovoljiti potrebe u području

mentalnog i reproduktivnog zdravlja, u skladu su ne samo sa realnim zahtjevima populacije, već i sa strateškim dokumentima Svjetske zdravstvene organizacije (30). Mladi trebaju otvorene, prijateljske modele zdravstvene zaštite, čije bi osnivanje i unaprjeđenje trebalo biti prioritet u svakoj zemlji (31). Pritom je nužno ne samo uključiti i informirati javnost, što se smatra jednom od temeljnih javnozdravstvenih zadaća, već i među profesionalcima koji se djecom i mladima bave u različitim sustavima prenositi i usvajati znanja i vještine kako bismo mladima omogućili što bezbolnije i zdravije odrastanje i dosizanje osobnih potencijala.

### LITERATURA

1. Weekes AJ. Substance Abuse: Cocaine. eMedicine; Specialities; Psychiatry; www.emedicine.com; pristup 21. 03. 2010.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4<sup>th</sup> ed. Washington DC: American Psychiatric Association; 1994.
3. Leshner AI. Addiction is a brain disease. Science. 1997; 278: 45-7.
4. Erickson CK. Voices of the afflicted: what is impaired control? Alcohol Clin Exp Res. 1998; 22: 132-3.
5. Robinson TE, Berridge KC. The psychology and neurobiology of addiction: an incentive-sensitization view. Addiction. In press.

6. Berke JS, Hyman SE. Addiction, dopamine, and the molecular mechanisms of memory. *Neuron*. 2000; 25: 515-32.
7. Brick J, Erickson CK. *Drugs, the Brain, and Behavior: The Pharmacology of Abuse and Dependency*. New York, NY: Haworth Press; 1998.
8. Marzuk PM, Tardiff K, Leon AC. Fatal injuries after cocaine use as a leading cause of death among young adults in New York City. *N Engl J Med*. Jun 29 1995; 332 (26): 1753-7.
9. Erickson CK. Review of neurotransmitters and their role in alcoholism treatment. *Alcohol*. 1996; 31 (1): 5-11.
10. Saxon AJ, Oreskovich MR, Brkanac Z. Genetic determinants of addiction to opioids and cocaine. *Harv Rev Psychiatry*. Jul-Aug 2005; 13 (4): 218-32.
11. Erickson CK. Review of neurotransmitters and their role in alcoholism treatment. *Alcohol*. 1996; 31 (1): 5-11.
12. Harris RA, Mihic SJ, Valenzuela CF. Alcohol and benzodiazepines: recent mechanistic studies. *Drug Alcohol Dep*. 1998; 51: 155-64.
13. Wasilow-Mueller S, Erickson CK. Drug Abuse and Dependency: Understanding Gender Differences in Etiology and Management. *J Am Pharm Assoc*. 2001; 41 (1): <http://www.medscape.com/pristup> 20. 03. 2010.
14. Stanton P, Bruce KA. The Meaning of Addiction Theories of Addiction. [www.peele.net/lib/moa3.html](http://www.peele.net/lib/moa3.html), pristup 20. 02. 2010.
15. Drew LRH. Beyond the disease concept of addiction: Towards an integration of the moral and scientific perspectives. *Drug and Alcohol Review*. 1987; 6 (1): 45-9.
16. Bandura A. *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NY: Prentice Hall, 1971.
17. UNODC: 2008 World Drug Report. UN publication 2010.
18. Katalinić D, Kuzman M, Pejak M, Svaguša D. Izvještaj o osobama liječenim zbog zlouporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u 2008. godini, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb 2009.
19. Hibell B, Andersson B, Bjarnason T, Ahlstrom S, Balakireva O, Kokkevi A, Morgan M. The 2007 ESPAD Report. The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs, Council of Europe, Pompidou Group, Stockholm (dio za Hrvatsku) 2008.
20. Epstein JA, Griffin KW, Botwin GJ. A model of smoking among inner-city adolescents: the role of personal competence and perceived social benefits of smoking. *Prev Med*, 2000; 31 (2): 107-14.
21. Jackson C, Henriksen L, Dickinson D, Levine D. The early use of alcohol and tobacco: Its relation to children's competence and parents' behavior. *Am J Public Health* 1997; (87) 3: 359-64.
22. Bergman KH, Andersson T. The development of advanced drinking habits in adolescence - A longitudinal study. *Substance Use Misuse* 1999; 34 (2): 171-94.
23. Buckner JD, Keough ME, Schmidt NB. Problematic Alcohol and Cannabis Use among Young Adults: The Roles of Depression and Discomfort and Distress Tolerance. *Addict Behav* 2007; 32 (9): 1957-63.
24. Kosterman R, Hawkins JD, Guo J, Catalano RF, Abbott RD. The dynamics of alcohol and marijuana initiation: patterns and predictors of first use in adolescence. *Am J Public Health* 2000; 90 (3): 360-6.
25. Marston C, King E. Factors that shape young people's sexual behaviour: a systematic review. *Lancet* 2006; 368: 1581-600.
26. Kuzman M, Pavić-Šimetin I, Pejnović-Franelić I. Early Sexual Intercourse and Risk Factors in Croatian Adolescents. *Coll Antropol* 2007; 31 (2): 121-9.
27. Burack R. Teenage Sexual Behaviour: Attitudes Towards and Declared Sexual Activity. *Br J Fam Plann.*, 1999; 24 (4): 145-8.
28. Kanato M, Saranritichai K. Early experience of sexual intercourse - a risk factor for cervical cancer requiring specific interventions for teenagers. *Asian Pac J Cancer Prev* 2006; 7 (1): 151-3.
29. Kuzman M, Pavić-Šimetin I, Pejnović-Franelić I. Neželjeni seksualni odnosi, alkohol i psihoaktivne droge - europska perspektiva. U: *Knjiga sažetaka: 9. Simpozij o spolno prenosivim bolestima*. Opatija, 2007; 64.
30. WHO. Strategy for Child and Adolescent Health and Development. WHO, Regional Office for Europe, 2005.
31. Tyler A, Haller DM, Graham T, Churchill R, Sanci LA. Youth-friendly primary-care services: how are we doing and what more needs to be done. *Lancet* 2007; 365: 1565-73.

### Summary

#### ADOLESCENTS' SUBSTANCE ABUSE EXPERIMENTATION

M. Kuzman, I. Pejnović-Franelić

*The multiple factors, including genetic heritage and social norms and influences, are involved in the substance abuse and substance addiction development. These complex contextual influences are responsible for multiple risk behaviors, which are not limited to one substance only, but embrace other social and personal relationships as well. In the article the epidemiological situation related to smoking, alcohol drinking and marijuana use among Croatian adolescents in the 1995-2007 period is described. The habits and behaviors among the adolescents who had sexual experience with no condom, because of alcohol or marijuana use are analyzed. These young people smoke, drink and use marijuana more often; they started to smoke at the daily basis and used marijuana at the younger age, and got drunk earlier in the lifetime ( $p < 0,001$ ). In the leisure time they are less involved in sports, go out in the evening or after school more often and play more often on the slot machines ( $p < 0,001$ ). They are more inclined to self harm, running from home and suicide attempts ( $p < 0,001$ ); have parents with the higher education, are not satisfied with the family financial situation and themselves. In the conclusion the needs and possibilities for the prevention and multisectoral approach are discussed.*

Descriptors: ADOLESCENTS, SUBSTANCE ABUSE, RISKY SEXUAL BEHAVIOR