

SOCIOEKONOMSKI STATUS I RIZIČNA ZDRAVSTVENA PONAŠANJA ODRASLE HRVATSKE POPULACIJE

LETA PILIĆ i ALEKSANDAR DŽAKULA

Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar", Zagreb, Hrvatska

Dosadašnja istraživanja pokazuju vezu između niskog socioekonomskog statusa (SES) i povećanog pobola i smrtnosti. Iako je socijalna uvjetovanost rizičnih zdravstvenih ponašanja i nepovoljnih zdravstvenih ishoda u hrvatskoj literaturi istraživana, pitanja povezanosti nezdravog načina prehrane, tjelesne inaktivnosti, pušenja i prekomjerne konzumacije alkohola sa socijalnim statusom još uvijek nisu dovoljno istražena. Cilj rada je bio istražiti povezanost SES-a te nezdravog načina prehrane, tjelesne inaktivnosti, pušenja i prekomjerne konzumacije alkohola u hrvatskoj odrasloj populaciji te dolazi li do promjena u zastupljenosti rizičnih zdravstvenih ponašanja u različitim skupinama SES-a u promatranom petogodišnjem razdoblju. Korišteni su podaci dvaju ciklusa Hrvatske zdravstvene ankete (HZA), 2003. i 2008. godine, a u istraživanje je uključeno 1227 ispitanika. Analize su rađene za zdravu populaciju i kronične bolesnike, 2003., u kompletnom uzorku, ali i u zdravoj populaciji odvojeno, socijalni status statistički je značajno bio povezan s nezdravim načinom prehrane ($p < 0,001$), tjelesnom inaktivnošću ($p = 0,007$) te pušenjem ($p = 0,002$). Nezdravi način prehrane bio je najizraženiji u niskoj, pušenje u srednjoj, a tjelesna inaktivnost u visokoj skupini SES-a. Godine 2008. statistički značajna povezanost nije se zadržala za prehranu. U kroničnih bolesnika, 2003. i 2008. jedino je pušenje bilo statistički značajno povezano sa SES-om ($p < 0,001/p = 0,002$). Rezultati ukazuju kako javnozdravstvene intervencije usmjerene mijenjanju rizičnih zdravstvenih ponašanja treba u različitim socijalnim skupinama različito osmisliti.

Ključne riječi: socioekonomski status, zdravstvena ponašanja, odrasla populacija

Adresa za dopisivanje: Leta Pilić, dipl.ing.
E-pošta: leta.pilic@gmail.com

UVOD

Socijalne nejednakosti u zdravlju često su istraživani fenomen u javnozdravstvenim i epidemiološkim istraživanjima. Njihova procjena temelji se na procjeni socioekonomskog statusa (SES) pojedinca ili skupine. SES je multidimenzionalni konstrukt koji se najčešće određuje obrazovanjem, prihodima i zanimanjem (1). U Velikoj Britaniji, SES se određuje sofisticiranim sustavom kodiranja pri čemu se kao indikator koristi zanimanje pojedinca (2). Osam socijalnih skupina koje proizlaze iz takvog načina kodiranja služe u izradi službenih statistika, ali i znanstvenim istraživanjima. Njemačka epidemiološka radna skupina (*Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Epidemiologie*) preporuča uporabu obrazovanja, zanimanja i prihoda domaćinstva pri izračunavanju indeksa iz kojeg proizlaze tri skupine SES-a: niski, srednji i visoki (3). U Hrvatskoj, međutim, još uvijek ne postoje slični sustavi pa istraživači trebaju odlučiti koje indikatore koristiti pri definiranju SES-a.

Nizak SES se povezuje s povećanim pobolom i smrtnošću (4-8). Pojedinci niskog SES-a imaju niske prihode te su suočeni sa slabijim mogućnostima profesional-

nog napredovanja i većim rizikom od nezaposlenosti. Navedeni čimbenici otežavaju pristup različitim dobrima i uslugama kao što su kvalitetna hrana ili zdravstvena skrb, što naposljetku utječe na zdravlje (9,10). Budući da su najčešće nižeg obrazovanja, teže razumiju zdravstvene poruke i usvajaju zdrava ponašanja. Upravo je u populaciji niskog SES-a uočena veća prevalencija nezdravog načina prehrane, tjelesne inaktivnosti, pušenja i prekomjernog konzumiranja alkohola (11-13). Dosadašnja istraživanja pokazuju kako zdravstvena ponašanja, kao čimbenici koji u najvećoj mjeri utječu na zdravlje, objašnjavaju od 12% do 72% socijalnih nejednakosti u zdravlju (14-19, 5).

Hrvatska literatura ukazuje na povezanost socijalnih čimbenika s nepovoljnim zdravstvenim ishodima. Nezaposlenost se pokazala prediktorom razvoja dijabetesa (20), dok je incidencija arterijske hipertenzije bila značajno viša u nisko obrazovanih žena (21). Stupanj obrazovanja, također u ženskoj populaciji, pokazao se i kao značajan prediktor razvoja debljine u razdoblju od 2003. do 2008. godine (22). Uz spomenuta, malo je istraživanja koja se bave direktnom povezanošću SES-a i zdravstvenih ponašanja, a ona koja postoje ne uzi-

maju u obzir sve spomenute indikatore SES-a, zdravstvena ponašanja kao ni zdravstveno stanje ispitanika, koje može utjecati na dobivene rezultate (23,24).

S obzirom na navedene činjenice cilj ovog rada bio je istražiti zastupljenost nezdravog načina prehrane, tjelesne inaktivnosti, pušenja i prekomjerne konzumacije alkohola u različitim skupinama SES-a odraslih ispitanika hrvatske kohortne studije te dolazi li do promjena u zastupljenosti rizičnih zdravstvenih ponašanja u različitim skupinama SES-a u promatranom petogodišnjem razdoblju. Pri definiranju SES-a koristili smo indikatore prihoda, obrazovanja i zanimanja i razlikovali nisku, srednju i visoku skupinu SES-a. Također smo istražili povezanost SES-a te pojedinačnih socijalnih varijabli sa spomenutim zdravstvenim ponašanjima, posebno u populaciji zdravih i kronično bolesnih ispitanika kako bismo dobili što vjernije rezultate.

METODE

Ispitanici

Korišteni su podaci dvaju ciklusa Hrvatske zdravstvene ankete (HZA), 2003. i 2008. godine. Detalji o regrutiranju ispitanika i protokolu istraživanja su opisani drugdje (25,26). Ukratko, u prvoj fazi istraživanja provedenoj 2003. godine sudjelovalo je 9070 ispitanika starijih od 18 godina, kojima su prikupljeni sociodemografski, antropometrijski te podaci o zdravstvenom stanju, korištenju zdravstvene službe i zdravstvenim ponašanjima: prehranbenim navikama, pušenju, tjelesnoj aktivnosti i konzumaciji alkohola. Od 9070 ispitanika 3229 ih je sudjelovalo u ponovljenom istraživanju 2008. godine. Za potrebe ovog istraživanja analizirani su podaci ispitanika koji su sudjelovali u obje faze HZA, a koji su imali potpune podatke o zdravstvenim ponašanjima, socioekonomskim pokazateljima te zdravstvenom stanju, što čini kohortu od 1227 ispitanika. Ispitanici su svrstani u dvije skupine s obzirom na zdravstveno stanje: kronični bolesnici i zdrava populacija. Kroničnim bolesnicima smatrani su ispitanici koji imaju jednu ili više od sljedećih kroničnih bolesti: dijabetes, kardiovaskularne bolesti (srčani infarkt, angina pektoris, "slabo srce"), moždani udar i rak.

Zdravstvena ponašanja

Od zdravstvenih ponašanja analizirane su prehranbene navike, tjelesna aktivnost, pušenje i konzumacija alkohola. Sva varijable definirane su kao dihotomne te opisuju postojanje ili nepostojanje rizičnog ponašanja. Nezdrav način prehrane imali su ispitanici koji su zadovoljavali barem dva od sljedećih rizika: "korište-

nje masnoća životinjskog podrijetla u pripremi hrane", "konzumacija mliječnih proizvoda s udjelom mliječne masti višim od 3,2%", "svakodnevno konzumiranje suhomesnatih proizvoda", "naknadno dosoljavanje hrane uvijek prije kušanja", odgovor na pitanje o učestalosti konzumiranja voća: "ne jedem voće" ili "povremeno jedem voće". Tjelesno inaktivnima su se smatrali ispitanici koji su zadovoljili barem tri od sljedećih uvjeta: "rad u kući, redovito korištenje javnog prijevoza ili hodanje, tj. vožnja bicikla kraća od 15 minuta na putu do posla"; "obavljanje vrlo laganog i laganog posla (uglavnom sjedeći ili hodajući)"; "tjelesna aktivnost od 30 minuta u slobodno vrijeme rjeđa od dva do tri puta tjedno" i "liječnički savjet o potrebi povećanja tjelesne aktivnosti primljen u posljednjih godinu dana". Pušačima su smatrani ispitanici koji puše svakodnevno ili su od proteklih deset godina pet godina pušili svakodnevno. Prekomjerna konzumacija alkohola definirana je kao: "konzumacija 6 ili više čaša, boca ili čašica alkohola odjednom češće od jednom mjesečno" ili "svakodnevno konzumiranje žestokih pića, vina ili piva".

Socijalna obilježja

Socijalna obilježja promatrana istraživanjem bila su obrazovanje, prihodi, samoprocijenjeno materijalno stanje domaćinstva i zanimanje. Ispitanici su s obzirom na najvišu završenu školu svrstani u 3 skupine: "nezavršena ili završena osnovna škola", "završena srednja škola" i "završena viša škola ili fakultet". Ispitanici kod kojih je odgovor na pitanje o najvišoj završenoj školi bio nepoznat nisu uvršteni u analizu. Varijabla prihoda određena je prema prosječnim mjesečnim приходima domaćinstva, a ispitanici su svrstani u tri skupine: "manje od ili 2000 kn mjesečno", "između 2001 i 5000 kn" te "više od 5000 kn mjesečno". Samoprocijenjeno materijalno stanje domaćinstva, kao subjektivna mjera prihoda, određeno je također trima skupinama, a ispitanici su svrstani u skupine: "lošije od prosjeka", "prosječno" i "bolje od prosjeka". S obzirom na zanimanje ispitanici su svrstani u skupine "bijelih i plavih ovratnika" pri čemu uslužna i trgovačka zanimanja te svi manualni radnici čine skupinu "plavih ovratnika". Podaci ispitanika vojnih i umjetničkih zanimanja, učenika/studenata te ispitanika s odgovorima "nepoznato" ili "ostalo" nisu uvršteni u daljnju analizu.

Statistička analiza

Za sve analize korišten je statistički paket SPSS (inačica 20.0 za PC). Normalnost distribucije dobi, kao jedine kontinuirane varijable, ispitana je Shapiro-Wilkovim testom. Razlike među skupinama nezavisnih kontinuiranih varijabli analizirane su Man-Whitneyevim U testom ili Kruskal Wallisovim testom kada se radilo o 3

nezavisne skupine. Pearsonov χ^2 -test korišten je za uporedbu frekvencija. Razina statističke značajnosti postavljena je na $p < 0,05$.

Socioekonomski status (SES) 1227 ispitanika izveden je iz odgovora na pitanja o mjesečnim prihodima domaćinstva, zanimanja i školske spremi pri čemu je korišten algoritam dvostepene ("two step") analize klastera. Takav algoritam se koristi pri analizi velikih uzoraka, a moguće je manipulirati i kontinuiranim i kategoričkim varijablama te ima mogućnost samostalnog određivanja optimalnog broja klastera (27). Takvom analizom identificirane su tri zasebne skupine koje se međusobno razlikuju prema spomenutim varijablama. Prvi klaster, odnosno skupinu niskog SES-a ($n=339$, 27,6%) čine pretežno ispitanici sa završenom osnovnom školom, prihodima manjim od 2000 kn i jednostavnih zanimanja. U skupinu srednjeg SES-a ($n=651$, 53,1%) svrstani su ispitanici sa završenom srednjom školom, prihodima između 3000 i 4000 kn te oni koji obavljaju uslužna ili trgovačka zanimanja. Posljednjoj skupini, onoj visokog SES-a ($n=237$, 19,3%), pripadaju pojedinci sakupljeni oko završene više škole (ili fakulteta), karakterizirani kao stručnjaci i znanstvenici s prihodima između 6000 i 10000 kn.

REZULTATI

Kompletne podatke o SES-u, zdravstvenim ponašanjima i kroničnim bolestima imalo je 1227 od 3229 (37,9%) ispitanika koji su sudjelovali u obje faze istraživanja. Distribucija ispitanika po spolu nije se statistički značajno razlikovala između triju skupina SES-a ($p=0,812$) (tablica 1.), dok je najviše kroničnih bolesnika bilo u skupini niskog SES-a ($p=0,028$). Ispitanici niskog SES-a bili su i najstariji ($p < 0,001$) te su se najlošije hranili ($p < 0,001$). Najviše je pušača bilo u skupini srednjeg SES-a ($p < 0,001$), dok je najviše inaktivnih ispitanika bilo u skupini visokog SES-a ($p=0,044$). Nešto je više ispitanika koji konzumiraju alkohol u prekomjernim količinama bilo u skupini niskog SES-a u odnosu na ispitanike srednjeg i visokog SES-a, ali statistički značajna razlika nije dosegnuta ($p=0,263$). Slične rezultate dobili smo i analizom podataka stratificiranih po spolu (podaci nisu prikazani).

Kako bismo utvrdili postoje li razlike u zdravstvenim ponašanjima te socijalnim obilježjima između zdravih i kronično bolesnih ispitanika analizirali smo njihove karakteristike prema zdravstvenom stanju (tablica 2.). Kronični su bolesnici bili stariji od zdrave populacije ($p < 0,001$). Distribucija po spolu se razlikovala u zdravoj i populaciji kroničnih bolesnika te je u ovoj

Tablica 1.

Karakteristike ispitanika prema socioekonomskom statusu u prvoj fazi istraživanja 2003., apsolutne i relativne frekvencije

	Niski (n=339)	Srednji (n=651)	Visoki (n=237)	p
Spol				
Muškarci	129 (38,1%)	239 (36,7%)	84 (35,4%)	0,812
Žene	210 (61,9%)	412 (63,3%)	153 (64,6%)	
Zdravstveno stanje				
Zdrava populacija	235 (69,3%)	502 (77,1%)	179 (75,5%)	0,028
Kronični bolesnici	104 (30,7%)	149 (22,9%)	59 (24,5%)	
Dob (godine)*	59 (19-85)	48 (18-89)	51 (22-84)	<0,001
<35	22 (6,5%)	120 (18,4%)	38 (16,0%)	<0,001
35-44	37 (10,9%)	163 (25,0%)	39 (16,5%)	
45-64	158 (46,6%)	268 (41,2%)	112 (47,3%)	
≥65	122 (36,0%)	100 (15,4%)	48 (20,3%)	
Prehrana				
Zdrava	253 (74,6%)	578 (88,8%)	219 (92,4%)	<0,001
Nezdrava	86 (25,4%)	73 (11,2%)	18 (7,6%)	
Tjelesna aktivnost				
Aktivan	247 (72,9%)	469 (72,0%)	152 (64,1%)	0,044
Inaktivan	92 (27,1%)	182 (28,0%)	95 (35,9%)	
Pušenje				
Nepušač	287 (84,7%)	460 (70,7%)	190 (80,2%)	<0,001
Pušač	52 (15,3%)	191 (29,3%)	47 (19,8%)	
Alkohol				
Normalan unos	316 (93,2%)	621 (95,4%)	227 (95,8%)	0,263
Prekomjeran unos	23 (6,8%)	30 (4,6%)	10 (4,2%)	

* medijan (raspon)

posljednjoj bila nešto ravnomjernija ($p=0,001$). Zdrava populacija bila je boljeg materijalnog stanja kada smo uzeli u obzir obje mjere materijalnog stanja domaćinstva. S obzirom na objektivnu mjeru prihoda veći udio ispitanika u zdravoj populaciji imao je prihode veće od 5000 kn te ih je više smatralo kako im je materijalno stanje bolje od prosjeka ($p<0,001$). Zdrava populacija bila je i obrazovanija, više ih je imalo završenu srednju i višu školu odnosno fakultet u odnosu na kronično bolesne ispitanike ($p=0,029$). Što se tiče zdravstvenih ponašanja više je pušača i pojedinaca s nezdravim načinom prehrane bilo u zdravoj populaciji ($p=0,004$, $p=0,042$). Kronični bolesnici bili su tjelesno inaktivniji ($p<0,001$), dok s obzirom na konzumaciju alkohola nije bilo razlika između ispitanika ($p=0,546$).

U daljnjim smo analizama uzorak stratificirali na zdravu populaciju i kronične bolesnike.

U zdravoj populaciji analizom ponašanja 2003. (tablica 3.), statistički značajnu povezanost pronašli smo između SES-a i nezdravog načina prehrane ($p<0,001$), tjelesne inaktivnosti ($p=0,007$) i pušenja ($p=0,002$). Ispitanici niskog SES-a u najvećem su udjelu imali nezdrav način prehrane, dok je najviše tjelesno inaktivnih bilo u skupini visokog, a pušača u skupini srednjeg SES-a. Konzumacija alkohola nije bila statistički značajno povezana sa SES-om ($p=0,621$). Godine 2008. statistički značajna povezanost zadržala se za tjelesnu inaktivnost i pušenje (u oba slučaja $p=0,001$). I dalje je najviše tjelesno inaktivnih bilo u populaciji visokog, a pušača u

Tablica 2.

Karakteristike ispitanika prema zdravstvenom stanju u prvoj fazi istraživanja 2003., apsolutne i relativne frekvencije

	Zdrava populacija (n=916)	Kronični bolesnici (n=311)	p
Spol			
Muškarci	312 (34,1%)	140 (45,0%)	0,001
Žene	604 (65,9%)	171 (55,0%)	
Dob (godine)*	48 (18-85)	62 (20-89)	<0,001
<35	174 (19,0%)	6 (1,9%)	<0,001
35-44	211 (23,0%)	28 (9,0%)	
45-64	398 (43,4%)	140 (45,0%)	
≥65	133 (14,5%)	137 (44,1%)	
Materijalno stanje domaćinstva (kn)			
≤2000	160 (17,5%)	87 (28,0%)	<0,001
2001-5000	428 (46,7%)	156 (50,2%)	
>5000	328 (35,8%)	68 (21,9%)	
Samoprocjenjeni materijalni status			
Lošije od prosjeka	319 (34,8%)	150 (48,2%)	<0,001
Prosječno	473 (51,6%)	134 (43,1%)	
Bolje od prosjeka	124 (13,5%)	27 (8,7%)	
Zanimanje			
Bijeli ovratnici	364 (39,7%)	115 (37,0%)	0,389
Plavi ovratnici	552 (60,3%)	196 (63,0%)	
Najviša završena škola (god.)			
≤8	224 (24,5%)	100 (32,2%)	0,029
9-12	526 (57,4%)	160 (51,4%)	
>12	166 (18,1%)	51 (16,4%)	
Prehrana			
Zdrava	773 (84,4%)	277 (89,1%)	0,042
Nezdrava	143 (15,6%)	34 (10,9%)	
Tjelesna aktivnost			
Aktivan	691 (75,4%)	177 (56,9%)	<0,001
Inaktivan	225 (24,6%)	134 (43,1%)	
Pušenje			
Nepušač	681 (74,3%)	256 (82,3%)	0,004
Pušač	235 (25,7%)	55 (17,7%)	
Alkohol			
Normalan unos	871 (95,1%)	293 (94,2%)	0,546
Prekomjeren unos	45 (4,9%)	18 (5,8%)	

* medijan (raspon)

Tablica 3.

Povezanost socioekonomskog statusa 2003. sa zdravstvenim ponašanjima 2003. i 2008. u zdravoj populaciji, apsolutne i relativne frekvencije

	Niski (n=235)	Srednji (n=502)	Visoki (n=179)	p
2003.				
Nezdrava prehrana				
Da	69 (29,4%)	60 (12,0%)	14 (7,8%)	<0,001
Ne	166 (70,6%)	442 (88,0%)	165 (92,2%)	
Tjelesna inaktivnost				
Da	49 (20,9%)	116 (23,1%)	60 (33,5%)	0,007
Ne	186 (79,1%)	386 (76,9%)	119 (66,5%)	
Pušenje				
Da	44 (18,7%)	151 (30,1%)	40 (22,3%)	0,002
Ne	191 (81,3%)	351 (69,9%)	159 (77,7%)	
Prekomjerna konzumacija alkohola				
Da	14 (6,0%)	24 (4,8%)	7 (3,9%)	0,621
Ne	221 (94,0%)	478 (95,2%)	172 (96,1%)	
2008.				
Nezdrava prehrana				
Da	29 (12,3%)	76 (15,1%)	21 (11,7%)	0,402
Ne	206 (87,7%)	426 (84,9%)	158 (88,3%)	
Tjelesna inaktivnost				
Da	68 (28,9%)	133 (26,5%)	74 (41,3%)	0,001
Ne	167 (71,1%)	369 (73,5%)	105 (58,7%)	
Pušenje				
Da	54 (23,0%)	150 (29,9%)	30 (16,8%)	0,001
Ne	181 (77,0%)	352 (70,1%)	149 (83,2%)	
Prekomjerna konzumacija alkohola				
Da	18 (7,7%)	28 (5,6%)	8 (4,5%)	0,356
Ne	217 (92,3%)	474 (94,4%)	171 (95,5%)	

populaciji srednjeg SES-a. Međutim, ovoga puta najmanje je pušača bilo u skupini visokog SES-a, a tjelesno inaktivnih u skupini srednjeg SES-a. Iako nije dosegnuta statistička značajnost, najviše ispitanika s nezdravim načinom prehrane bilo je u populaciji srednjeg SES-a, a onih koji prekomjerno konzumiraju alkohol, isto kao 2003., u najnižoj socijalnoj skupini.

U kroničnih bolesnika (tablica 4.) pušenje je jedino bilo statistički značajno povezano sa SES-om, i 2003. ($p=0,000$) i 2008. godine ($p=0,002$). U oba slučaja najviše je pušača bilo u skupini srednjeg, a najmanji udio u skupini niskog SES-a. Što se tiče ostalih ponašanja, najviše je ispitanika s nezdravim načinom prehrane, kako 2003. tako i 2008., bilo u najnižoj skupini SES-a. Isto tako, najviše je ispitanika niskog SES-a prekomjerno konzumiralo alkohol. Što se tiče tjelesne inaktivnosti, rezultati za 2003. i 2008. se razlikuju. U 2003. je najmanje inaktivnih bilo u skupini niskog SES-a, dok je 2008. to bio slučaj u skupini visokog SES-a.

Od pojedinačnih socijalnih varijabli analizirali smo povezanost prihoda, samoprocijenjenog materijalnog stanja domaćinstva, stupnja obrazovanja te zanimanja

s rizičnim zdravstvenim ponašanjima u skupini zdravih i kronično bolesnih ispitanika (podaci nisu prikazani). Dobiveni rezultati slični su kao i rezultati analize s kategorijama SES-a. U zdravoj populaciji 2003. godine prihodi ($p=0,001$), samoprocijenjeno materijalno stanje domaćinstva ($p=0,001$), stupanj obrazovanja ($p<0,001$), zanimanje ($p<0,001$) i prehrana su statistički značajno povezani. Najviše je ispitanika s rizičnim ponašanjem bilo u skupini s najnižim objektivnim i subjektivnim приходima, nezavršenom ili završenom samo osnovnom školom i zanimanja "plavih ovratnika". Isto tako, statistički značajna razina povezanosti dosegnuta je i između pušenja i stupnja obrazovanja ($p=0,010$), pri čemu je najviše pušača bilo sa završenom srednjom školom. Tjelesna aktivnost i stupanj obrazovanja ($p=0,010$) te zanimanje ($p=0,018$) također su statistički značajno povezani u zdravoj populaciji. Najobrazovaniji ispitanici, sa završenom višom školom ili fakultetom te pojedinci zanimanja bijelih ovratnika bili su tjelesno najinaktivniji. U populaciji kroničnih bolesnika, stupanj obrazovanja statistički je značajno povezan s pušenjem ($p=0,003$). Isto kao i u analizi s kategorijama socijalnog statusa, najviše je pušača bilo srednjoj skupini tj. skupini ispitanika sa završenom

Tablica 4.

Povezanost socijalnog statusa 2003. sa zdravstvenim ponašanjima 2003. i 2008. u populaciji kroničnih bolesnika, apsolutne i relativne frekvencije

	Niski (n=104)	Srednji (n=149)	Visoki (n=58)	p
2003.				
Nezdrava prehrana				
Da	17 (16,3%)	13 (8,7%)	4 (6,9%)	0,089
Ne	87 (83,7%)	136 (91,3%)	54 (93,1%)	
Tjelesna inaktivnost				
Da	43 (41,3%)	66 (44,3%)	25 (43,1%)	0,897
Ne	61 (58,7%)	83 (55,7%)	33 (56,9%)	
Pušenje				
Da	8 (7,7%)	40 (26,8%)	7 (12,1%)	<0,001
Ne	96 (92,3%)	109 (73,2%)	51 (87,9%)	
Prekomjerna konzumacija alkohola				
Da	9 (8,7%)	6 (4,0%)	3 (5,2%)	0,330
Ne	95 (91,3%)	143 (96,0%)	55 (94,8%)	
2008.				
Nezdrava prehrana				
Da	13 (12,5%)	11 (7,4%)	2 (3,4%)	0,115
Ne	91 (87,5%)	138 (92,6%)	56 (96,6%)	
Tjelesna inaktivnost				
Da	42 (40,4%)	60 (40,3%)	22 (37,9%)	0,945
Ne	62 (59,6%)	89 (59,7%)	36 (62,1%)	
Pušenje				
Da	7 (6,7%)	32 (21,5%)	5 (8,6%)	0,002
Ne	97 (93,3%)	117 (78,5%)	53 (91,4%)	
Prekomjerna konzumacija alkohola				
Da	9 (8,7%)	6 (4,0%)	5 (8,6%)	0,255
Ne	95 (91,3%)	143 (96,0%)	53 (91,4%)	

srednjom školom. Što se tiče povezanosti spomenutih varijabli s ponašanjima 2008. godine u zdravoj populaciji, statistički značajna povezanost zadržala se za stupanj obrazovanja i tjelesnu aktivnost ($p=0,001$) te pušenje ($p=0,010$). Pušenje i samoprocijenjeno materijalno stanje domaćinstva također su statistički značajno povezani ($p=0,021$). Najviše je pušača bilo u skupini koja smatra kako ima materijalno stanje lošije od prosjeka. U kroničnih bolesnika 2008. statistički značajnu povezanost utvrdili smo, kao i 2003., samo za pušenje i stupanj obrazovanja ($p=0,023$).

RASPRAVA

Rizična zdravstvena ponašanja su povezana sa SES-om i različito zastupljena među socijalnim skupinama u uzorku odrasle hrvatske populacije.

Najveći udio ispitanika s nezdravim načinom prehrane bio je u skupini niskog SES-a što je u skladu s očekivanjima i dosadašnjim istraživanjima (13,23, 28-30). U ovom istraživanju nezdravi način prehrane definirali

smo kao zadovoljavanje barem dva od sljedećih rizika: neredovita konzumacija doručka i voća, konzumacija masnoća životinjskog porijekla, punomasnog mlijeka i mliječnih proizvoda i svakodnevna konzumacija suhomesnatih proizvoda, što tvori obrazac prehrane siromašan mikronutrijentima iz voća, a bogat zasićenim mastima, kolesterolom i visoke energetske vrijednosti. Meta-analiza istraživanja provedenih u 7 europskih zemalja pokazala je kako je konzumacija voća i povrća veća u populaciji visokog u odnosu na populaciju niskog SES-a mjenog stupnjem obrazovanja (31). U većini dosadašnjih istraživanja pojedinci najvišeg SES-a su u najvećoj mjeri konzumirali obrano mlijeko i sir (32). Prehrana nižih socijalnih skupina karakterizirana je i češćim dodavanjem masnoća hrani (29, 33, 34), iako se tek u nekoliko istraživanja naglašava razlika između masti životinjskog i biljnog porijekla. Već spomenutom meta-analizom pokazalo se kako odrasli ispitanici niskog SES-a, sa zanimanjem kao indikatorom socijalnog statusa, u većoj mjeri konzumiraju zasićene masti u odnosu na ispitanike visokog SES-a, osim ispitanika u Španjolskoj i Estoniji (31). Cijena hrane, kao jedna od važnih determinanti izbora hrane (35-39), manjak znanja o zdravoj prehrani, neosjetljivost

na preventivne poruke i pogrešna percepcija tjelesne težine moguća su objašnjenja takvih prehrambenih navika u nižim socijalnim skupinama (40-42). Vrlo su vjerojatna i u našem slučaju budući da skupinu niskog SES-a čine nisko obrazovani pojedinci, niskih primanja i jednostavnih zanimanja. Kako bi promijenili svoje prehrambene navike, potrebno je ovu populaciju uvjeriti kako kvalitetne namirnice nisu nužno i visoke cijene (43). Međutim, samo bihevioralne intervencije nisu dovoljne kako bi se postigli pozitivni rezultati. Kombinacija intervencija na radnom mjestu, metoda socijalnog marketinga i bihevioralno ekonomskog pristupa vjerojatnije će polučiti pozitivne promjene. Ipak, bez promjena na *policy* razini i utjecanja na prehrambenu industriju kako bi se ovoj populaciji omogućila dostupnost takvih namirnica teško ih je očekivati (44).

Najviše je tjelesno inaktivnih ispitanika bilo u skupini visokog SES-a, kojoj pripadaju najobrazovaniji ispitanici s najvećim prihodima, stručnjaci i znanstvenici, a najmanje u skupini niskog SES-a. To se može objasniti činjenicom kako pojedinci u višim socijalnim skupinama obavljaju većinom sjedeće poslove u uredu. Oni u nižim skupinama obavljaju većinom fizički napornije poslove (45). Kako pri definiranju tjelesne inaktivnosti nismo odvajali ispitanike na one koji obavljaju sjedeće ili fizički naporne poslove odnosno na one koji su aktivni na poslu ili u slobodno vrijeme, teško je sa sigurnošću prihvatiti takvo objašnjenje. Isto tako u obzir nije uzeto je li ispitanik trenutno zaposlen ili nezaposlen što se pokazalo bitnim prediktorom tjelesne aktivnosti (46,47). Većina dosadašnjih istraživanja pokazala je kako je veća prevalencija ovog rizičnog ponašanja u skupinama niskog SES-a (45,48,49). Međutim, prema rezultatima istraživanja provedenog u Finskoj, s prihodima kao indikatorom socijalnog statusa, žene s većim prihodima bile su manje tjelesno aktivne od onih s nižim prihodima (18). Komprehenzivnim pristupom kojim se potiče tjelesna aktivnost na radnom mjestu može se, osim povećanja razine tjelesne aktivnosti, poboljšati i zdravstveno stanje zaposlenika (50). Ovakav pristup obuhvaća edukaciju zaposlenika o prednostima redovite tjelesne aktivnosti, potporu kolega i pristup sadržajima, odnosno osiguravanje uvjeta za bavljenje tjelesnom aktivnošću na radnom mjestu (51).

Pušenje je bilo nazastupljenije u srednjoj skupini SES-a kada se u obzir uzme cijeli uzorak, ali i pri stratifikaciji na zdravu i populaciju kroničnih bolesnika što se ne podudara s većinom dosadašnjih istraživanja gdje je pušenje uglavnom bila karakteristika niske socijalne skupine (24,52,53). Ipak, u istraživanjima provedenima u Hrvatskoj i Meksiku veći je udio žena pušača bio upravo u skupini višeg SES-a, mjerenog varijablama obrazovanja i prihoda odnosno imovine (23,54). Objašnjenje potonjeg leži u epidemiji pušenja koja još nije počela padati i doživljajem pušenja kao pomodnog

trenda među pripadnicima viših socijalnih skupina (54). U Hrvatskoj je ta epidemija u padu što potvrđuje i činjenica da se prevalencija pušenja 2008. smanjila u odnosu na 2003. godinu (55). I dok su pripadnici visoke socijalne skupine vjerojatno svjesniji štetnosti pušenja po zdravlje (56), skupinu srednjeg socijalnog statusa u našem istraživanju čine mlađi i ispitanici srednjih godina, a upravo je u mlađim dobnim skupinama prevalencija pušenja veća (53,57,58). Pomno osmišljenim medijskim kampanjama kao i onemogućavanjem pristupa duhanu i duhanskim proizvodima maloljetnicima moguće je smanjiti prevalenciju ovog rizičnog ponašanja u toj populaciji. No, kao preduvjet je potrebna stroga provedba postojećih zakona (59). Ipak, pokazalo se kako marketinške kampanje duhanske industrije najuspješnije djeluju na populaciju mladih odraslih. Povećanje cijena duhanskih proizvoda jedna je od mogućih uspješnih metoda smanjenja prevalencije pušenja u toj dobnjoj skupini (60).

Rezultati koji nisu otkrili statistički značajnu povezanost prekomjerne konzumacije alkohola i SES-a ni u jednoj skupini ispitanika u skladu su s drugim sličnim istraživanjem provedenim u Hrvatskoj gdje se također udio ispitanika koji konzumiraju alkohol nije razlikovao po socijalnim skupinama (23). Prekomjerno konzumiranje alkohola se pokazalo karakteristikom kako nižih socijalnih skupina tako i visoko obrazovanih (61-63) pri čemu neki istraživači razlikuju količinu i učestalost konzumiranja alkohola. Niže skupine SES-a su konzumirale veće količine dok su ovi u višim skupinama to radili češće (64).

U usporedbi s rezultatima 2003. godine, rezultati ponovljenog mjerenja 2008. nešto se razlikuju. Tako nezdrav način prehrane više nije bio statistički značajno povezan sa SES-om u zdravoj populaciji, a udio pušača u niskoj i visokoj skupini SES-a se promijenio. Pušača je 2008. bilo najmanje u skupini visokog SES-a (2003. najmanje ih je bilo u najnižoj SES skupini). Pušenje u niskim socijalnim skupinama jedan je od načina nošenja sa stresom (65) pa bi se porast broja pušača u niskoj skupini SES-a mogao objasniti povezanošću stresa i lošijeg materijalnog stanja, obrazovanja i socijalnog funkcioniranja (66).

U analizi je uzeta u obzir razlika između zdrave populacije i populacije kroničnih bolesnika pa ne iznenađuje činjenica kako su kronični bolesnici lošijeg SES-a odnosno nižeg obrazovanja i manjih prihoda. Brojna dosadašnja istraživanja pokazala su socijalni gradijent u tjelesnom zdravlju (7,67-70). S obzirom da je u kroničnih bolesnika samo pušenje bilo statistički značajno povezano sa SES-om, kako 2003. tako i 2008., za pretpostaviti je da u toj populaciji postoje neki drugi čimbenici koji utječu na ostala zdravstvena ponašanja u većoj mjeri nego što su to oni socioekonomski.

Ograničenja istraživanja

Provedenim analizama ne može se utvrditi jačina uočene povezanosti SES-a i zdravstvenih ponašanja što otežava interpretaciju samih rezultata. Iako su podaci o zdravstvenom stanju ispitanika temeljeni na njihovom samoiskazu, prikupljanje podataka od strane obučenog osoblja jamči njihovu točnost. Naposljetku, istraživanjem provedenim u sklopu prve faze HZA utvrđena je nelinearna povezanost prihoda s obrazovanjem posebno izražena kod ispitanika sa zanimanjima "bijelog ovratnika" što znači kako veći prihodi nisu nužno povezani s višim obrazovanjem i obrnuto. Takva spoznaja ukazuje na opasnost dobivanja pristranih ("bias") rezultata pri definiranju SES-a kao multidimenzionalnog indeksa izraženog kroz više varijabli (71). Iz tog smo razloga analize proveli i s pojedinačnim indikatorima SES-a kao i sa SES-om izraženim varijablama obrazovanja, materijalnog stanja domaćinstva i zanimanja.

ZAKLJUČAK

SES i rizična zdravstvena ponašanja ispitanika promatranih ovim istraživanjem međusobno su povezani. Različita rizična ponašanja karakteristika su različitih socijalnih skupina. Tako je nezdrav način prehrane najzastupljeniji u niskoj, pušenje u srednjoj, a tjelesna inaktivnost u visokoj skupini SES-a.

Dosadašnje intervencije usmjerene mijenjanju spomenutih rizičnih zdravstvenih ponašanja u hrvatskoj populaciji većinom su bile osmišljene na nacionalnoj razini. Međutim, hrvatska populacija pokazala se rezistentnom na takav tip intervencija posebice iz razloga što teško dopiru do svih slojeva stanovništva.

Naši rezultati ukazuju na potrebu za osmišljavanjem intervencija koje će biti usmjerene specifičnoj socijalnoj skupini i ponašanju koje je karakteristika te skupine. Bez bliske intersektorske suradnje s dionicima u industriji, politici i zdravstvu teško je ostvariti pozitivne rezultate. Tako bi trebalo utjecati na prehrambenu industriju, omogućiti dostupnost namirnica veće prehrambene vrijednosti i nižim slojevima. Intervencije usmjerene prestanku pušenja trebalo bi usmjeriti mladoj populaciji i populaciji srednjih godina budući da oni čine najveći udio srednjeg sloja u kojem je najzastupljenije upravo to ponašanje. Tjelesnu aktivnost pak, trebalo bi zbog načina života i manjka vremena, omogućiti i tijekom radnog vremena. Uz spomenuto potrebno je jačati i lokalnu zajednicu kako bi se i na toj razini poduzimale potrebne mjere i aktivnosti.

S obzirom na provedene analize kao i model istraživanja ovaj rad služi tek kao početni uvid u socijalnu

uvjetovanost zdravstvenih ponašanja u Hrvatskoj. Potrebna su daljnja istraživanja kojima će se odrediti jačina povezanosti između SES-a i rizičnih zdravstvenih ponašanja, postojanje uzročno-posljedične veze kao i mogući mehanizmi koji stoje iza takve uvjetovanosti.

LITERATURA

1. Shavers LV. Measurement of socioeconomic status in health disparities research. *J Natl Med Assoc* 2007; 99: 1013-23.
2. Office for national statistics. The National Statistics Socio-economic Classification (NS-SEC rebased on the SOC2010). Dostupno na URL adresi: <http://www.ons.gov.uk/ons/guide-method/classifications/current-standard-classifications/soc2010/soc2010-volume-3-ns-sec--rebased-on-soc2010-user-manual/index.html>. Datum pristupa informaciji: 2. rujna 2012.
3. Jöckel KH, Babitsch B, Bellach BM i sur. Messung und quantifizierung soziodemographischer Merkmale in epidemiologischen Studien. *RKI-Schriften* 1998; 1: 7-38.
4. Laaksonen M, Talala K, Martelin T i sur. Health behaviours as explanations for educational level differences in cardiovascular and all-cause mortality: a follow-up of 60 000 men and women over 23 years. *Eur J Public Health* 2008; 18: 38-43.
5. Lantz PM, House JS, Lepkowski JM, Williams DR, Mero RP, Chen J. Socioeconomic factors, health behaviors, and mortality: results from a nationally representative prospective study of US adults. *JAMA* 1998; 279: 1703-8.
6. Singh GK, Siahpush M. Increasing inequalities in all-cause and cardiovascular mortality among US adults aged 25-64 years by area socioeconomic status, 1969-1998. *Int J Epidemiol* 2002; 31: 600-13.
7. Mackenbach JP, Bos V, Andersen O i sur. Widening socioeconomic inequalities in mortality in six Western European countries. *Int J Epidemiol* 2003; 32: 830-7.
8. van Oort FV, van Lenthe FJ, Mackenbach JP. Material, psychosocial, and behavioural factors in the explanation of educational inequalities in mortality in The Netherlands. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59: 214-20.
9. Hart JT. The inverse care law. *Lancet* 1971; 1: 405-12.
10. Lynch JW, Smith GD, Kaplan GA i sur. Income inequality and mortality: importance to health of individual income, psychosocial environment, or material conditions. *BMJ* 2000; 320: 1200-4.
11. Lynch JW, Kaplan GA, Salonen JT. Why do poor people behave poorly? Variation in adult health behaviours and psychosocial characteristics by stages of the socioeconomic lifecourse. *Soc Sci Med* 1997; 44: 809-19.
12. Lakka TA, Kauhanen J, Salonen JT. Conditioning leisure time physical activity and cardiorespiratory fitness in socio-demographic groups of middle-aged men in eastern Finland. *Int J Epidemiol* 1996; 25: 86-93. [PubMed: 8666509]
13. Martikainen P, Brunner E, Marmot M. Socioeconomic differences in dietary patterns among middle-aged men and women. *Soc Sci Med* 2003; 56: 1397-410.

14. Chiuve SE, McCullough ML, Sacks FM, Rimm EB. Healthy lifestyle factors in the primary prevention of coronary heart disease among men: benefits among users and nonusers of lipid-lowering and antihypertensive medications. *Circulation* 2006; 114: 160–7.
15. Knoops KT, de Groot LC, Kromhout D, Perrin AE, Moreiras-Varela O i sur. Mediterranean diet, lifestyle factors, and 10-year mortality in elderly European men and women: the HALE project. *JAMA* 2004; 292: 1433–9.
16. Sabia S, Nabi H, Kivimaki M, Shipley MJ, Marmot MG, Singh-Manoux A. Health behaviors from early to late midlife as predictors of cognitive function: The Whitehall II study. *Am J Epidemiol* 2009; 170: 428–37.
17. Mokdad AH, Marks JS, Stroup DF, Gerberding JL. Actual causes of death in the United States, 2000. *JAMA* 2004; 291: 1238–45.
18. Laaksonen M, Prattala R, Helasoja V, Uutela A, Lahelma E. Income and health behaviours. Evidence from monitoring surveys among Finnish adults. *J Epidemiol Community Health* 2003; 57: 711–17.
19. Skalicka V, van LF, Bamba C, Krokstad S, Mackenbach J. Material, psychosocial, behavioural and biomedical factors in the explanation of relative socio-economic inequalities in mortality: evidence from the HUNT study. *Int J Epidemiol* 2009; 38: 1272–84.
20. Poljičanin T, Šekerića M, Boras J, Kolaric B, Vuletić S, Metelko Ž. Cumulative incidence of self-reported diabetes in Croatian adult population in relation to socioeconomic status and lifestyle habits. *Coll Antropol* 2012; 36 (Supl. 1): 41–6.
21. Erceg M, Ivičević-Uhernik A, Kern J, Vuletić S. Is there any association between blood pressure and education level? the CroHort study. *Coll Antropol* 2012; 36 (Supl. 1): 125–9.
22. Musić Milanović S, Ivičević Uhernik A, Fišter K, Mihel S, Kovač A, Ivanković D. Five-year cumulative incidence of obesity in adults in Croatia: the CroHort study. *Coll Antropol* 2012; 36 (Supl. 1): 71–6.
23. Musić Milanović, S. Demografske, bihevioralne i socioekonomske odrednice debljine odraslih u Hrvatskoj (disertacija). Zagreb: Medicinski fakultet, 2010.
24. Samardžić S, Pristaš I, Vuletić Mravinac G. Characteristics of heavy smokers in Croatia. *Coll Antropol* 2009; 33 (Supl. 1): 61–6.
25. Vuletić S, Polašek O, Kern J, Strnad M, Baklaić Ž. Croatian adult health survey—a tool for periodic cardiovascular risk factors surveillance. *Coll Antropol* 2009; 33 (Supl. 1): 3–9.
26. Ivičević Uhernik A, Vuletić S, Kern J i sur. The Croatian adult health cohort study (CroHort) – background, methodology & perspectives. *Coll Antropol* 2012; 36 (Supl. 1): 3–7.
27. IBM SPSS Statistics. Dostupno na URL adresi: http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/spssstat/v20r0m0/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.spss.statistics.help%2Fidh_twostep_main.htm. Datum pristupa informaciji: 2. rujna 2012.
28. Galobardes B, Morabia A, Bernstein MS. Diet and socioeconomic position: does the use of different indicators matter? *Int J Epidemiol* 2001; 30: 334–40.
29. Groth MV, Fagt S, Bronsted L. Social determinants of dietary habits in Denmark. *Eur J Clin Nutr* 2001; 55: 959–66.
30. James WP, Nelson M, Ralph A, Leather S. Socioeconomic determinants of health. The contribution of nutrition to inequalities in health. *BMJ* 1997; 314: 1545–9.
31. Irala-Estevez JD, Groth M, Johansson L, Oltersdorf U, Prattala R, Martinez-Gonzalez MA. A systematic review of socio-economic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. *Eur J Clin Nutr* 2000; 54: 706–14.
32. Prattala RS, Groth MV, Oltersdorf US, Roos GM, Sekula W, Tuomainen HM. Use of butter and cheese in 10 European countries: a case of contrasting educational differences. *Eur J Public Health* 2003; 13: 124–32.
33. van Rossum CT, van de MH, Witteman JC, Grobbee E, Mackenbach JP. Education and nutrient intake in Dutch elderly people. The Rotterdam Study. *Eur J Clin Nutr* 2000; 54: 159–65.
34. Linseisen J, Bergstrom E, Gafa L i sur. Consumption of added fats and oils in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) centres across 10 European countries as assessed by 24-hour dietary recalls. *Public Health Nutr* 2002; 5: 1227–42.
35. Drewnowski A, Darmon N. The economics of obesity: dietary energy density and energy cost. *Am J Clin Nutr* 2005; 82 (Supl.): 265–73.
36. Darmon N, Briend A, Drewnowski A. Energy-dense diets are associated with lower diet costs: a community study of French adults. *Public Health Nutr* 2004; 7: 21–7.
37. Darmon N, Ferguson EL, Briend A. A cost constraint alone has adverse effects on food selection and nutrient density: an analysis of human diets by linear programming. *J Nutr* 2002; 132: 3764–71.
38. Lennernas M, Fjellstrom C, Becker W i sur. Influences on food choice perceived to be important by nationally-representative samples of adults in the European Union. *Eur J Clin Nutr* 1997; 51 (Supl): 8–15.
39. French SA. Pricing effects on food choices. *J Nutr* 2003; 133 (Supl): 841–3.
40. Patterson RE, Satia JA, Kristal AR, Neuhauser ML, Drewnowski A. Is there a consumer backlash against the diet and health message? *J Am Diet Assoc* 2001; 101: 37–41.
41. Jeffery RW, French SA, Forster JL, Spry VM. Socioeconomic status differences in health behaviors related to obesity: the Healthy Worker Project. *Int J Obes* 1991; 15: 689–96.
42. Paeratakul S, White MA, Williamson DA, Ryan DH, Bray GA. Sex, race/ethnicity, socioeconomic status, and BMI in relation to self-perception of overweight. *Obes Res* 2002; 10: 345–50.
43. Hampson SE, Martin J, Jorgensen J, Barker M. A social marketing approach to improving the nutrition of low-income women and children: an initial focus group study. *Public Health Nutr* 2009; 12: 1563–8.
44. Thomson CA, Ravia J. A systematic review of behavioral interventions to promote intake of fruit and vegetables. *J Am Diet Assoc* 2011; 111: 1523–35.
45. Chinn DJ, White M, Harland J, Drinkwater C, Raybould S. Barriers to physical activity and socioeconomic position: implications for health promotion. *J Epidemiol Community Health* 1999; 53: 191–2.

46. Brown WJ, Trost SG. Life transitions and changing physical activity patterns in young women. *Am J Prev Med* 2003; 25: 140-3.
47. Van Domelen DR, Koster A, Caserotti P i sur. Employment and physical activity in the U.S. *Am J Prev Med* 2001; 41:136-45.
48. Pitsavos C, Panagiotakos DB, Lentzas Y, Stefanadis C. Epidemiology of leisure-time physical activity in socio-demographic, lifestyle and psychological characteristics of men and women in Greece: the ATTICA study. *BMC Public Health* 2005; 5: 37
49. Lampert, T. Smoking, physical inactivity, and obesity. Associations with Social status. *Dtsch Arztebl Int* 2010; 107: 1-7.
50. Conn VS, Hafidhal AR, Cooper PS, Brown LM, Lusk LS. Meta-Analysis of Workplace Physical Activity Interventions. *Am J Prev Med* 2009; 37: 330-9.
51. Matson-Koffman DM, Brownstein JN, Neiner JA, Greaney, ML. A site-specific literature review of policy and environmental interventions that promote physical activity and nutrition for cardiovascular health: what works? *Am J Health Promot* 2005; 19:167-93.
52. Wardle J, Steptoe A. Socioeconomic differences in attitudes and beliefs about healthy lifestyles. *J Epidemiol Community Health* 2003; 57: 440-3.
53. Cavelaars AEJM, Kunst AE, Geurts JJM i sur. Educational differences in smoking: international comparison. *BMJ* 2000; 320: 1102-7.
54. Buttenheim AM, Wong R, Goldman N, Pebley AR. Does social status predict adult smoking and obesity? Results from the 2000 Mexican national health survey. *Glob Public Health* 2010; 5: 413-26.
55. Poljičanin T, Džakula A, Musić Milanović S, Šekerija M, Ivanković D, Vuletić S. The changing pattern of cardiovascular risk factors: the CroHort study. *Coll Antropol* 2012; 36 (Supl. 1): 9-13.
56. Paul CL, Ross S, Bryant J, Hill W, Bonevski B, Keevy N. The social context of smoking: A qualitative study comparing smokers of high versus low socioeconomic position. *BMC Public Health* 2010; 10: 211.
57. McKee M, Bobak M, Rose R, Shkolnikov V, Chenet L, Leon D. Patterns of smoking in Russia. *Tobacco Control* 1998; 7: 22-6.
58. Office for National Statistics. General lifestyle survey overview: A report on the 2010 general lifestyle survey, 2012. Dostupno na URL adresi: <http://www.ons.gov.uk/ons/rel/ghs/general-lifestyle-survey/2010/index.html>. Datum pristupa informaciji: 14. studenog 2012.
59. Raikou M, McGuire, M. A review of the cost-effectiveness of interventions (specifically point of sales measures and mass media) to prevent the uptake of smoking in young people under 18 years old. 2007; Dostupno na URL adresi: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/PH14reviewofcosteffectiveness.pdf>. Datum pristupa informaciji: 5. svibnja, 2013).
60. Ling PM, Glantz SA. Using tobacco-industry marketing research to design more effective tobacco-control campaigns. *JAMA* 2002; 287: 2983-9.
61. Helasoja V, Lahelma E, Prättälä R, Petkeviciene J, Pudule I, Tekkel M. The sociodemographic patterning of drinking and binge drinking in Estonia, Latvia, Lithuania and Finland, 1994-2002. *BMC Public Health* 2007; 7 :241.
62. Karlamangla A, Zhou K, Reuben D, Greendale G, Moore A. Longitudinal trajectories of heavy drinking in adults in the United States of America. *Addiction* 2006; 101: 91-9.
63. Moore AA, Gould R, Reuben DB i sur. Longitudinal patterns and predictors of alcohol consumption in the United States. *Am J Public Health* 2005; 95: 458-65.
64. Huckle T, You RQ, Casswell S. Socio-economic status predicts drinking patterns but not alcohol-related consequences independently. *Addiction* 2010; 105: 1192-202.
65. Nielsen L, Curtis T, Kristensen TS, Nielsen NR. What characterizes persons with high levels of perceived stress in Denmark? A national representative study. *Scand J Public Health* 2008; 36: 369-79.
66. Fazlić H, Brborović O, Vukušić Rukavina T, Fišter K, Milošević M, Mustajbegović J. Characteristics of people with the perceived stress in Croatia: the CroHort study. *Coll Antropol* 2012; 36 (Supl. 1): 165-9.
67. Mokdad AH, Marks JS, Stroup DF, Gerberding JL. Actual causes of death in the United States, 2000. *JAMA* 2004; 291: 1238-45.
68. Kosteniuk JG, Dickinson HD. Tracing the social gradient in the health of Canadians: primary and secondary determinants. *Soc Sci Med* 2003; 57: 263-76.
69. Smith GD, Egger M. Socioeconomic differentials in wealth and health. *BMJ* 1993; 307: 1085-6.
70. Marmot MG, Kogevinas M, Elston MA. Social-economic status and disease. *Annu Rev Pub Health* 1987; 8: 111-35.
71. Polašek O, Šogorić S. Socioeconomic inequalities estimation from public health surveys – data considerations, strengths, and limitations. *Coll Antropol* 2009; 33 (Supl. 1): 171-6.

S U M M A R Y

SOCIOECONOMIC STATUS AND RISKY HEALTH BEHAVIORS IN CROATIAN ADULT POPULATION

L. PILIĆ and A. DŽAKULA

Andrija Štampar School of Public Health, School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

Introduction and Aim: Based on the previous research, there is strong association between low socioeconomic status (SES) and high morbidity and mortality rates. Even though association between SES and risky health behaviors as the main factors influencing health has been investigated in Croatian population, some questions are yet to be answered. The aim of this study was to investigate the presence of unhealthy diet, physical inactivity, smoking and excessive drinking in low, middle, and high socioeconomic group of adult Croatian population included in the cohort study on regionalism of cardiovascular health risk behaviors. We also investigated the association between SES measured by income, education and occupation, as well as single SES indicators, and risky health behaviors.

Sample and Methods: We analyzed data on 1227 adult men and women (aged 19 and older at baseline) with complete data on health behaviors, SES and chronic diseases at baseline (2003) and 5-year follow up. Respondents were classified as being healthy or chronically ill. SES categories were derived from answers to questions on monthly household income, occupation and education by using two-step cluster analysis algorithm.

Results: At baseline, for the whole sample as well as for healthy respondents, SES was statistically significantly associated with unhealthy diet (whole sample/healthy respondents: $p=0.001$), physical inactivity (whole sample/healthy respondents $p=0.44/p=0.007$), and smoking (whole sample/healthy respondents $p<0.001/p=0.002$). The proportion of respondents with unhealthy diet was greatest in the lowest social class, smokers in the middle and physically inactive in the high social class. During the follow up, smoking and physical inactivity remained statistically significantly associated with SES. In chronically ill respondents, only smoking was statistically significantly associated with SES, at baseline and follow up ($p=0.001/p=0.002$). The highest share of smokers was in the middle social class.

Discussion and Conclusion: Results of our study show that risky health behaviors are associated with SES and are divergently represented across socioeconomic groups of adult Croatian population. There is an obvious need for interventions targeting the specific socioeconomic group and behavior characteristic of that group.

Key words: socioeconomic status, health behaviors, adult population