Izvorni radovi
Original articles

RAŠIRENOST RIZIČNIH PONAŠANJA UČENIKA SREDNJIH ŠKOLA

THE INCIDENCE OF RISK BEHAVIOURS IN HIGH SCHOOL STUDENTS

MARIJANA JAKIĆ, ZDENKA JARIĆ-KLINOVSKI, VESNA LEKO, MARKO JAKIĆ*

Deskriptori: Adolescentno ponašanje; Rizično ponašanje; Učenici – statistički podaci; Hrvatska – epidemiologija

Sažetak. Rizična ponašanja djece, njihova učestalost i vrsta, plod su utjecaja nasljednih i okolinskih čimbenika. U ovom radu ispitivana su rizična ponašanja (uporaba duhana, alkohola i droga te seksualna aktivnost) srednjoškolaca, veza njihovih rizičnih ponašanja s nekim rizičnim ponašanjima njihovih roditelja (uporaba duhana i alkohola) i međusobne veze među pojedinim rizičnim ponašanjima. U tu svrhu obrađeno je 1009 (ženskih 426, muških 583) od 1144 anketirana učenika završnih razreda pet gimnazija i četiriju strukovnih srednjih škola, u dobi od 15 do 19 godina (17,50±0,70 godina). U periodu koji je prethodio anketiranju (3 mjeseca) 55,80% anketiranih učenika je pušilo, 74,13% uzimalo alkoholna pića, 18,43% probalo drogu, a spolni odnos imalo bilo kada u prethodnom razdoblju 44,10% anketiranih ispitanika. Djeca pušača (n=563) i sama češće puše (χ^2-test=17,06, p<0,01), češće uzimaju alkoholna pića (χ^2-test=16,58, p<0,01) i više ih je seksualno aktivno (χ^2-test=9,84, p<0,01) od djece nepušača (n=446). Djeca čiji roditelji uzimaju alkoholna pića (n=240) i sama češće piju (χ^2-test=20,14, p<0,01), češće uzimaju droge (χ^2-test=27,02, p<0,01), češće puše (χ^2-test=5,99, p<0,01) i više ih je seksualno aktivno (χ^2-test=8,33, p<0,01) od djece čiji roditelji ne uzimaju alkoholna pića (n=769). Uočeno je grupiranje pojedinih rizičnih ponašanja pa je tako 287 učenika (28,44%) istodobno pušilo, uzimalo alkoholna pića i bilo seksualno aktivno. U gotovo svakog desetog ispitanika sreću se sva četiri rizična ponašanja (100 – 9,91%). Bez i jednog rizičnog ponašanja je tek svaki 7. ispitanik (136 – 13,48%) iz čega proizlazi da je od 7 ispitanika 6 njih s bar jednim rizičnim ponašanjem (873 – 86,52%). U zaključku možemo reći da na rizična ponašanja srednjoškolaca značajan utjecaj imaju i rizična ponašanja njihovih roditelja. Zbog toga preventiva mora biti bar dvosmjerna, usmjerena ne samo prema učenicima nego i prema njihovim roditeljima.

Descriptors: Adolescent behavior; Risk-taking; Students – statistics and numerical data; Croatia – epidemiology

Summary. Health-risk behaviour in children, its kind and frequency, result from genetic and environmental factors. This survey examined health-risk behaviours (smoking, alcohol drinking and drug abuse, sexual experience) in high school students, the relation of their health-risk behaviours with certain health-risk behaviours in their parents (smoking, alcohol abuse), and interrelations among the examined types of risky behaviours. The study included 1009 of 1144 inquired students (426 girls, 583 boys) of high school (of 5 grammar schools and 4 trade schools) aged 15–19 years (17.50±0.70 years). In the period of time preceding the inquiry (3 months) 55.80% of the students smoked, 74.13% of them drank alcohol, 18.43% took drugs, whereas 45.09% of them previously had sexual intercourse. Children of smokers (n=563) smoke more often (chi-square=17.06, p<0.01), drink alcohol more often (chi-square=16.58, p<0.01), and have sexual experience more often (chi-square=9,84, p<0.01) in comparison with children of non-smokers (n=446). Children of parents who drink alcohol (n=240) drink it themselves more often (chi-square=20.14, p<0.01), take drugs more often (chi-square=27.02, p<0.01), smoke more often (chi-square=5.99, p<0.01), and have sexual experience more often (chi-square=8.33, p<0.01) in comparison with children of non-drinking parents (n=769). Certain kinds of health-risk behaviours show a tendency to form clusters, i. e. among the examinees, there are 287 students (28.44%) smoking, drinking alcohol and with sex experience at the same time. Almost every tenth examinee has all four health-risk behaviours (100 students, 9.91%). Only every seventh student has none of the health-risk behaviours (136 students, 13.48%), making 6 of 7 examinees positive in at least one of the risky behavioural types (873 students, 86.52%). In conclusion, the paper confirms a strong influence of parental health-risk behaviours on their children's health-risk behaviours. Therefore, preventive measures should be at least bidirectional, addressed not only to students, but to their parents as well.

Liječ Vjesn 2004;126:115–120

Rizična ponašanja mladih plod su utjecaja nasljednih, genskih i okolinskih čimbenika.[1–12] Brojna istraživanja, pogotovo ona monozigotnih i dizigotnih blizanaca pokazala su da jedni genski čimbenici određuju početak rizičnih ponašanja, a drugi njihova perzistiranja.[1,3–12] Vjerojatnije je da se nasljeđuje istodobno više rizičnih ponašanja. Zbog toga je među osobama s rizičnim ponašanjima znatan broj s dva ili više njih.[3,7,9,11] Najčešće se sreću osobe koje i puše i uzimaju alkohol. Pri određivanju genskog udjela u nastanku pojedinog rizičnog ponašanja zapaža se da on ovisi o spolu i dobi osobe u vrijeme pojave tog ponašanja. Međutim, rezultati su ponekad oprečni. Tako, primjera radi, Heath i sur.[5] nalaze da je početak pušenja u žena i muškaraca mlađih od 30 godina pod snažnim utjecajem genskih, a u starijih muškaraca čimbenika okoline. Koopmans i sur.[11] u svom su radu dokazali da je početak pušenja i uzimanja alkohola u blizanaca, u dobi od 12 do 16 godina, pod većim utjecajem okolinskih, a u starijih genskih čimbenika. Genski čimbenici utječu na pojavu rizičnih ponašanja direktno ili indirektno preko odabira dominantnog vršnjaka.[1]

U nastanku rizičnih ponašanja okolinskim čimbenicima ponekad pripada dominantna uloga.[1,4–6,8,11] Od okolinskih čim-

* **Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije** (mr. sc. Marijana Jakić, dr. med.; Zdenka Jarić-Klinovski, dr. med.; Vesna Leko, dr. med.), **Odjel za dijalizu, Klinika za unutarnje bolesti, Klinička bolnica Osijek** (prim. mr. sc. Marko Jakić, dr. med.)

Adresa za dopisivanje: Mr. sc. M. Jakić, Zavod za javno zdravstvo, Franje Krežme 1, 31000 Osijek

Primljeno 5. ožujka 2003., prihvaćeno 29. siječnja 2004.

benika najveće značenje pripada roditeljima i dominantnim vršnjacima. Utjecaj roditelja veći je što su mladi mlađi, a vršnjaka kada su mladi nešto stariji.

U pokušaju objašnjenja nastanka pojedinih rizičnih ponašanja Jessor i Jessor[13] uvode pojam sindroma problematičnog ponašanja i smatraju da je rizično ponašanje mladih samo jedna njegova karakteristika. Zuckerman[14] smatra da rizična ponašanja češće prihvaćaju mladi koji traže uzbuđenja. Catalono i sur.[15] vjeruju da svaka osoba ima svoje zaštitne i rizične čimbenike za prihvaćanje rizičnih ponašanja i da prihvaćanje ili neprihvaćanje tih ponašanja ovisi o njihovoj kompleksnoj ravnoteži. Williams i Perry[16] smatraju da prevagu zaštitnih čimbenika može učiniti komunikacija mladih i njihovih roditelja, jasna spoznaja štetnih posljedica rizičnih ponašanja i promjena utjecaja dominantnih vršnjaka. Zbog toga su rizična ponašanja pod utjecajem demografskih i socioekonomskih razlika, društvenih i kulturnih čimbenika.[7,18]

Rizična ponašanja nisu samo uporaba duhana, alkohola, droga i seksualne aktivnosti nego i niz drugih ponašanja koja povećavaju rizik od nastanka bolesti ili invalidnosti (fizička neaktivnost, suicidalne namjere ili realizacije, tučnjave, neuporaba u automobilu pojasa za suvozače i nezdrava prehrana). Kao što je već navedeno postojanje jednog rizičnog ponašanja pruža veliku šansu za nastanak i niza drugih.[3,7,9,11,19–22]

Proučavanje tipova, učestalosti i razloga nastanka rizičnih ponašanja mladih treba biti sekundarni cilj istraživanja. Primarni cilj trebao bi biti usmjeren smanjenju njihove učestalosti. Ali, treba priznati da se primarnom cilju ne može pristupiti bez znanja o vrsti, učestalosti i razlogu nastanka rizičnog ponašanja.

U ovom radu ispitivali smo učestalost najčešćih rizičnih ponašanja (uporaba duhana, alkohola i droga i seksualna aktivnost) učenika završnih razreda srednjih škola, dakle u dobi u kojoj utjecaj roditelja na ova ponašanja nije dominantan, s ciljem da se iz nekih rizičnih ponašanja roditelja (uporaba duhana i alkohola) objasni eventualna veza s rizičnim ponašanjima njihove djece. Nadalje, pokušali smo utvrditi je li jedno rizično ponašanje predispozicija i za nastanak drugih rizičnih ponašanja.

Ispitanici i metode

Ispitivanjem je obuhvaćeno 1144-ero učenika završnih razreda trogodišnjih i četverogodišnjih srednjih škola. Opći podaci o ispitaniku (dob, spol, ocjena s kojom je završen prethodni razred), njegovim rizičnim ponašanjima (uporaba duhana, alkohola, droge i seksualna aktivnost), o dva rizična ponašanja njegovih roditelja (uporaba duhana i alkohola) i o stručnoj spremi roditelja dobiveni su anonimnom dobrovoljnom pismenom anketom učinjenom krajem 2001. godine, nakon što su učenici bili upoznati s osnovnim ciljem ispitivanja. Učenici koji u vrijeme anketiranja nisu bili u školi nisu naknadno anketirani.

Učenici su bili polaznici pet gimnazija i četiriju strukovnih srednjih škola, u dobi od 16 do 19 godina.

Od 1144 anketirana učenika dobiveni su kompletni podaci, s odgovorima na sva postavljena pitanja, od njih 1009 (426 učenica – 42,22%, 583 učenika – 57,78%), prosječne dobi 17,50± 0,70 godina. Strukovne škole pohađala su 562, a gimanzije 447 učenika. Obrađeni su samo anketni listići učenika s kompletnim podacima.

Anketni listić bio je sastavljen tako da je učenicima nudio mogući odgovor o postojanju svakog od 4 rizična ponašanja, ali i pobliže pojedinosti o njima. Tako na primjer, kada se ispitivalo pušenje, postavljena su dva pitanja (1. Jeste li u prethodna 3 mjeseca ikada pušili cigarete? i 2. Koliko puta, ako je odgovor na prethodno pitanje da?) i ponuđeni mogući odgovori na njih (Da/Ne na prvo, a povremeno/do 10 cigareta na dan/10–20 cigareta na dan/više od 20 cigareta na dan na drugo). Slično su složena pitanja i odgovori i za ostala rizična ponašanja učenika (1. Jeste li u prethodna 3 mjeseca ikada uzimali alkoholna pića? Da/Ne, 2. Koliko puta, ako je odgovor na prethodno pitanje da?, s ponuđenim odgovorima: prigodno/povremeno/svakodnevno i 3. Jeste li u prethodna 3 mjeseca ikada bili opijeni?; Jeste li u prethodna 3 mjeseca ikada uzimali sredstva okarakterizirana kao droge? – marihuanu/LSD/heroin/ljepilo/drugo – Da/Ne i 2. Koliko puta i koje od nabrojenih sredstava, ako je odgovor na prethodno pitanje da?, s ponuđenim odgovorima: jedanput/više puta; 1. Jeste li ikada u životu imali spolni odnos? Da/Ne. Ako je odgovor na prethodno pitanje Da, jeste li se pri tom koristili zaštitnim sredstvima? Da/Ne. 3. Ako je odgovor na prethodno pitanje Da, kojima?).

Podaci o dva rizična ponašanja roditelja dobiveni su iz ponuđenih odgovora učenika na ova pitanja: 1. Puše li Vaši roditelji? Da (majka/otac/oboje)/Ne, 2. Uzimaju li Vaši roditelji alkoholna pića? Da (majka/otac/oboje)/Ne i 3. Smatrate li nekog od svojih roditelja alkoholičarom? Da (otac/majka/oboje)/Ne.

Prema stručnoj spremi obrazovanijeg roditelja roditelji su podijeljeni u jednu od 4 skupine: nižu, srednju, višu i visoku stručnu spremu.

Dobiveni rezultati izraženi su kao pojedinačne vrijednosti, frekvencije, aritmetičke sredine i standardne devijacije. Obrađeni su Studentovim t-testom i χ^2-testom. Statistička značajnost procijenjena je na razini od 1 i 5% ($p<0,01$ i $p<0,05$).[23]

Rezultati

Od 1009 ispitanih učenika završnih razreda 9 srednjih škola, prosječne dobi 17,50±0,70 godina, u prethodna 3 mjeseca pušilo je više od polovice (563 – 55,80%), alkoholna pića uzimalo njih gotovo 3/4 (748 – 74,13%), a droge gotovo svaki 5. ispitanik (186 – 18,43%). Spolni odnos imala je bilo kada, u razdoblju prije ispitivanja, gotovo polovica ispitanika (455 – 45,09%). Zbog toga što neke strukovne škole traju 3 godine učenici srednjih strukovnih škola (n=562) bili su prosječno statistički značajno mlađi od gimnazijalaca (n=447) (17,39± 0,75 : 17,62±0,54; t=5,66; $p<0,01$).

Od ukupnog broja ispitanika najviše njih pušilo je do 10 cigareta na dan (208 – 20,61%). Nešto manje pušilo je povremeno (176 –17,44%) ili 10–20 cigareta na dan (143 – 14,17%). Više od 20 cigareta pušio je vrlo malen broj ispitanika (36 – 3,57%), ali je to ipak jedan na 16 pušača.

Od ukupnog broja ispitanika najviše njih je alkoholna pića uzimalo povremeno (452 – 44,80%). Broj ispitanika koji su uzimali alkoholna pića svakodnevno je malen (15 – 1,49%. Čak je 417 učenika u prethodna 3 mjeseca bilo opijeno (41,33%).

Od ukupnog broja ispitanika drogu je probalo samo jedanput njih 71 (7,04%), a više puta njih 115 (11,40%). Od onih koji su uzimali drogu najviše je onih koji su uzimali marihuanu (169 od 186 ispitanika – 90,87% ili 16,75% od ukupnog broja ispitanika). LSD je uzimalo 6, ecstasy 5, heroin i hašiš po jedan ispitanik. Pet ispitanika probalo je više od jedne vrste droge.

Od ukupnog broja ispitanika koji su prije ispitivanja imali spolni odnos bilo kada zaštitna sredstva rabilo je njih gotovo 70% (307 – 67,47%).

Usporedba učestalosti rizičnih ponašanja učenika završnih razreda strukovnih srednjih škola (n=562: ž=143 – 25,44%, m=419 – 74,56%) i gimnazija (n=447: ž=284 – 63,53%, m=163 – 36,47%) pokazala je da učenici strukovnih srednjih škola češće puše (χ^2-test=3,85; $p<0,05$) i da je više njih bilo seksualno aktivno (χ^2-test=15,11; $p<0,01$) od gimnazijalaca (tablica 1). Nije bilo statistički značajne razlike udjela učenika koji su uzimali alkoholna pića ili droge između učenika završnih razreda strukovnih srednjih škola i gimanzija.

Usporedba učestalosti rizičnih ponašanja između učenika (n=583) i učenica (n=426) završnih razreda srednjih škola po-

Tablica 1. *Rizična ponašanja učenika završnih razreda strukovnih (A) i općih srednjih škola (B)*
Table 1. *Health-risk behaviours in students of the last class of trade schools (A) and grammar schools (B)*

	A (n=562)		B (n=447)		χ^2-test Chi-square
	Da/Yes n (%)	Ne/No n (%)	Da/Yes n (%)	Ne/No n (%)	
Pušenje/Smoking					
Bilo kada u prethodna 3 mjeseca Any time in preceding 3 months	330 (58,72)	232 (41,28)	233 (52,13)	214 (47,87)	3,85*
Povremeno Sometimes	87 (26,36)		89 (38,20)		2,99
Manje od 10 cigareta na dan Less than 10 cigarettes daily	128 (38,79)		79 (33,91)		3,79
10–20 cigareta na dan 10–20 cigarettes daily	90 (27,27)		53 (22,75)		3,30
Više od 20 cigareta na dan More than 20 cigarettes daily	25 (7,58)		12 (5,14)		2,12
Alkohol/Alcohol					
Bilo kada u prethodna 3 mjeseca Any time in preceding 3 months	402 (71,66)	159 (28,34)	346 (77,23)	102 (22,77)	3,75
Prigodno Occasionally	245 (60,95)		207 (59,83)		0,55
Povremeno Sometimes	146 (36,31)		135 (39,02)		1,69
Svakodnevno Every day	11 (2,74)		4 (1,15)		2,97
Opijeni u prethodna 3 mjeseca Drunk in preceding 3 months	223 (55,47)		194 (56,07)		1,15
Droga/Drug abuse					
Bilo kada u prethodna 3 mjeseca Any time in preceding 3 months	92 (16,40)	469 (83,60)	94 (20,98)	354 (79,02)	3,18
Jedanput Once	40 (43,48)		31 (32,98)		0,01
Više puta More than once	52 (56,52)		63 (67,02)		5,20*
Seksualna aktivnost *Sexual activity*	284 (50,62)	277 (49,38)	171 (38,17)	277 (61,83)	15,11**

* p<0,05; ** p<0,01
broj stupnjeva slobode N=1; degree of freedom N=1

kazuje da između njih nema statistički značajne razlike učestalosti pušača (χ^2-test=2,29; p>0,05) (m:ž=313:250), onih koji uzimaju alkoholna pića (χ^2-test=2,25; p>0,05) (m:ž=443:305), sredstva okarakterizirana kao droge (χ^2-test=2,20; p>0,05) (m:ž=117:69) ili onih koji su bilo kada prije testiranja imali spolne odnose (χ^2-test=0,11; p>0,05) (m:ž=266:189).

Od 1009 učenika bar jedan roditelj je pušač u njih 563 (55,79%). Ova djeca su, prema χ^2-testu, i sama statistički značajno češće pušači, češće uzimaju alkoholna pića i više ih je seksualno aktivno od djece čiji ni jedan roditelj nije pušač. Nije bilo statistički značajne razlike udjela onih koji uzimaju sredstva okarakterizirana kao droge između dvije proučavane skupine učenika (tablica 2).

Od 1009 učenika bar jedan roditelj uzima alkoholna pića u njih 240 (23,79%). Djeca čiji bar jedan roditelj uzima alkoholna pića, prema χ^2-testu, i sama statistički značajno češće uzimaju alkoholna pića i drogu od djece čiji ni jedan roditelj ne uzima alkoholna pića. Između ove dvije skupine ispitanika nije bilo statistički značajne razlike udjela učenika pušača, a ni onih koji su bilo kada prije testiranja imali spolne odnose (tablica 3).

Od 1009 učenika njih 47 (4,66%) imalo je roditelje s nižom, 586 (58,08%) sa srednjom, 186 (18,43%) s višom i 190 (18,83%) s visokom stručnom spremom. Prema χ^2-testu, usporedbom podskupina nastalih prema stručnoj spremi obrazovanijeg roditelja, nije bilo statistički značajne razlike udjela učenika koji puše (χ^2-test=4,52; p>0,05), uzimaju alkoholna pića (χ^2-test= 7,07; p>0,05) ili koji su bilo kada prije testiranja imali spolne odnose (χ^2-test=0,76; p>0,05). Učenici čiji su roditelji imali višu ili visoku stručnu spremu statistički su značajno češće uzimali drogu od učenika čiji su roditelji imali nižu ili srednju stručnu spremu (χ^2-test=12,10; p<0,01).

Ispitivani srednjoškolci su prethodni razred završili s prosječnom ocjenom 3,78±0,82. Najviše učenika završilo je prethodni razred s vrlo dobrim uspjehom (398 – 39,44%). S dobrim uspjehom prethodni razred završilo je 357 (35,38%), s odličnim 215 (21,31%), a s dovoljnim 33 učenika (3,27%). Samo je 6 učenika ponavljalo prethodni razred (0,60%). Učenici strukovnih srednjih škola imali su od gimnazijalaca značajno nižu prosječnu ocjenu na kraju prethodnog razreda (3,49±0,81:4,13± 0,76; t=13,18; p<0,01). Među učenicima s boljim ocjenama na kraju prethodnog razreda bilo je statistički značajno manje pušača (χ^2-test=48,90; p<0,01), znatno manje onih koji su uzimali droge (χ^2-test=13,10; p<0,05) i onih koji su bilo kada prije testiranja imali spolne odnose (χ^2-test=30,90; p<0,01), a jednako onih koji su uzimali alkohol (χ^2-test=3,96; p>0,05).

Od ispitivanih rizičnih ponašanja najčešće se u jednog učenika nađu pušenje i alkohol. Čak 482 ispitanika (47,77%) istodobno puši i uzima alkohol. Alkohol je često praćen i učestalijom seksualnom aktivnosti pa je tako 380 (37,66%) ispitanika uzimalo alkohol i bilo seksualno aktivno. Pušenje je rjeđe praćeno seksualnom aktivnosti. Ova dva rizična ponašanja imala su 323 (32,01%) učenika. I alkohol i droge uzimalo je 175 (17,34%) učenika, pušilo i uzimalo droge 155 (15,36%), a uzimao droge i bio seksualno aktivan 121 (11,99%) učenik. Od 1009 ispitanika u njih 287 (28,44%) nađena su po tri rizična ponašanja (pušenje, uzimanje alkohola, seksualna aktivnost). Sva 4 rizična ponašanja nađena su u gotovo svakog 10. ispitanika (100 – 9,91%). Bez i jednog rizičnog ponašanja je samo 136 ispitanika (13,48%).

Tablica 2. *Rizična ponašanja učenika završnih razreda srednjih škola čiji su roditelji pušači (A) ili nepušači (B)*
Table 2. *Health-risk behaviours in students of the last class of high school with regard to presence of smoking in their parents smokers (A), or non smokers (B)*

	A (n=563)		B (n=446)		χ^2-test Chi-square
	Da/Yes n (%)	Ne/No n (%)	Da/Yes n (%)	Ne/No n (%)	
Pušenje/Smoking	347 (61,63)	216 (38,37)	216 (48,43)	230 (51,57)	17,06**
Alkohol/Alcohol drinking	446 (79,22)	117 (20,78)	302 (67,71)	144 (32,29)	16,58**
Droga/Drug abuse	113 (20,07)	450 (79,93)	73 (16,37)	373 (83,63)	2,03
Seksualna aktivnost/Sexual activity	279 (49,56)	284 (50,44)	176 (39,46)	270 (60,54)	9,84**

* p<0,05; ** p<0,01
broj stupnjeva slobode N=1; degree of freedom N=1

Tablica 3. *Rizična ponašanja dviju skupina učenika završnih razreda srednjih škola (A – učenici čiji roditelji uzimaju alkohol i B – učenici čiji roditelji ne uzimaju alkohol)*
Table 3. *Health-risk behaviours in students of the last class of high school with regard to alcohol drinking in their parents (A – children of parents who drink alcohol, B – children of parents who do not drink alcohol)*

	A (n=240)		B (n=769)		χ^2-test Chi-square
	Da/Yes n (%)	Ne/No n (%)	Da/Yes n (%)	Ne/No n (%)	
Pušenje/Smoking	146 (60,83)	94 (39,17)	417 (54,23)	352 (45,77)	2,98
Alkohol/Alcohol drinking	205 (85,42)	35 (14,58)	226 (29,39)	543 (70,61)	20,14**
Droga/Drug abuse	72 (30,00)	168 (70,00)	114 (14,82)	655 (85,18)	27,02**
Seksualna aktivnost/Sexual activity	117 (48,75)	123 (51,25)	338 (43,95)	431 (56,05)	1,51

* p<0,05; ** p<0,01
broj stupnjeva slobode N=1; degree of freedom N=1

Rasprava

Na osnovi rezultata dobivenih vlastitim ispitivanjem možemo zaključiti da su rizična ponašanja učenika završnih razreda srednjih škola izuzetno učestala. Naime, od 1009 ispitanih učenika prosječne dobi 17,50±0,70 godina, u prethodna 3 mjeseca pušilo je više od polovice (563 – 55,80%), alkoholna pića uzimalo njih gotovo 3/4 (748 – 74,13%), a droge gotovo svaki 5. ispitanik (186 – 18,43%). Spolni odnos imala je bilo kada, u razdoblju prije ispitivanja, gotovo polovica ispitanika (455 – 45,09%).

U sličnom ispitivanju, koje je obuhvatilo 1940 učenika srednjih škola, s dominantnim udjelom učenica (58,70%), provedenim dvije školske godine prije našeg ispitivanja, u Primorskoj-goranskoj regiji, pušilo je 40,20% ispitanika, alkohol uzimalo 60,60%, a drogu probalo 22,80% njih.[24] Precizna usporedba s našim rezultatima nije moguća, jer nije navedena prosječna dob ispitanika. Valja pretpostaviti da su bili mlađi i da je zbog toga među njima manje pušača i onih koji su uzimali alkohol. Međutim, nemoguće je ovim objasniti zašto među njima ima ipak nešto više onih koji su probali drogu. Još jedno provedeno ispitivanje u toj istoj regiji, u isto vrijeme, sa sličnim rezultatima (45% ispitanika povremeno ili stalno puši, 38% svakodnevno uzima alkohol, 26% ih je probalo drogu) pokazalo je i da postoji čvrsta veza između rizičnih ponašanja pa tako svi korisnici težih droga istodobno puše, uzimaju alkoholna pića i lake droge.[25]

Ispitivanje provedeno na još većem uzorku u našoj zemlji (5447 učenika 1. razreda srednjih škola – 2651 djevojčica, 2796 dječaka) pokazalo je da 24,90% ispitanika puši svakodnevno, 43,10% povremeno, da je alkohol probalo njih 77,80%, da povremeno pije 11,80%, a da je s marihuanom eksperimentiralo 14,80% ispitanika. Nadalje, rezultati pokazuju da su rizična ponašanja povezana s čimbenicima mentalnog zdravlja pa je tako nisko samopoštovanje povezano s pušenjem, a agresivno ponašanje, depresija i osobna neprilagođenost s uzimanjem alkohola i droga.[26]

Takakura i sur.[18] našli su značajno manje rizičnih ponašanja među japanskim srednjoškolcima. Od 1317 učenika (žene 673, muškarci 644), dobi 15–18 godina pušilo je njih 17,40%, alkohol uzimalo 38,40%, a 20% je već imalo spolne odnose. Nadalje, 10,10% ispitanika ozbiljno je razmišljalo o samoubojstvu, 41,40% bilo fizički neaktivno, 3,30% pokušalo smanjiti tjelesnu težinu, a gotovo svaki treći ispitanik nije se koristio pojasom na mjestu suvozača. Učenici češće puše, uzimaju alkohol i drogu, a učenice češće pomišljaju na samoubojstvo, češće su fizički neaktivne i češće pokušavaju smanjiti svoju tjelesnu težinu. Iako je broj rizičnih ponašanja velik, 51,90% ispitanika nije imalo ni jedno rizično ponašanje. Jedno rizično ponašanje imalo je 27,60% ispitanika, dva 13,60%, a tri samo njih 6,90%. Učenici strukovnih srednjih škola imali su 13 puta veći rizik od nastanka rizičnog ponašanja od učenika općih srednjih škola.

Lee i sur.[27] proučavali su rizična ponašanja velike skupine (n=15 448) učenika strukovnih (n=3) škola i gimnazija (n=21) u Hong Kongu, u dobi od 10 do 19 godina. Našli su da učenici strukovnih škola u usporedbi s gimnazijalcima češće puše (35,10%:21,20%, p<0,01), češće uzimaju alkoholna pića (16,00%:11,30%, p<0,01) i da ih je bilo više seksualno aktivno (6,50%:2,90%, p<0,01). Veću učestalost rizičnih ponašanja među učenicima strukovnih škola objašnjavaju nespremnošću učitelja da se pozabave i psihološkim problemima učenika od kojih roditelji mnogo očekuju.

Jedno istraživanje provedeno u Sjedinjenim Američkim Državama pokazalo je da je i među učenicima osnovnih škola, dobi 10–14 godina, učestalost rizičnih ponašanja vrlo velika. Naime, 36,50% ispitanih učenika pokušalo je pušiti (neki od njih svakodnevno više od 5 cigareta), gotovo polovica je uzimala alkohol (49,80%), 13,40% imalo spolne odnose, 24,40% ozbiljno razmišljalo o samoubojstvu, a više od polovice (53,30%) tijekom prethodne godine sudjelovalo je u tučnjavi. Od onih koji su pušili prvu cigaretu zapalilo je njih 30,80% prije navršene 9. godine. Od onih koji su uzimali alkohol 47% je to učinilo također prije navršene 9. godine. Gotovo 40% onih sa seksualnim iskustvom imalo je spolne odnose prije navršene 11. godine.[28]

U Sjedinjenim Američkim Državama prevalencija pušenja među odraslim je stabilna od 1990. godine i iznosi oko 25%. Daleko je iznad željene prevalencije za 2010. godine, od 15%.[29] Samo 3–5% odraslih pušača svake godine prestane pušiti.[30] No, od 1991. do 1999. godine porasla je prevalencija pušača među mladim Amerikancima s 27,50 na 34,80%[31] pa je teško povjerovati da će se ostvariti željena prevalencija pušača u idućim godinama. Nadalje, djeca koja odrastaju u obitelji pušača imaju dva puta veću šansu da i sama budu pušači.[1,32–35] Prema podacima dobivenim nedavno provedenim ispitivanjem proizlazi da se jednak broj skrbnika pušača i nepušača protivi pušenju svoje djece, njih 93%. Međutim, dok je 60% skrbnika nepušača vjerovalo da to može i realizirati, samo je 47% skrbnika pušača vjerovalo u takvu mogućnost.[38]

Jedno istraživanje provedeno u Sjedinjenim Američkim Državama pokazalo je da je 1997. godine prosječna dob u kojoj su učenici prvi put uzeli alkohol iznosila 13,20 godina.[39] Više od polovice učenika 8., otprilike 3/4 10. i 81% učenika 12. razreda uzimalo je alkohol.[40] Cilj je Amerikanaca da se, između ostaloga, prosječna dob prve uporabe alkohola poveća za 3 godine i da se smanji broj onih koji uzimaju alkohol za 10%.[29] Poznato je naime da oni koji prvi put kušaju alkohol prije 14. godine 4 puta češće postaju ovisnici o alkoholu od onih koji prvi put to učine nakon 20. godine života.[41]

Dominantni vršnjaci ili najbolji prijatelji imaju značajan utjecaj na učestalost nekih rizičnih ponašanja. Jedno istraživanje velike skupine učenika 5.–8. razreda pokazalo je da se šansa za pušenje povećava 6 puta ako je najbolji prijatelj pušač.[37] Vršnjaci pušača su češće pušači od vršnjaka nepušača.[1]

Naši rezultati, kao i rezultati drugih istraživača, pokazuju da postoje i razlike učestalosti rizičnih ponašanja među učenicima strukovnih i srednjih škola i gimnazija.[18,27] To sigurno nije zato što u strukovnim srednjim školama dominiraju muškarci, skloniji rizičnim ponašanjima,[18] jer je istraživanje pokazalo da nema razlike učestalosti između rizičnih ponašanja učenika i učenica. Moguće je da je to zbog različitog utjecaja roditelja, bilo zbog njihova zvanja i zanimanja, učestalosti njihovih rizičnih ponašanja, ali i škole kao posebne edukativne sredine. Iako nismo ispitivali utjecaj dominantnih vršnjaka, iz veze rizičnih ponašanja učenika i nekih rizičnih ponašanja njihovih roditelja, možemo zaključiti da je utjecaj na rizična ponašanja djece, usvojena davno prije ispitivanja, vrlo stabilan i jak.

Proučavajući eventualnu vezu rizičnih ponašanja učenika s naobrazbom njihovih roditelja, našli smo da djeca čiji roditelji imaju viši stupanj naobrazbe samo češće uzimaju drogu. Moguće je da je zaključak pogrešan, jer smo u obzir uzimali samo naobrazbu roditelja s višom stručnom spremom. Prema Sakomanu[42] 36% očeva ovisnika i 56% očeva ovisnica o drogi imaju visoko, fakultetsko naobrazbu. Japanci nalaze negativnu statističku značajnu korelaciju između pušenja i stručne spreme roditelja. Amerikanci uočavaju ovakvu vezu ne samo za pušenje nego i za druga rizična ponašanja.[43] Međutim, radovi Donovana i sur.[44] odnosno Bazen-Enquista i sur.[45] govore da je veza između naobrazbe i rizična ponašanja njihove djece vrlo slaba.

U zaključku možemo reći: naši rezultati pokazuju da je učestalost nekih rizičnih ponašanja (pušenje, uporaba alkohola i droge, seksualna aktivnost) među učenicima završnih razreda srednjih škola u našoj sredini vrlo velika, da postoje značajne razlike između učestalosti rizičnih ponašanja učenika strukovnih srednjih škola i gimnazija, da se razlike ne mogu objasniti samo većim brojem muškaraca u strukovnim školama i da se i u ovoj dobi osjeća utjecaj roditelja i nekih njihovih rizičnih ponašanja. Očito je da je utjecaj roditelja na rizična ponašanja njihove djece vrlo rano uspostavljen i da se u ovoj dobi ne gubi. Zbog svega toga, kada se pokušava smanjiti učestalost rizičnih ponašanja učenika srednjih škola, aktivnost mora biti usmjerena na učenike, njihove roditelje, utjecajne vršnjake i prijatelje i školu koju pohađaju.

LITERATURA

1. *White VM, Hopper JL, Wearing AJ, Hill DJ.* The role of genes in tobacco smoking during adolescence and young adulthood: a multivariate behaviour genetic investigation. Addiction 2003;98(8):1087–100.
2. *Li MD, Cheng R, Ma JZ, Swan GE.* A meta-analysis of estimated genetic and environmental effects on smoking behavior in male and female adult twins. Addiction 2003;98(1):23–31.
3. *Hopfer CJ, Stallings MC, Hewitt JK.* Common genetic and environmental vulnerability for alcohol and tobacco use in a volunteer sample of older female twins. J Stud Alcohol 2001;62(6):717–23.
4. *Koopmans JR, Slutske WS, Heath AC, Neale MC, Boomsma DI.* The genetics of smoking initiation and quantity smoked in Dutch adolescent and young adult twins. Behav Genet 1999;29(6):383–93.
5. *Heath AC, Kirk KM, Meyer JM, Martin NG*. Genetic and social determinants of initiation and age at onset of smoking in Australian twins. Behav Genet 1999;29(6):395–407.
6. *Stallings MC, Hewitt JK, Beresford T, Heath AC, Eaves LJ*. A twin study of drinking and smoking onset and latencies from first use to regular use. Behav Genet 1999;29(6):409–21.
7. *Hetterna JM, Corey LA, Kendler KS*. A multivariate analysis of the use of tobacco, alcohol and caffeine in a population based of male and female twins. Drug Alcohol Depend 1999;57(1):69–78.
8. *Han C, McGue MK, Iacono WG*. Lifetime tobacco, alcohol and other substance use in adolescent Minnesota twins: univariate and multivariate behavioral genetic analysis. Addiction 1999;94(7):981–3.
9. *True WR, Xian H, Scherrer JF, Madden PAF et al*. Common genetic vulnerability for nicotine and alcohol dependence in men. Arch Gen Psychiatry 1999;56(7):655–61.
10. *Kendler KS, Neale MC, Sulivan F, Corey LA, Gardner CO, Prescott CA*. A population-based twin study in women of smoking and nicotine dependence. Psychol Med 1999;29(2):299–308.
11. *Koopmans JR, Vandoornen LJP, Boomsma DI*. Associations between alcohol use and smoking in adolescent and young adult twins – a bivariate genetic analysis. Alcholism: Clinical and Experimental Research 1997; 21(3):537–46.
12. *Swan GE, Carmelli D, Cardon LR*. Heavy consumption of cigarettes, alcohol and coffee in male twins. J Studies Alcohol 1997;58(2):182–90.
13. *Jessor R, Jessor SL*. Problem behavior and psychosocial development: a longitudinal study of youth. Academic Press: 1977. New York.
14. *Zuckerman M*. Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal. Hillsdale, NJ. Lawrence Erlbaum; 1979.
15. *Catalono RF, Kosterman R, Hawkins JD, Newcomb MD, Abbott RD.* Modeling the etiology of adolescent substance use: a test of the social development model. J Drug Issues 1996;26(2):429–55.
16. *Williams CL, Perry CL*. Lessons from project Northlands: Preventing alcohol problems during adolescence. Alcohol Health Res World 1998; 22(2):107–116.
17. *Neumark-Sztainer D, Story M, French S, Casuto N, Jacobs DR, Resnick MD*. Patterns of health-compromising behaviors among Minnesota adolescents: sociodemographic variations. Am J Public Health. 1996;86(11): 1599–606.
18. *Takakura M, Nagayama T, Sakihara S, Willcox C*. Patterns of healt-risk behavior among Japanese high school Students. J School Health 2001; 71(1):23–9.
19. *Kok FJ, Matroos AW, van der Ban AW, Hautvast JGAJ*. Charasteristics of individuals with multiple behavioral risk factors for coronary heart disease: the Netherlands. Am J Public Health. 1982;72(9):986–91.
20. *Prattala R, Karisto A, Berg MA*. Consistency and variation in unhealthy behavior among Finnish men. Soc Sci Med 1994;39(1):115–22.
21. *Raitakari OT, Leino M, Raikkonen K et al*. Clustering of risk habits in young adults: the cardiovascularrisk in young Finns study. Am J Epidemiology. 1995;142(1):36–44.
22. *Tuinstra J, Groothoff JW, Van Den Heuvel WJA, Post D*. Socioeconomic differences in health risk behavior in adolescence: do they exist? Soc Sci Med 1998;47(1):67–74.
23. *Božikov J, Ivanković D, Kern J, Kopjar B, Luković G, Vuletić S*. Osnove statističke analize za medicinare. Zagreb. 1991.
24. *Barićev-Novaković Z, Barbir A, Jonjić A, Grubišić-Greblo H, Ruso Z.* Raširenost bolesti ovisnosti u srednjim školama. Zbornik – IX. kongres obiteljske medicine. Dubrovnik 2002:260–4.
25. *Burić-Modrčin J, Dabo J, Tomac V, Jonjić A, Mićović V*. Raširenost uporabe sredstava ovisnosti u srednjoškolske mladeži. Zbornik sažetaka. III. hrvatski kongres školske i sveučilišne medicine. Zagreb. 2001. str. 71.
26. *Kuzman M*. Čimbenici mentalnog zdravlja i ovisnička ponašanja u mladih. Zbornik sažetaka. III. hrvatski kongres školske i sveučilišne medicine. Zagreb. 2001. str. 9.

27. *Lee A, Tsang CKK, Lee S, To C*. A YRBS survey of youth risk behaviors at alternative high schools and mainstream high schools in Hong Kong. J Shool Health 2001;71(9):443–7.
28. *Fetro YV, Coyle KK, Pham P*. Health-risk behaviors among middle school students in a large majority-minority school district. J School Health 2001:71(1):30–7.
29. US Dept of Health and Human Services, Office of Public Health and Science. Healthy People 2010. Washington, DC; 2000.
30. Centers for Disease Control and Prevention. Smoking cessation during previous year among adults – United States, 1990. and 1991. MMWR. 1993;42(26):504–7.
31. Centers for Disease Control and Prevention. Youth Risk Behavior Surveillance, United States 1999. MMWR. 2000;49(SSOS):1–96.
32. *Oei TP, Burton A*. Attitudes toward smoking in 7- to 9-year old children. Int J Addictions 1990;25(1):43–52.
33. *Jackson C*. Cognitive susceptibility to smoking and initiation of smoking during childhood: a longitudinal study. Prev Med 1998;27(1):129–34.
34. *Greenlund KJ, Johnson CC, Webber LS, Berenson GS*. Cigarette smoking atitudes and first use among third- through sixth-grade students: The Bogalusa Hearth Study. Am J Public Health. 1997;87(8):1345–8.
35. *Robinson LA, Klesges RC, Zbikowski SM, Glaser R*. Predictors of risk for different stages of adolescent amoking in a biracial sample. J Consult Clin Psychol. 1997;65(4):653–62.
36. *Peters J, Hedley AJ, Lam TH, Betson CL, Wong CM*. A comprehensive study of smoking in primary school children in Hong Kong: implications for prevention. J Epidemiol Community Health. 1997;51(3):239–45.
37. *Johnson CC, Li D, Perry CL, Elder JP, Feldman HA et al*. Fifth through eight grade longitudinal predictors of tobacco use among a racially diverse cohort: CATCH. J School Health 2002;72(2):58–64.
38. *Tilson EC, McBride CM, Albright JB, Sargent JD*. Attitudes toward smoking and family-based health promotion among rural mothers and other primary caregivers who smoke. J School Health. 2001;71(10):489–94.
39. *Johnston LD, O'Malley PM, Bachman JG*. National survey results on drug use from the monitoring the future study, 1975.–1995. Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse. 1996;1–341.
40. Pacific Institute for Research and Evaluation. Costs of Underage Drinking. Washington, DC: Us Dept of Justice. 1999.
41. *Grant BF, Dawson DA.* Age of onset of alcohol use and its associaton with DSM-IV alcohol abuse and dependence: results from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey. J Subst Abuse. 1997;9:103–10.
42. *Sakoman S*. Zlouporaba droga u Hrvatskoj i pristup njezinu suzbijanju. U: Schwebel R. Reći ne nije dovoljno. Zagreb. 1995. XI–LXXXVII.
43. *Lowry R, Kann L, Collins JL, Kolbe LJ*. The effect of socioeconomic status on chronic disease risk behaviors among US adolescents. JAMA. 1996;276(10):792–7.
44. *Donovan JE, Jessor R*. Structure of problem behavior in adolescence and young adulthood. J Consult Clin Psychol 1985;53(6):890–904.
45. *Bazen-Enquist K, Edmundson EW, Parcel GS*. Structure of health risk behavior among high school students. J Consult Clin Psychol. 1996;64 (4):764–75.

DIJAGNOSTIČKI REZULTATI DUPLEKS ULTRASONOGRAFIJE ARTERIJE KAROTIS U PRIVATNIM ORDINACIJAMA GRADA ZAGREBA

DIAGNOSTIC RESULTS OF THE CAROTID ARTERY DUPLEX ULTRASONOGRAPHY PERFORMED IN THE PRIVATE OFFICES IN ZAGREB TOWN

ANDRIJA HEBRANG, TOMISLAV MAČEK, DRAGO JANUŠ, VINKO VIDJAK, ZORAN BRNIĆ, ANTE GRGA, MIRKO ŠARLIJA, DUBRAVKO HLEVNJAK*

Deskriptori: Arterija karotis, stenoza – dijagnostika; Magnetska angiografija – metode; Dupleks ultrasonografija

Sažetak. U radu se ispituje dijagnostička vrijednost dupleks ultrasonografije (DU) arterije karotis u bolesnika s cerebrovaskularnom insuficijencijom izvedene u dijelu privatnih liječničkih ordinacija grada Zagreba. Istraživanje je provedeno na svim pacijentima koji su u trogodišnjem razdoblju upućeni na digitalnu suptrakcijsku angiografiju (DSA) moždanih arterija, a prethodno su u procesu obrade podvrgnuti DU pregledu istih arterija u jednoj od privatnih ordinacija (ukupno 12 ordinacija). U tom razdoblju je na DSA upućeno 127 bolesnika (100 muških i 27 žena, dob 28–79 godina, srednja dob 62 godine života) na temelju DU izvedenog u privatnim ordinacijama. Pacijenti koji su DU imali u ostalim (neprivatnim) ordinacijama nisu predmet ovog istraživanja. Metoda ispitivanja je usporedba nalaza DU s nalazima DSA kao metode zlatnog standarda. Istraživanje su prospektivno obavila tri radiologa, koji prije izvođenja DSA nisu znali prethodni nalaz DU. Analizirani su patološki nalazi supraaortalnih arterija s posebnim osvrtom na značajne stenoze (70%–99%) ekstrakranijalnog dijela arterije karotis, obliteraciju i ulcerirane plakove. Rezultati pokazuju da je u otkrivanju značajnih stenoza arterije karotis koje su indikacija za kirurški zahvat ili PTA (stenoze od 70% do 99%) DU imao osjetljivost od samo 63%, specifičnost 79%, pozitivnu prediktivnu vrijednost 60% a negativnu prediktivnu vrijednost 81%. U razlikovanju obliteracije a. karotis interne od suptotalne stenoze DSA je prikazala 18 obliteracija, a DU 20, od čega je bilo 9 lažno pozitivnih nalaza i 7 lažno negativnih (osjetljivost 36%). Ulceraciju plaka DU je dijagnosticirao samo u 3 od 37 bolesnika, uz dva lažno pozitivna i 36 lažno negativnih nalaza. Dobiveni rezultati metodu DU primijenjenu u 12 ispitivanih privatnih ordinacija čine dijagnostički nepouzdanom, a cijenu izvođenja neopravdanim troškom. Moguće uzroke treba tražiti u nedovoljnoj edukaciji i manjkavoj regulaciji uvjeta pod kojima se može obavljati DU dijagnostika moždanih arterija.

Descriptors: Carotid stenosis – diagnosis; Magnetic resonance angiography – methods; Ultrasonography, doppler, duplex

Summary. The purpose of the investigation was to evaluate the diagnostic value of duplex ultrasonography (DU) of the cerebral arteries in the patients with cerebrovascular insufficiency performed in private offices in Zagreb town. The investiga-

* **Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, KB Merkur, Zagreb** (prof. dr. sc. Andrija Hebrang, dr. med.; Tomislav Maček, dr. med.; Drago Januš, dr. med.; mr. sc. Vinko Vidjak, dr. med.; dr. sc. Zoran Brnić, dr. med.), **Klinika za kirurgiju, KB Merkur, Zagreb** (doc. dr. sc. Ante Grga, dr. med.; mr. sc. Mirko Šarlija, dr. med.; Dubravko Hlevnjak, dr. med.)

Adresa za dopisivanje: Prof. dr. A. Hebrang, Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, KB Merkur, Zajčeva 19, 10 000 Zagreb

Primljeno 6. rujna 2001., prihvaćeno 21. lipnja 2003.