Povezanost formalne edukacije i pritiska okoline sa subjektivnim osjećajem duševnog i tjelesnog zdravlja

Brborović, Ognjen

Doctoral thesis / Disertacija

2010

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:628178

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository



Središnja medicinska knjižnica

Brborović, Ognjen (2010) ***Povezanost formalne edukacije i pritiska okoline sa subjektivnim osjećajem duševnog i tjelesnog zdravlja [Association of formal education and pressure for changing health habits to self-perceived mental and physical health].*** **Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu.**

http://medlib.mef.hr/753

University of Zagreb Medical School Repository
http://medlib.mef.hr/

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET

Ognjen Brborović

Povezanost formalne edukacije i pritiska okoline sa subjektivnim osjećajem duševnog i tjelesnog zdravlja

DISERTACIJA

Zagreb, 2010.

Disertacija je napravljena na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, pri Školi narodnog zdravlja Andrija Štampar, Katedra za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite,

Voditelj rada: prof. dr. sc. Gordana Pavleković

Disertaciju posvećujem nekolicini mentora-prijatelja koji su mi nesebično poklonili zavidnu količinu vremena, truda i nadasve znanja.

SADRŽAJ

1. UVOD 1
2. PROBLEM 7
3. HIPOTEZE I CILJEVI ISTRAŽIVANJA 9
4. ISPITANICI I METODE RADA 10
    4.1. Hrvatska zdravstvena anketa 2003 10
    4.2. Ispitanici u istraživanju 11
    4.3. Instrument u istraživanju 11
    4.4. Varijable u istraživanju izvedene iz Hrvatske zdravstvene ankete 2003. 12
        4.4.1. Rizične zdravstvene navike 12
        4.4.2. Pritisak okoline 15
        4.4.3 Socioekonomski pokazatelji 16
    4.5. Statistička obrada podataka 17
5. REZULTATI 19
    5.1. Obilježja ispitanika 19
    5.2 Usporedba osjećaja zdravlja prema obrazovnom statusu ispitanika 27
    5.3. Usporedba rizičnih zdravstvenih navika (pušenje, pretjerana konzumacija alkohola, nezdrava prehrana i tjelesna neaktivnost) prema obrazovnom statusu 29
    5.4. Usporedba pritiska okoline na promjenu rizičnih navika prema obrazovnom statusu 35
    5.5. Povezanost rizičnih navika, formalne edukacije te subjektivnog osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja 47
    5.6 Povezanost pritiska okoline, zdravstvenih navika, obrazovnog statusa te osjećaja zdravlja 49
6. RASPRAVA 57
7. ZAKLJUČAK 66
8. SAŽETAK 69
9. SUMMARY 71
10. POPIS LITERATURE 72
11. PRILOZI 86
    PRILOG 1. Regresijski modeli čimbenika osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja 87
    PRILOG 2. Hrvatska zdravstvena anketa 2003 95
12. ŽIVOTOPIS 133

Popis oznaka i kratica

SF36 – upitnik za procjenu zdravlja (Short Form 36 questions)

MH – komponenta duševnog zdravlja SF36 upitnika (Mental Health)

PCS – zbirna komponenta tjelesnog zdravlja (Physical Common Score)

HZA 2003 - Hrvatska zdravstvena anketa 2003

NIAAA - National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism

BMI – indeks tjelesne mase

1. UVOD

Tijekom zadnja tri desetljeća, značajan izazov za znanstvenike predstavljaju nedovoljno objašnjene razlike u zdravlju stanovništva između pojedinih država, no još više između regija ili populacijskih skupina unutar istih država. Službeno prvi izvještaj neke Vlade na ovom području objavio je ministar Marc Lalonde 1974. godine koji je utvrdio da su četiri važna čimbenika koji su povezani sa zdravljem i bolešću nasljedstvo, okoliš, životni stil pojedinca i organizacija sustava zdravstva[1]. Temeljem rezultata istraživanja, istakao je da ponašanje i životni stil pojedinca ovisi o uvjetima u kojima on živi te da je uloga društvenog konteksta osobito važna. Tako se, uz istraživanja genetskih i okolišnih determinanti zdravlja te odrednica zdravlja vezanih uz zdravstvenu zaštitu, osobit interes javio za istraživanjima socijalnih, ekonomskih i bihevioralnih determinanti zdravlja. Od tada su socijalne determinante zdravlja prepoznate kao osobito važne ne samo za znanstvena istraživanja već i za razvoj strategija zdravlja pojedinih država[2].

Očekivano trajanje života dobar je pokazatelj zdravlja populacije koji može zorno prikazati koliki je raspon između zemalja dobrog i lošeg socioekonomskog statusa[3]. Standardno se kao pokazatelj socioekonomskog statusa države koristi bruto domaći proizvod, međutim i mnoge druge mjere razvoja države pokazuju čvrste povezanosti sa zdravljem (npr. stopa razvoja gospodarstva, stopa zadovoljstva/sreće, stopa informatičke pismenosti itd.)[4]. Tako je razlika između države s najvišim očekivanim trajanjem života (Japan, 81,9 godina) i najmanjim (Sierra Leone, 34 godine) nevjerojatnih 48 godina, dok u Sjedinjenim američkim državama razlika između najpovlaštenijih populacijskih grupa i onih najmanje povlaštenih iznosi čitavih 20 godina[5].

Prema Ž. Jakšiću, razlike između zemalja u Europi mjerene su uspoređivanjem različitih parametara te se utvrdilo da su razlike promjenjive, da se razlikuju po karakteru zdravstvenog rizika, ali i društvenih obilježja. Primjerice, usporedbom očekivanog trajanja života utvrđeno je da je u siromašnim državama zdravstveni rizik veći u mlađim godinama, a u starijim godinama da je zdravstveni rizik veći u nekim razvijenim zemljama. Razlike su ustanovljene u pobolu, korištenju zdravstvene službe i zdravstvenom ponašanju[6].

U velikom istraživanju provedenom među 22 europske zemlje stopa smrtnosti je značajno veća u zemljama sa slabijim socioekonomskim statusom[7]. Posebno velike razlike primijećene

su u europskim zemljama istočne i baltičke regije, dok su u zemljama južne regije te razlike značajno manje. Navedeni rezultati istraživanja ukazali su na velike razlike utjecaja socioekonomskog statusa na smrtnost među europskim zemljama te je naglašena i važnost istraživanja specifičnosti u pojedinim zemljama[7].

Važno je razumjeti koje socijalne determinante zdravlja utječu te kako utječu na zdravlje i razvoj bolesti. Prilog tom razumijevanju dala su dva vrlo utjecajna izvještaja, kasnije izdana kao knjige, nastala u Ujedinjenom Kraljevstvu: *Black Report* i *The Health Divide*[8, 9]. Istraživanje nejednakosti u Black Report pokazala su da postoje neočekivano velike razlike ne samo u ostvarenju zdravstvene zaštite već i u uzrocima smrti te da su te razlike unatoč postojanju nacionalne zdravstvene službe u Ujedinjenom Kraljevstvu velike i da se povećavaju.

Black Report i *The Health Divide* razmatrali su dva osnovna mehanizma važna za razumijevanje procesa nastanka socijalnih razlika u zdravlju. Prema nastanku razlika, procesi se mogu podijeliti na kulturalno-bihevioralni i materijalističko-strukturalistički[10].

Kulturalno-bihevioralno razumijevanje nastanka razlika polazi od pojedinca koji je odgovoran za razvoj niza bolesti, jer je izbor štetnih navika (pušenje, konzumacija alkohola, prehrana, tjelesna aktivnost itd.) njegov osobni izbor. Međutim, u *Black Report* i *Health Divide* izvještajima pokazano je da je osobni izbor pojedinca pod velikim utjecajem materijalnih uvjeta i načina življenja. Rezultati prikazani u ovim izvještajima pokazali su da ovi bihevioralni rizični čimbenici doprinose relativno maloj razlici u incidencijama i smrtnosti od raznih bolesti.

Materijalno-strukturalistički mehanizam nastajanja razlika posebno naglašava uvjete u kojima ljudi žive. Od opisanih uvjeta života, posebno su naglašeni uvjeti rada, kvaliteta i dostupnost hrane i vode, uvjeti stanovanja te brojni sadržaji života koji zahtijevaju osigurana materijalna sredstva. Materijalna sigurnost posebno je važna za planiranje i značajne životne odluke te za dugoročne procese poput obrazovanja. Ujedno, autorica *Health Divide* (1987), Margaret Whitehead, donosi nedvojben zaključak da „težina dokaza dolazi do točke koja jasno ukazuje da socioekonomske okolnosti imaju glavnu ulogu u stvaranju razlika u zdravlju".

Iako je prošlo više od dvadeset godina od ovog zaključka i dalje se u većini država zdravstvena politika temelji na „zastarjelim" kulturalno-bihevioralnim principima te se prevencija bolesti temelji prvenstveno za sprječavanju rizičnog ponašanja.

U međuvremenu se materijalističko-strukturalni koncept razvio u dva osnovna područja djelovanja vezano za način na koji socijalni čimbenici zdravlja utječu na zdravlje[11]. Navedeni okviri su materijalistički i psihosocijalni okvir. *Materijalistički* okvir pokušava objasniti razlike u zdravlju kroz povezanost životnih uvjeta i socijalnih čimbenika koji čine životne uvjete, sa zdravljem. *Psihosocijalni* okvir nastanak razlika objašnjava kroz relativnu deprivaciju, odnosno kako usporedba pojedinca s okolinom utječe na zdravlje i osjećaj blagostanja. Bez obzira o kojem se okviru radilo, oba predmnijevaju kumulativni učinak svih uvjeta i iskustava pojedinca tijekom života, bez obzira jesu li iskustva pozitivna ili negativna.

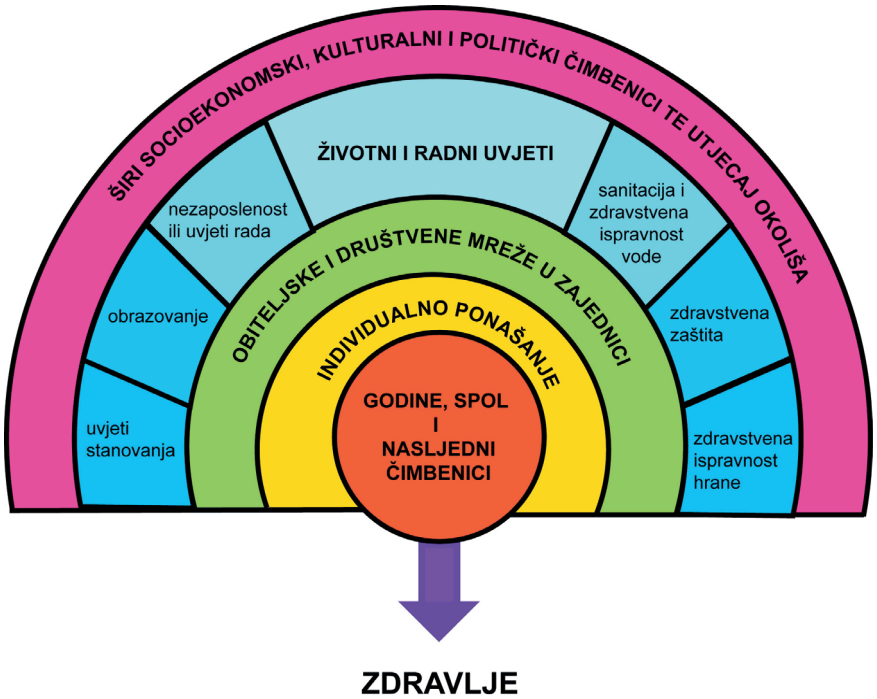
Materijalni uvjeti života određuju zdravlje utječući na kvalitetu osobnog razvoja (obrazovanje), obiteljskog života i međusobne interakcije te društvenog okruženja, puno više nego kroz mogućnost korištenja zdravstvene zaštite. Čitav je niz tjelesnih (kronične bolesti, infekcije, ozljede), razvojnih (osobnost) i društvenih (socijalizacija, spremnost za posao, obiteljski život) problema do kojih dovode otežane materijalne okolnosti života[12].

Materijalni uvjeti života također uvjetuju razlike u psihosocijalnom stresu[3]. Tako „bori se ili bježi“ reakcija, kronično prisutna kod osoba koje zbog slabijih materijalnih uvjeta doživljavaju stres zbog nesigurnosti, neredovitih primanja ili loših stambenih uvjeta, slabi imuni sustav što vodi povećanoj rezistenciji na inzulin, češćoj učestalosti poremećaja lipidnog statusa, zgrušavanju krvi te drugim biološkim promjenama koje su prediktori bolesti u kasnijoj dobi.

Ukoliko se sagledava povezanost bihevioralnog i materijalističkog koncepta nastanka razlika u zdravlju, treba istaći da materijalistički koncept obuhvaća i razlike u rizičnom zdravstvenom ponašanju. Prihvaćanje rizičnog zdravstvenog ponašanja, prema materijalističkom konceptu, zapravo je odgovor na deprivaciju i stres[3]. Okruženje određuje hoće li pojedinac biti izložen i hoće li prihvatiti zdravstveno ponašanje poput pušenja, loše prehrane ili nedovoljne tjelesne aktivnosti. Pri tome rasprostranjene ovisničke zdravstvene navike, prvenstveno konzumacija alkohola i pušenje, treba promatrati kao način suprotstavljanja teškim životnim okolnostima[3].

Dahlgren i Whitehead u poznatom izvještaju Svjetske zdravstvene organizacije iz 1992. pod nazivom *„Policies and strategies to promote social equity in health“*, definiraju odrednice zdravlja te stavljaju socioekonomski status pojedinca u vanjski krug utjecaja na zdravlje (Slika 1). Na slici 1 prikazane su tako određene odrednice zdravlja, a socioekonomski status određen je

Slika 1: Odrednice zdravlja prema Dahlgren i Whitehead [13]



životnim i radnim uvjetima, nezaposlenošću ili uvjetima rada, obrazovanjem, sanitaciji, kvalitetom vode i hrane te zdravstvenom zaštitom. Na tadašnjem stupnju spoznaja primijećen je puno jači utjecaj obitelji i društvenih mreža, individualnog zdravstvenog ponašanja te ponajviše bioloških čimbenika na razvoj bolesti. Ovakav prikaz glavnih odrednica zdravlja zadržao se čitav niz godina budući da je u posebnim uvjetima dozvoljeno da neki "vanjski" krugovi utjecaja imaju značajniju ulogu u očuvanju zdravlja (npr. u slučaju rata ili većeg zagađenja). Time je osigurana fleksibilnost ovakvog koncepta.

Daljim istraživanjima odrednica zdravlja, a najviše zahvaljujući prijelomnim istraživanjima Sir Michaela Marmota (*Whitehall study 1* i *2*), utjecaj SES na zdravlje dobiva sve više na značaju [14]. Prema Marmotu, SES ima, pored bioloških čimbenika, najvažniji značaj na razvoj bolesti i očuvanje zdravlja. *Whitehall kohortna istraživanja* provedena su na populaciji državnih službenika u Ujedinjenom kraljevstvu u periodu 1967.-1970. te 1988.-2004. Ovakav dizajn studija omogućio je pobliže istraživanje relativno finih razlika između ispitanika, budući da istraživanjima nisu bili obuhvaćeni nezaposleni, ispitanici na rubu siromaštva te druge vulnerabilne skupine. Unatoč očekivanjima, razlike u zdravlju ispitanika bile su značajne, a upravo su razlike u SES ispitanika objašnjavale veliki dio varijabiliteta. Utjecaj društvenih mreža i obitelji te individualna zdravstvena ponašanja prema njegovim istraživanjima spadaju pod utjecaj SES te ih treba promatrati unutar šireg koncepta odrednica zdravlja[3, 14].

Socioekonomski status pojedinca i zdravlje

U sociološkim i epidemiološkim istraživanjima socioekonomski status (SES) pojedinca definira se pomoću raznih pokazatelja, a standardno se koriste stupanj obrazovanja, vrsta posla koji pojedinac obavlja te primanja ili osjećaj materijalnog blagostanja[3].

Osobe nižeg socioekonomskog statusa imaju slabije zdravlje mjereno negativnim zdravstvenim ishodima (više kroničnih bolesti i ozljeda, slabije duševno zdravlje, višu smrtnost itd.) [3, 15]. Unatoč rastućem broju dokaza o povezanosti socioekonomskog statusa sa zdravljem i dalje nije do kraja razjašnjen utjecaj svih pokazatelja socioekonomskog statusa te sama uzročno-posljedična povezanost. Jedno od osnovnih pitanja je koje dimenzije socioekonomskog statusa najviše utječu na zdravlje – s jedne strane materijalni i ekonomski aspekti (prihod i osobno bogatstvo), a s druge nematerijalne dimenzije (edukacija i društvena podrška)[3].

Obrazovanje i zdravlje

Između navedenih čimbenika socioekonomskog statusa, povezanost obrazovanja i zdravlja od posebnog je interesa prvenstveno stoga što se obrazovanje stječe u relativno ranoj životnoj dobi te stoga trajno utječe na ispitanika do kraja života. Dodatno, obrazovni je status vrlo često povezan s drugim čimbenicima socioekonomskog statusa ili pak znatno utječe na njih. Sam obrazovni

status, iako se jednostavno može mjeriti godinama obrazovanja, koncept je koji predstavlja puno više od pukog boravka u obrazovnoj instituciji[16]. Istraživanja sugeriraju da upravo obrazovni status ima najpostojaniji utjecaj na zdravlje od svih socioekonomskih čimbenika budući da je povezanost prisutna čak i kada se drugi čimbenici socioekonomskog statusa te, još važnije, utjecaj ranijeg zdravstvenog statusa, uključe u analizu [17-19]. Dakle, obrazovanje je, za razliku od osobnih primanja, percepcije vlastitog ekonomskog statusa ili vrste posla koje ispitanik obavlja, puno manje opterećeno smjerom uzročno-posljedične povezanosti sa zdravljem.

Pored smrtnosti i očekivanog trajanja života, brojna istraživanja dokazuju da su i druga mjerila zdravlja (pobol od nezaraznih bolesti, ozljede, duševno zdravlje itd.) jednako zavisna o socioekonomskom statusu pojedinca, a osobito o obrazovanju ispitanika[7, 18, 20, 21]. Tako je u velikom kohortnom istraživanju u Norveškoj provedenom na 33,774 ispitanika tijekom dvadeset godina, pokazano da edukacija ima zaštitni učinak na učestalost pojave anksioznosti i depresije kod ispitanika[17].

Osjećaj zdravlja i zdravlje

Subjektivni osjećaj zdravlja kao izravno mjerilo zdravlja čvrsto je povezano sa SES pojedinca[22-31]. Osjećaj zdravlja često se u istraživanjima procjenjuje postavljanjem jednog ili više pitanja ispitaniku. Primjeri pitanja su „Uspoređujući se sa osobama jednake starosti i spola, smatrate li da je Vaše zdravlje dobro?“ ili „Ocjenjujete li Vaše zdravlje kao vrlo dobro, dobro, prosječno, loše ili vrlo loše?”[6]. Ovakav način mjerenja zdravlja jedan je od najraširenijih metoda mjerenja zdravlja i primjenjuje se od 50-tih godina prošlog stoljeća. Osamdesetih godina, zahvaljujući istraživanjima Mossey, Shapira, Kaplana i Camacha, subjektivni osjećaj zdravlja dobiva na značaju jer je pokazana povezanost s objektivnijim mjerilima zdravlja, točnije bolesti[32, 33]. Tako smrtnost pokazuje jednu od najznačajnijih povezanosti sa subjektivnim osjećajem zdravlja[33-37]. Također je dokazana povezanost sa specifičnim i općim pobolom[3]. Zbog ovih povezanosti, subjektivni osjećaj zdravlja koristi se kao jednostavno, ali vrlo informativno mjerilo zdravlja[38].

Pitanja poput navedenih često su uključena u upitnike kojima se ocjenjuju razne dimenzije subjektivnog osjećaja zdravlja, a jedan od najraširenijih je Short Form 36 (SF-36) koji je preveden i validiran na desetke jezika uključujući i hrvatski jezik[39, 40]. Iako se u pravilu ovakvi upitnici ne koriste u kliničkoj svakodnevici, u psihijatriji se njihova korisnost pokazala vrlo praktičnom. Tako se testovi kojima se mjeri subjektivni osjećaj duševnog zdravlja (Beck, Hammilton, Zung, GHQ-12, MHI-5 idr.) koriste u svakodnevnoj praksi kao dodatak kliničkom intervjuu ili kao alat probira prvenstveno zbog čvrste povezanosti s najčešćim duševnim poremećajima (anksioznost i depresija) [41, 42].

Zdravstveno ponašanje i zdravlje

Analiza zdravlja pojedinca (u klinici i populacijskim istraživanjima) nije potpuna bez analize zdravstvenog ponašanja i rizičnih navika pojedinca. Najčešće se analizira prehrana, navike pušenja i konzumiranja alkohola te tjelesna aktivnost. Navedene zdravstvene navike spadaju u najvažnije čimbenike kardiovaskularnih bolesti i karcinoma koji kvantitativno imaju najveći pobol i smrtnost u Europi[43]. Značajan utjecaj na rizične navike ima okolina pojedinca, a informiranost i pritisak okoline pokazali su se kao najznačajniji čimbenici važni za motivaciju na promjenu rizičnih navika [44].

Osim tradicijskih normi, zdravstvene informiranosti i utjecaja okoline, važno je napomenuti da SES ima važnu ulogu u stvaranju same navike. Tako osobe višeg SES u pravilu imaju manje rizičnih zdravstvenih navika i ranije ih ispravljaju tijekom života[45-47].

2. PROBLEM

U brojnim istraživanjima edukacija je izdvojena kao čimbenik socioekonomskog statusa koja ima jak utjecaj na zdravlje[17, 18, 21, 47]. Međutim, obrazovni status nije uvijek jednako opisan. Obrazovni status ispitanika uobičajeno je podijeljen u populacijskim istraživanjima na visoko obrazovanje, srednje obrazovanje i osnovno obrazovanje, dok se tek iznimno edukacija mjeri brojem godina provedenih u obrazovnom sustavu (8 godina osnovno obrazovanje, 12 godina srednje te 14 i više godina za visoko obrazovanje). Na taj se način ne uzimaju u obzir kvalitativne razlike u edukaciji (na primjer različitost obrazovnih ustanova, utjecaj obrazovnih smjerova itd.). Ovako izmjerene razlike vrlo su robusne, no obrazovni proces je kompleksan koncept zbog dugog trajanja i velikog broja čimbenika koje je teško diferencirati. Postoje brojni čimbenici zdravlja koje osoba stječe zajedno s formalnim obrazovanjem, a značajno mogu utjecati na zdravlje. Niz istraživanja provedena su sa svrhom da se pobliže istraže socioekonomske komponente koje prate obrazovanje iako formalno nisu dio istog[47-49]. Iako je povezanost obrazovanja i zdravlja naglašena i trajna, relativno malo se zna o utjecajima pratećih čimbenika formalne edukacije na zdravlje, te o međusobnoj povezanosti.

U Republici Hrvatskoj napravljeno je istraživanje o povezanosti formalnog obrazovanja i subjektivnog osjećaja tjelesnog i duševnog zdravlja sa ciljem da se naglasi važnost uključivanja socioekonomskog statusa pojedinca u budućim istraživanjima[50].

Utjecaj socioekonomskog statusa i okoline na zdravlje još uvijek nije dovoljno istražen. Dosadašnja istraživanja nisu dala objašnjenje koja je međusobna povezanost socioekonomskog statusa i okoline pojedinca te ispitala mehanizam njihovog djelovanja na zdravlje i osobnu percepciju duševnog i tjelesnog zdravlja.

Primjerice, educiranije osobe imaju više informacija o zdravlju i zdravom ponašanju, spremnije su više ulagati u zdravlje, imaju veću kontrolu nad životom (engl. *sense of mastery*), bolje zdravstvene navike (engl. *healthy lifestyles*), više i lakše rade planove za budućnost, spremnije su pratiti liječničke preporuke u slučaju bolesti te imaju bitno drugačiji izbor provođenja slobodnog vremena [51, 52]. Dostupna istraživanja pokazuju da se rizično ponašanje poput pušenja, pijenja alkohola, nezdrave prehrane, nedovoljne tjelesne aktivnosti te odlaska liječniku u slučaju bolesti, kod većine ispitanika stječe upravo u životnom dobu tijekom završetka školovanja [53].

Rezultati istraživanja provedenog 2003. godine u Republici Hrvatskoj (Hrvatska zdravstvena anketa) pokazuju da postoje razlike u prevalenciji rizičnih navika kod ispitanika s visokim i višim obrazovanjem u usporedbi s ostalim ispitanicima, a savjetovanje zdravstvenih djelatnika i okoline (članova obitelji i ostalih) na promjenu nepravilne prehrane relativno je učestalije kod više i visoko obrazovanih [20, 54].

Jedan od značajnih čimbenika koji utječe na zdravlje pojedinca je pritisak okoline i savjetovanje na promjenu zdravstvenog ponašanja[44, 55]. Malobrojna istraživanja ukazuju da osobe nižeg socioekonomskog i obrazovanog statusa imaju manje društvene mreže i slabiju potporu okoline[56, 57]. Budući da je okolina ispitanika u određenoj mjeri zadana obrazovanjem, za pretpostaviti je da postoje razlike u ponašanju okoline vezane za obrazovni status. Ukoliko je pretpostavka točna, ponašanje okoline može se smatrati sociodinamskim čimbenikom koje ispitanik stječe obrazovanjem, iako formalno ne spada u čimbenike obrazovanje tj. ne uči se u „školi".

Svaki od navedenih čimbenika ima učinak na zdravlje, no malo istraživanja uključuje interakciju istih u kontekstu samog formalnog obrazovanja na zdravlje. Stoga je potrebno detaljnije istražiti ulogu edukacije na stvaranje razlika u zdravlju i osobnoj percepciji duševnog i tjelesnog zdravlja. Dva čimbenika zdravlja prema Kraemer mogu biti *nezavisni* ili *povezani*. Ukoliko postoji povezanost ona se može podijeliti na *preklapajuće* (engl. *overlapping*), *proxy* čimbenike, *moderatore* ili *medijatore* [58].Novi pristup u istraživanjima djelovanja socioekonomskog statusa na zdravlje je procjena *medijatorskog* učinka pojedinih čimbenika socioekonomskog statusa. Prema Baron i Kenny-ju *medijator* je varijabla koja opisuje kako neka druga varijabla utječe na istraživani ishod [58, 59].

Identificiranjem medijatorskih učinaka čimbenika poput informiranosti, zdravstvenog ponašanja i navika, dijete i prehrane, osjećaja kontrole nad životom, društvene podrške, uvjeta na radnom mjestu i sličnih, u istraživanjima se pokušava što detaljnije objasniti nastanak razlike te razjasniti mehanizam djelovanja socioekonomskog statusa na zdravlje. Stoga, koncept medijatorskog djelovanja sugerira da pritisak okoline na promjenu rizičnih navika može detaljnije objasniti utjecaj edukacije na zdravlje.

Svrha istraživanja je doprinijeti znanstveno utemeljenom sagledavanju socioekonomskih čimbenika zdravlja, uključujući razumijevanje ponašanja pojedinca vezano za rizične zdravstvene navike te subjektivni osjećaj zdravlja i formalnu edukaciju.

Budući da je socijalna mreža dio sociokulturnog okruženja, očekuje se da istraživanje ispita nacionalne specifičnosti utjecaja formalne edukacije i pritiska okoline na subjektivni osjećaj duševnog i tjelesnog zdravlja. Svrha rada je, također, omogućiti uvid u učestalost pritiska socijalne okoline i zdravstvenih djelatnika na promjenu rizičnih zdravstvenih navika.

3. HIPOTEZE I CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Polazeći od opisa dosadašnjih spoznaja i još uvijek nedovoljno istražene povezanosti formalne edukacije i pritiska okoline sa subjektivnim osjećajem duševnog i tjelesnog zdravlja, ovo istraživanje polazi od slijedećih **hipoteza**:

1. Više formalno obrazovanje odraslog stanovništva u Republici Hrvatskoj povezano je s boljim subjektivnim osjećajem duševnog i tjelesnog zdravlja;

2. Učestalost rizičnih zdravstvenih navika nije ista među ispitanicima različitog obrazovnog statusa;

3. Doživljaj pritiska okoline na promjenu rizičnih zdravstvenih navika različit je u ispitanika različitog obrazovnog statusa;

4. Pritisak okoline na promjenu rizičnih zdravstvenih navika ima samo medijatorsko djelovanje na povezanost formalnog obrazovanja i subjektivnog osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja.

Osnovni cilj istraživanja je ispitati povezanost razine formalne edukacije i pritiska okoline na promjenu rizičnog zdravstvenog ponašanja i subjektivnog osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja.

Specifični ciljevi istraživanja su:

1. Izmjeriti razlike subjektivnog osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja prema obrazovnom statusu ispitanika;

2. Utvrditi razlike u prevalenciji rizičnih zdravstvenih navika (pušenje, pretjerana konzumacija alkohola, nezdrava prehrana i tjelesna neaktivnost) prema obrazovnom statusu ispitanika;

3. Odrediti razlike u učestalosti pritiska okoline na promjenu rizičnih navika mjerenu savjetovanjem zdravstvenih djelatnika, obitelji i drugih (radna okolina, prijatelji, susjedi) prema obrazovnom statusu ispitanika te

4. Izmjeriti medijatorski učinak pritiska okoline na povezanost formalne edukacije sa subjektivnim osjećajem duševnog i tjelesnog zdravlja.

4. ISPITANICI I METODE RADA

4.1. Hrvatska zdravstvena anketa 2003

U ovom istraživanju su korišteni podaci Hrvatske zdravstvene ankete 2003 (HZA) (Prilog 2). Hrvatska zdravstvena anketa je provedena tijekom 2003. i 2004. godine na području cijele države sa ciljem procjene zdravstvenog statusa, uključujući i socioekonomski status te korištenje zdravstvene zaštite punoljetnih stanovnika Republike Hrvatske. Hrvatska zdravstvena anketa 2003. organizirana je u suradnji Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Škole narodnog zdravlja «Andrija Štampar» Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te Zavoda za statistiku Kanade.

Navedenim istraživanjem obuhvaćene su osobe u dobi od 18 ili više godina koje žive u vlastitom domaćinstvu. Osobe u ustanovama poput zatvora ili studentskih domova nisu bile uključene u istraživanje. Jedinica istraživanja bilo je domaćinstvo, a domaćinstva su odabrana prema posebno pripremljenom reprezentativnom uzorku za Republiku Hrvatsku. Reprezentativnost uzorka postignuta je stupnjevanim slučajnim odabirom domaćinstava iz Popisa stanovništva u Republici Hrvatskoj iz 2001. godine te naknadnim slučajnim odabirom jednog punoljetnog ispitanika, člana domaćinstva [58, 59]. Naknadnom statističkom obradom svaki ispitanik je dobio faktor relativne zastupljenosti (engl. *weight*) izračunat sedam stupanjskim postupkom usporedbe demografskih svojstava ispitanika u prikupljenom uzorku s Popisom stanovništva[60]. Planirani broj domaćinstava/ispitanika u reprezentativnom uzorku bio je 10 766 domaćinstava, a anketiranje je uspješno provedeno s 9 070 (84,2%) ispitanika.

Anketiranje na terenu provele su 238 posebno educirane patronažne sestre iz domova zdravlja nadležnih za područje na kojem se nalazio izabrano domaćinstvo. Anketiranje je obavljeno u kući ispitanika, a svaki ispitanik je dao informiranu suglasnost za sudjelovanje u istraživanju.

Anketa je obuhvatila prikupljanje slijedećih podataka: podaci o domaćinstvu, socioekonomske i demografske karakteristike ispitanika, standardizirani upitnik o kvaliteti života SF-36, pristupačnost i korištenje zdravstvenih usluga, kronična stanja prema vlastitom iskazu, korištenje lijekova, preventivnih pregleda i imunizacije, pušenje, prehrambene navike, konzumiranje alkohola

i tjelesna aktivnost, migracija unutar zadnjih 10 godina te vlastiti iskaz o kvaliteti života[61].

Uz odgovore na pitanja, svakom ispitaniku izmjereni su krvni tlak, puls te težina i visina.

4.2. Ispitanici u istraživanju

Za potrebe ovog istraživanja, uzorak Hrvatske zdravstvene ankete dodatno je modificiran prema obrazovanju. Isključene su osobe nepoznatog obrazovanja te osobe koje se nisu htjele izjasniti o vlastitom obrazovnom statusu (35 osoba). Osim osoba nepoznatog obrazovnog statusa, iz istraživanja su izuzete sve osobe koje su u trenutku anketiranja bile u statusu učenika/studenta (229 osoba) budući da još nisu dovršile obrazovanje te se utjecaj istog na navedene ispitanike ne može ocijeniti u punom opsegu. Tablica 1 prikazuje brojčane udjele osoba koje su isključene iz ukupnog uzorka HZA na temelju gore navedenih karakteristika.

Tablica 1. Osobe uključene u istraživanje u usporedbi s brojem ispitanika u Hrvatskoj zdravstvenoj anketi 2003

	Muškarci (%)	Žene (%)	Ukupno
Ukupno ispitanika u Hrvatskoj zdravstvenoj anketi 2003.	2890 (31.86)	6180 (68.14)	9070
Isključeni iz istraživanja	77 (29.17)	187 (70.83)	264
Uzorak na kojem je provedeno istraživanje	2813 (31.94)	5993 (68.03)	8806

4.3. Instrument u istraživanju

U ovom istraživanju korišteni su podaci Hrvatske zdravstvene ankete. Upitnik Hrvatske zdravstvene ankete 2003. sadržava sljedeće skupine pitanja: karakteristike domaćinstva, socioekonomska obilježja ispitanika, SF-36 upitnik, korištenje zdravstvene zaštite, kronične bolesti, uzimanje lijekova te životne navike (pušenje, pijenje alkohola, tjelesna aktivnost i prehrambene navike).

SF-36 je instrument kojim je mjeren subjektivni osjećaj zdravlja. Upitnik SF-36 je razvijen za korištenje u kliničkoj praksi i istraživanjima, populacijskim zdravstvenim anketama te mjerenju zdravstvenog statusa pojedinih populacijskih skupina, podgrupa i pojedinaca[62, 63]. Upitnikom se ispituju razne tjelesne, duševne ili društvene posljedice nastale zbog ograničenog zdravlja. SF-36 je najčešće korišteni instrument za procjenu kvalitete života povezane sa zdravljem.

Upitnik se sastoji od 36 pitanja koja se odnose na vremenski period od četiri tjedna. Pitanja pokrivaju 8 domena zdravlja:

1. fizičko funkcioniranje,
2. ograničenja zbog fizičkog zdravlja,
3. tjelesni bolovi,
4. opće zdravlje,
5. vitalnost,
6. socijalno funkcioniranje,
7. ograničenja zbog emocionalnih problema i
8. duševno zdravlje (MH).

Osim navedenih osam mjera zdravlja moguće je izračunati zajedničke mjere tjelesnog zdravlja (PCS, engl. *Physical Common Score*) i duševnog zdravlja (MCS, engl. *Mental Common Score*). Zbirne mjere su opravdane multivarijatnom analizom koja je pokazala jasnu podjelu navedenih osam osnovnih domena na dvije skupine - tjelesnu komponentu i duševnu komponentu.

4.4. Varijable u istraživanju izvedene iz Hrvatske zdravstvene ankete 2003.

4.4.1. Rizične zdravstvene navike

Rizične zdravstvene navike ispitanika koje su obuhvaćene Hrvatskom zdravstvenom anketom su pušenje, konzumacija alkohola, nepravilna prehrana te nedovoljna tjelesna aktivnost. Za svaku od navedene četiri rizične zdravstvene navike, za potrebe ovog istraživanja ispitaniku je dodijeljena izvedena varijabla koja može imati ishod 1 (prisutna navika) ili 0 (navika nije prisutna). Varijable su izvedene prema slijedećim algoritmima:

Pušenje

Ukoliko ispitanik puši svaki dan ili je prestao pušiti prije manje od 5 godina, rizična navika pušenja je pozitivna.

Konzumacija alkohola

Konzumacija alkohola procijenjena je prema smjernicama *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism* (NIAAA)[64]. Prema NIAAA, osobe s rizičnim ponašanjem konzumiranja

alkohola su oni muškarci koji piju 14 i više jedinica alkohola tjedno ili 4 i više jedinica alkohola odjednom. Žene imaju bitno strože kriterije te se rizičnim ponašanjem smatraju količine od 7 i više jedinica alkohola tjedno odnosno 3 i više jedinice alkohola odjednom. Ovakav indeks pijenja alkohola može se u hrvatskom sociokulturnom okruženju i tradiciji smatrati vrlo strogim. Međutim, indeks je informativan budući da može prepoznati osobe u ranoj fazi stvaranja alkoholne ovisnosti.

Nepravilna prehrana

Zbog nedovoljno jasnih kriterija za nepravilnu prehranu, za potrebe istraživanja formirana je izvedena varijabla koja se sastoji od dva glavna dijela: indeksa tjelesne mase (engl. *body mass index* - BMI) te pitanja o specifičnim namirnicama i njihovim količinama koje ispitanik unosi u organizam tjedno.

Ako je ispitanikov BMI≥30, on je ušao u skupinu osoba s rizičnom navikom nepravilne prehrane, bez obzira na vrstu prehrane[65]. Ukoliko je BMI manji od 30, nepravilna prehrana je procijenjena na temelju slijedećih pitanja iz ankete:

FHA_02 Koju vrstu masnoće najčešće upotrebljavate u pripremanju hrane kod kuće? (zaokružite samo jednu vrstu)

1 - biljno ulje, biljna mast, margarin
2 - maslac, svinjska mast ili druga masnoća životinjskog porijekla
3 - uopće ne upotrebljavam masnoće

FHA_04 Ako pijete mlijeko ili konzumirate mliječne proizvode (jogurt, kiselo mlijeko i sl.), to su najčešće proizvodi s:

1 - punomasno mlijeko, obično kravlje mlijeko i slično (više od 3.2% masnoće)
2 - djelomično obrano (1.5-3,1% masnoće)
3 - obrano (manje od 1.5% masnoće)
4 - ne pijem mlijeko niti konzumiram mliječne proizvode

FHA_12 Koliko često jedete voće?

1 - ne jedem voće
2 - povremeno
3 - vrlo često
4 - svaki dan

FHA_13 Koliko često jedete salatu (zelenu, rajčicu, ciklu, kupus, krastavce, mrkvu i slično)? Isključuje se salata od krumpira, francuska salata te razne salate s majonezom.

1 - uopće ne
2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno)
3 - do dva puta tjedno
4 - svaki dan ili skoro svaki dan

FHA_15 Koliko često jedete kupus, kelj, karfiol, brokule i sl.?
1 - uopće ne
2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno)
3 - do dva puta tjedno
4 - svaki dan ili skoro svaki dan

FHA_16 Koliko često jedete mahunarke (mahune, grašak, grah, leća, soja i sl.)?
1 - uopće ne
2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno)
3 - do dva puta tjedno
4 - svaki dan ili skoro svaki dan

FHA_17 Koliko često jedete korjenasto povrće (mrkva, repa, peršin i sl.)?
1 - uopće ne
2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno)
3 - do dva puta tjedno
4 - svaki dan ili skoro svaki dan

FHA_18 Koliko često jedete blitvu, špinat ili drugo lisnato povrće?
1 - uopće ne
2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno)
3 - do dva puta tjedno
4 - svaki dan ili skoro svaki dan

FHA_19 Koliko često jedete trajne ili polutrajne suhomesnate proizvode?
1 - uopće ne
2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno)
3 - do dva puta tjedno
4 - svaki dan ili skoro svaki dan

FHA_20 Koliko često jedete kolače, kekse ili druge slatkiše?
1 - uopće ne
2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno)
3 - do dva puta tjedno
4 - svaki dan ili skoro svaki dan

FHA_21 Dodajete li sol svom obroku za stolom?
1 - nikada
2 - kad jelo nije dovoljno slano
3 - skoro uvijek prije nego što probam

Ako je ispitanik na pet ili više pitanja ponudio odgovore označene crvenim slovima, njegova prehrana spada u rizično zdravstveno ponašanje te je varijabla nepravilne prehrane označena kao pozitivna.

Nedovoljna tjelesna aktivnost

Ukoliko je ispitanik na bilo koje od niže navedenih pitanja ponudio odgovore označene crvenim slovima, smatra se da je njegova tjelesna aktivnost zadovoljavajuća. U suprotnom je varijabla nedovoljne tjelesne aktivnosti označena pozitivnom[66].

PHA_01 Kako idete na posao? (zbrojite vrijeme do posla i natrag)

1 - uopće ne radim ili radim kod kuće
2 - idem autom, javnim prijevozom, motorom ili sličnim prijevoznim sredstvom
3 - hodam (vozim bicikl) manje od 15 minuta dnevno
4 - hodam (vozim bicikl) od 15 do 30 minuta dnevno
5 - hodam (vozim bicikl) više od 30 minuta

PHA_02 Koliko je fizički naporan Vaš posao?

1 - vrlo lagan (uglavnom sjedim)
2 - lagan (uglavnom hodam)
3 - srednje težak (podizanje, nošenje ili premještanje lakog tereta)
4 - težak fizički rad (penjanje, nošenje teškog tereta, često sagibanje)

PHA_03 Koliko ste često u svoje slobodno vrijeme fizički aktivni najmanje 30 minuta tako da se bar umjereno zapušete ili oznojite (planinarenje, trčanje, vožnja biciklom, teretana, plivanje, rad u kući/vikendici i oko nje, i slično)?

1 - nisam fizički aktivan
2 - nekoliko puta godišnje
3 - dva do tri puta mjesečno
4 - jednom tjedno
5 - dva do tri puta tjedno
6 - četiri do šest puta tjedno
7 - svaki dan

4.4.2. Pritisak okoline

Osim navedenih, u anketi se nalazila skupina pitanja kojom je moguće procijeniti pritisak okoline na promjenu rizičnog ponašanja. Postavljena pitanja bila su slijedeća:

- "Da li Vas je u proteklih godinu dana netko savjetovao da promijenite prehrambene navike?"

- "Da li Vas je u proteklih godinu dana netko savjetovao da manje pijete?"

- "Da li Vas je u proteklih godinu dana netko savjetovao da prestanete pušiti?"

- "Da li Vas je u proteklih godinu dana netko savjetovao da povećate svoju fizičku aktivnost?"

Ponuđeni su odgovori bili: (1) doktor i drugi zdravstveni radnici, (2) obitelj, (3) netko drugi (radna okolina, susjedi, prijatelji itd.).

Ispitanik je mogao pozitivno odgovoriti na više ponuđenih odgovora. Odgovori na pitanja su grupirani na način da mogu prikazati je li bilo pritiska okoline na ispitanika na promjenu njegovog rizičnog ponašanja te razdvojiti jesu li pritisak izvršili *zdravstveni djelatnici* („profesionalna" okolina) ili *socijalna okolina* (obitelj, prijatelji, susjedi, suradnici i drugi).

4.4.3. Socioekonomski pokazatelji

Obrazovni status ispitanika određen je temeljem pitanja „Koja je Vaša školska sprema (najviša završena škola)?" a ponuđeni odgovori su bili:

1 - nezavršena osnovna škola

2 - osnovna škola

3 - srednja škola (trogodišnja ili četverogodišnja)

4 - viša škola

5 - fakultet, akademija, visoka škola

6 - nepoznato

Svi ispitanici koji nisu odgovorili na pitanje ili su bili *nepoznatog* obrazovanja isključeni su iz istraživanja. Preostali ispitanici podijeljeni su u dvije skupine: ispitanici nižeg obrazovanja (*nezavršena osnovna škola, osnovna škola i srednja škola*) te ispitanici višeg obrazovanja (*viša škola i fakultet, akademija, visoka škola*).

Jedan od čimbenika socioekonomskog statusa pojedinca (SES) je materijalno stanje (blagostanje) ispitanika. Budući da se u istraživanjima samoprocjena relativnog materijalnog stanja pokazala kao dobra procjena stvarnog materijalnog stanja, za potrebe ovog istraživanja korištena je navedena samoprocjena[67]. Samoprocjena ili **osjećaj materijalnog stanja** (blagostanja) mjerena je pitanjem „Kako biste procijenili materijalno stanje Vašeg domaćinstva?", a ponuđeni odgovori su bili:

1 - mnogo je lošije od prosjeka

2 - nešto je lošije od prosjeka

3 - prosječno

4 - nešto je bolje od prosjeka

5 - mnogo je bolje od prosjeka.

Mjesto stanovanja podijeljeno je na *urbano* i *suburbano* boravište temeljem razine

urbanizacije domaćinstva koja je ocijenjena tijekom anketiranja. Mjesta stanovanja u *gradskim* i *prigradskim* naseljima klasificirani su kao urbano boravište, dok su *seoska naselja* i *kuće na osami* klasificirana kao suburbana boravišta.

4.5. Statistička obrada podataka

Prikupljeni podaci analizirani su statističkim paketom SAS 9.1, licenciranim na Sveučilišni računalni centar (SRCE, site:0082452005). Priprema podataka za analizu provedena je programskim paketom Enterprise Guide 3.0.

Razlike između osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja ispitivanih podskupina (više i niže obrazovani, žene i muškarci) analizirane su *Kruskal-Wallisovim* testom, dok su razlike u osjećaju materijalnog stanja ispitivane $\chi 2$ testom[68].

Prevalencije i razlike učestalosti pojedinih čimbenika i ishoda izračunate su *bootstrap* metodom s 500 ponavljanja na slučajno odabranim poduzorcima iz skupa svih uključenih ispitanika. *Bootstrap* je robusna, neparametrijska, računalno intenzivna metoda koja se oslanja na empirijsku distribuciju podataka za razliku od parametrijskih metoda. Ova metoda omogućava robusnu procjenu varijance mjerenih svojstava[69].

U svim slučajevima kada je korištena *bootstrap* analiza dodatno je uključena *relativna zastupljenost* ispitanika u Hrvatskoj zdravstvenoj anketi 2003 naspram Popisa stanovništva u Republici Hrvatskoj iz 2001. godine. Korištenjem *relativne zastupljenosti* omogućena je procjena mjerenih svojstava za cijelu populaciju Republike Hrvatske[60, 70].

Dimenzije zdravlja izvedene iz upitnika SF-36 izračunate su programskim paketom SF Health Outcomes Scoring Software tvrtke Quality Metric Incorporated. Osim izračuna dimenzija zdravlja, programski paket omogućava dodatnu selekciju ispitanika koji nisu konzistentno ispunili upitnik te na taj način ne zadovoljavaju kriterije ulaska u istraživanje.

Osim navedenih metoda, u analizi podataka korištene su bivarijatne i multivarijatne metode. Niz matematičkih modela napravljen je kako bi se linearnom regresijom odredio utjecaj neovisnih varijabli (spol, dob, obrazovni status te pritisak okoline) na subjektivni osjećaj tjelesnog i duševnog zdravlja. U svrhu procjene asimetričnosti utjecaja pritiska okoline na zdravlje kod osoba s višim stupnjem obrazovanja ("intelektualci") u odnosu na one s nižim stupnjem obrazovanja, koristi se sljedeća regresijska specifikacija:

$$Z_i = \alpha + \sum_{j=1}^{k} \beta_j X_{ij} + \gamma^{int} D_i^{int} D_i^{prof} + \gamma^{NE_int} D_i^{NE_int} D_i^{prof} + \delta^{int} D_i^{int} D_i^{soc} + \delta^{NE_int} D_i^{NE_int} D_i^{soc} + \varepsilon_i,$$

gdje je α konstanta, Z_i zdravlje (tjelesno ili duševno) kod osobe i. X_{ij} su kontrolne varijable kojima se opisuje spol, dob i ostale karakteristike pojedinca. Varijable D_i^* su indikatori osoba s visokim

obrazovanjem (D_i^{int}), nižim obrazovanjem ($D_i^{NE_int}$), osoba koje su izložene pritisku zdravstvenih *profesionalaca* (D^{prof}) te osoba koje su izložene pritisku socijalne okoline (D_i^{soc}). Kombinacijom, odnosno množenjem dvaju indikatora, može se identificirati podskupina ispitanih osoba koja je karakterizirana s dana dva svojstva. Na primjer, indikator $D_i^{int}\ D_i^{prof}$ tako identificira isključivo osobe visokog stupnja obrazovanja koje su izložene pritisku zdravstvenih profesionalaca na promjenu zdravstvenog ponašanja. Uz takvu interpretaciju, koeficijent γ^{int} sugerira u kojoj se mjeri zdravlje takvih osoba razlikuje od zdravlja osoba koje nisu izložene pritisku. Analogno, koeficijent γ^{NE_int} odnosi se na zdravlje osoba nižeg obrazovanja koje su izložene pritisku zdravstvenih profesionalaca. Konačno, razlika ovih koeficijenata $\gamma^{int}-\gamma^{NE_int}$ sugerira razliku u utjecaju pritiska *zdravstvenih djelatnika* na zdravlje zavisno o stupnju obrazovanja ispitanika. Identičnom logikom se interpretira razlika $\delta^{int}-\delta^{NE_int}$ za utjecaj pritiska *socijalnog* okruženja ispitanika na zdravlje.

5. REZULTATI

5.1. Obilježja ispitanika

Na temelju kriterija navedenih u poglavlju *Metode rada* (Tablica 1.), u istraživanje je uključeno **8806** osoba odnosno 97,09% od reprezentativnog uzorka odraslih stanovnika koji su bili anketirani Hrvatskom zdravstvenom anketom tijekom 2003. godine. Sociodemografska obilježja ispitanika prikazane su u slijedećim rezultatima:

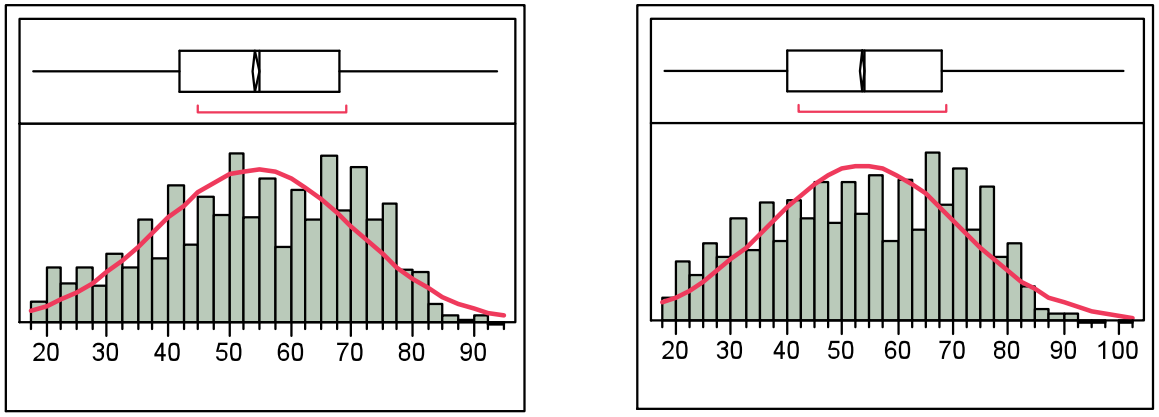
Dob ispitanika

Dob ispitanika je ravnomjerno raspoređena prema spolu (Tablica 2.). Pri tom su ekstremi u žena viši. Prosječna dob te prikaz distribucije dobi ispitanika za oba spola prikazani su u Tablici 2. te Slici 2.

Tablica 2. Dob i spol ispitanika

Spol	broj ispitanika (%)	prosječna dob	SD	minimalna dob	maksimalna dob
Muški	2813 (31.94)	55.11	15.69	18	94
Žene	5993 (68.06)	54.56	16.75	18	101

Slika 2. Raspodjele ispitanika po dobi i spolu



muškarci **žene**

Obrazovni status ispitanika

Ispitanici koji su uključeni u istraživanje podijeljeni su u dvije skupine prema obrazovnom statusu. U jednu skupinu su ušli ispitanici s nezavršenim i završenim osnovnim te srednjim obrazovanjem (*niže obrazovanje*), a u drugu ispitanici sa završenim višim ili visokim obrazovanjem (*više obrazovanje*). U skupini s nižim obrazovanjem nalazi se 7607 (86,38%) ispitanika dok se u skupini s višim obrazovanjem nalazi 1199 (13,62%) osoba. Budući da se ove dvije skupine značajno razlikuju po demografskim osobinama u narednim tablicama nalazi se opis istraživane populacije prema obrazovnom statusu te dobi i spolu (Tablica 3 i 4).

Tablica 3. Raspodjela ispitanika prema spolu i obrazovnim skupinama

obrazovanje	muškarci (%)	žene (%)	ukupno (%)
niže obrazovanje	2348 (83,47)	5259 (87,75)	7607 (86.38)
više obrazovanje	465 (16,53)	734 (12,25)	1199 (13.62)
Ukupno	2813 (100)	5993 (100)	8806 (100)

Tablica 4. Dob ispitanika unutar obrazovnih skupina po spolu

obrazovanje	muškarci - prosječna dob (SD)	žene - prosječna dob (SD)
niže obrazovanje	54.93 (15.93)	55.39 (16.92)
više obrazovanje	55.99 (14.41)	48.58 (14.15)

Iz navedenih tablica uočljivo je da u istraživanju ima više muškaraca s višim obrazovanjem u usporedbi sa ženama. Žena s višim obrazovanjem u prosjeku su gotovo sedam godina mlađe od žena s nižim obrazovanjem (više obrazovanje:niže obrazovanje = 48,58 : 55,39.).

Mjesto stanovanja

Ispitanici su podijeljeni u dvije osnovne skupine prema mjestu stanovanja. Skupina s *urbanim boravištem* živi u gradskim i prigradskim naseljima, dok skupina sa *suburbanim boravištem* živi u selima i kućama na osami. Postoje značajne razlike u demografskim karakteristikama između ovih dviju skupina, a razlike po spolu, dobi i obrazovnom statusu su opisane u Tablicama 5, 6 i 7.

Tablica 5. Raspodjela ispitanika prema mjestu stanovanja i spolu

urbani status	muškarci (%)	žene (%)	ukupno (%)
suburbano boravište	1011 (35.94)	2071 (34.56)	3082 (35)
urbano boravište	1802 (64.06)	3922 (65.44)	5724 (65)
Ukupno	2813 (100)	5993 (100)	8806 (100)

Tablica 6. Dob ispitanika prema mjestu stanovanja

urbani status	muškarci - prosječna dob (SD)	žene - prosječna dob (SD)
suburbano boravište	55.40 (15.75)	55.47 (17.11)
urbano boravište	54.93 (15.66)	54.07 (16.54)

Tablica 7. Obrazovni status prema mjestu stanovanja

MUŠKARCI

urbani status	niže obrazovanje (%)	više obrazovanje (%)
suburbano boravište	937 (92.68)	74 (7.32)
urbano boravište	1411 (78.3)	391 (21.7)

ŽENE

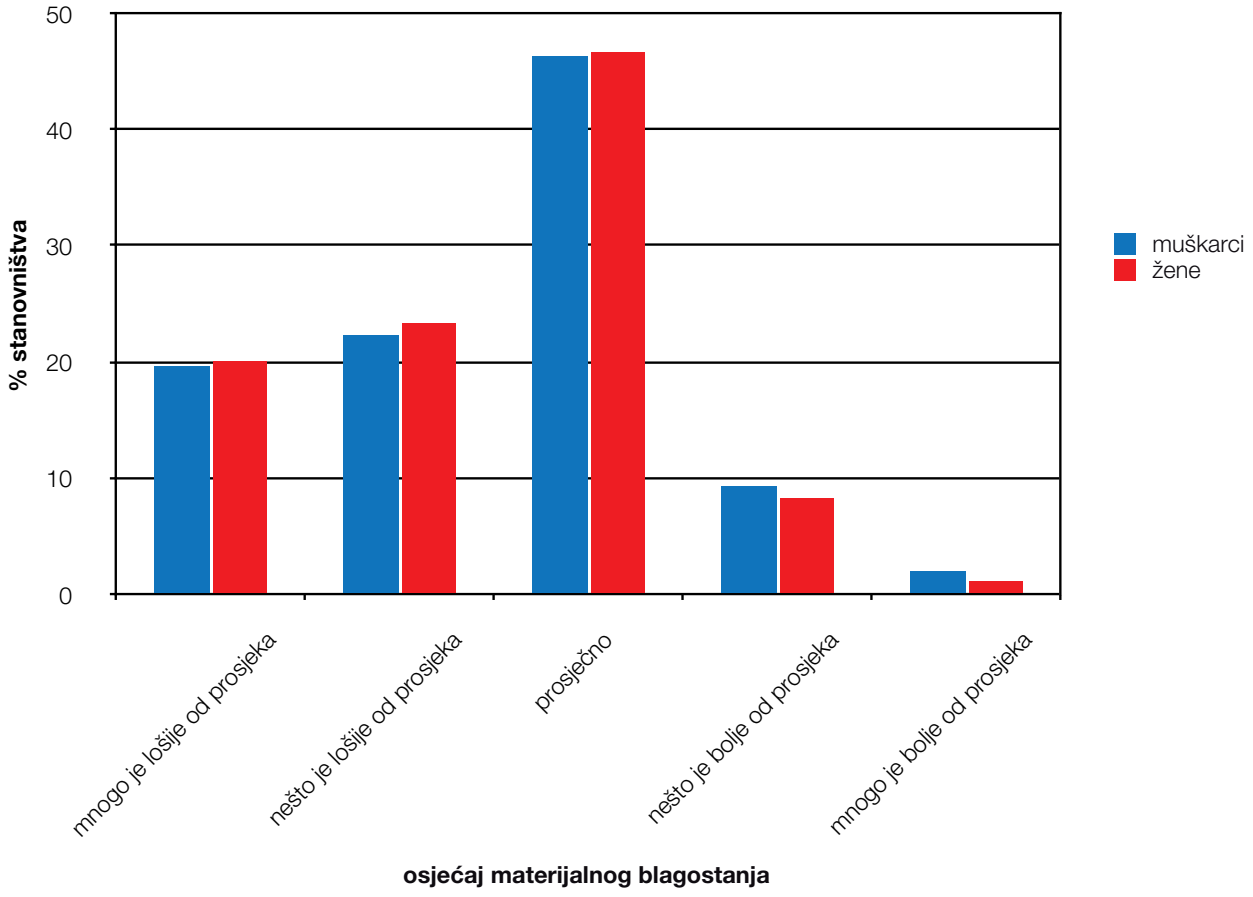
urbani status	niže obrazovanje (%)	više obrazovanje (%)
suburbano boravište	937 (92.68)	74 (7.32)
urbano boravište	1411 (78.3)	391 (21.7)

Iz Tablice 7 vidljivo je da su više obrazovani ispitanici gotovo tri puta češće zastupljeni u urbanim sredinama. Ovo je posebno izraženo kod žena gdje svega 3,2% ispitanica ima visoko obrazovanje u boravištima sa suburbanim statusom.

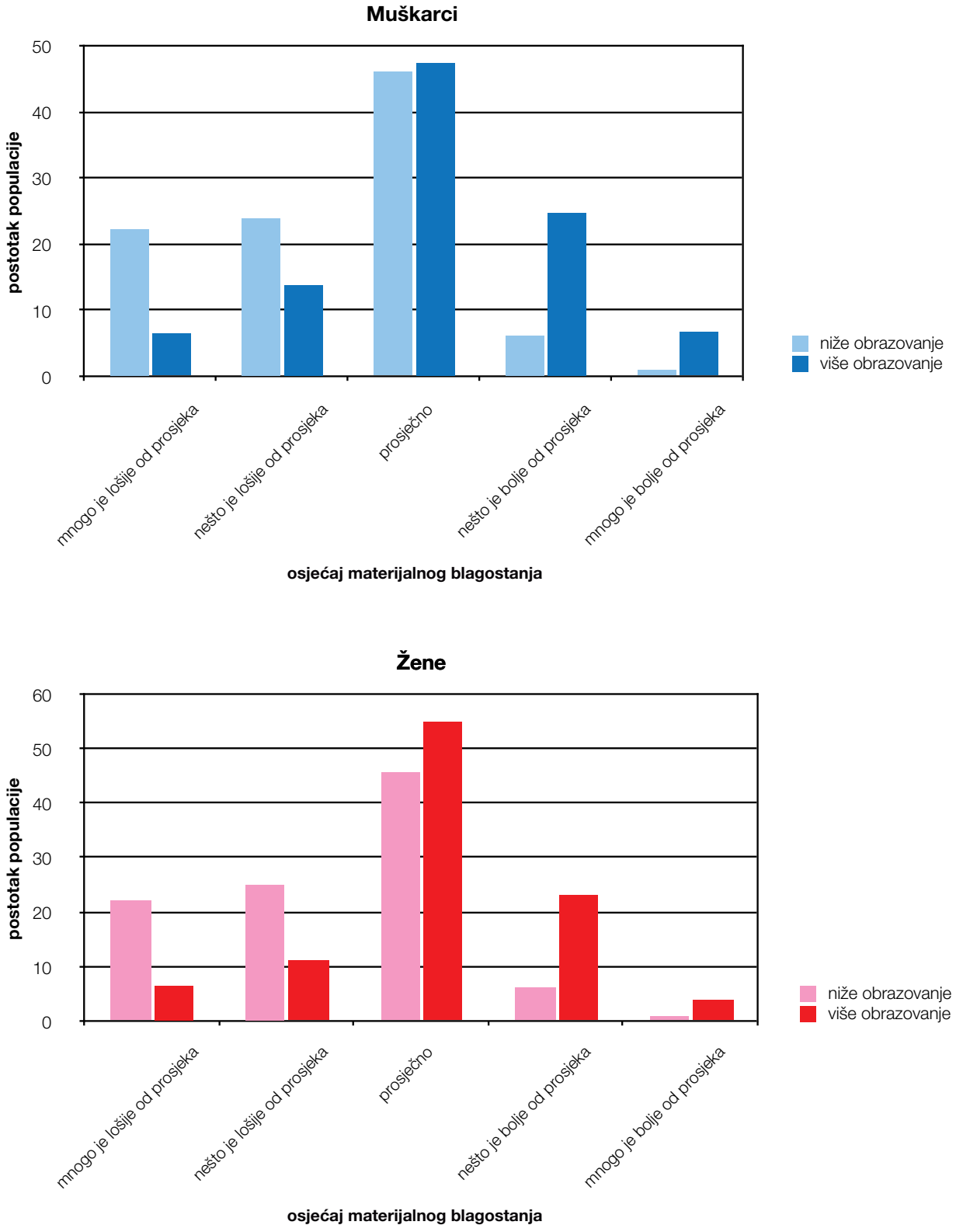
Samoprocjena materijalnog stanja

Na Slikama 3 i 4 prikazani su odgovori ispitanika na pitanje iz upitnika „Kako biste procijenili materijalno stanje Vašeg domaćinstva?“. Osjećaj materijalnog stanja (blagostanja) razlikuje se prema spolu i obrazovnom statusu.

Slika 3. Prikaz osjećaja materijalnog stanja prema spolu ispitanika



Slika 4. Prikaz osjećaja materijalnog stanja prema obrazovnom statusu i spolu



Viši obrazovni status kod muškaraca i žena povezan je s boljim materijalnim statusom (**muškarci** – df=4, χ2=268.25, p<.0001; **žene** – df=4, χ2= 412.87, p<.0001).

Osjećaj duševnog i tjelesnog zdravlja

Mjerenje osjećaja duševnog (MH) i tjelesnog zdravlja (PCS) korištenjem upitnika SF-36, prikazano je u poglavlju *Metode rada*. Vrijednosti MH i PCS pokazuju značajne razlike prema spolu i dobi. Tablica 8 pokazuju srednje vrijednosti i standardne devijacije osjećaja zdravlja prema spolu.

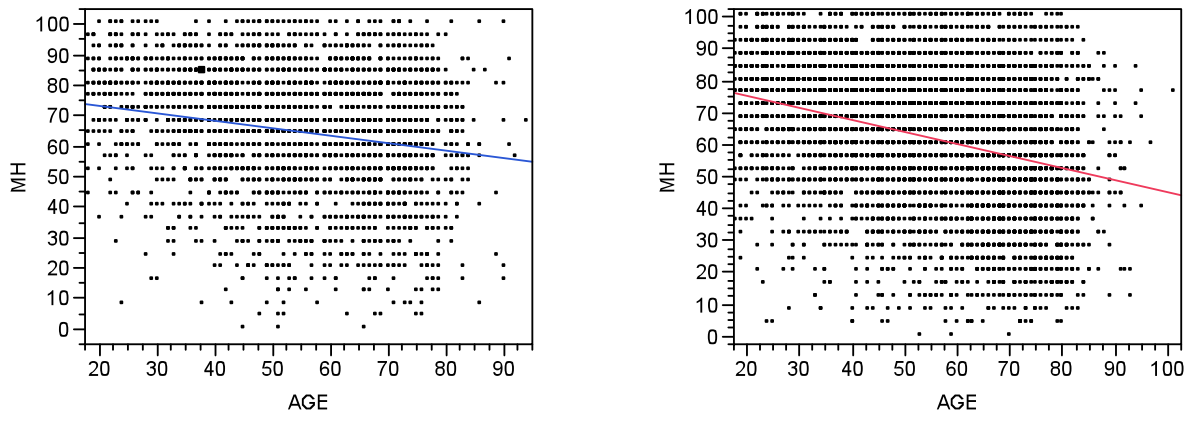
Slika 4. Prikaz osjećaja materijalnog stanja prema obrazovnom statusu i spolu

spol	prosječna vrijednost MH (SD)	prosječna vrijednost PCS (SD)
Muškarci	64.89 (20.33)	47.33 (11.38)
Žene	62.47 (20.56)	45.53 (11.67)

Iz Tablice 8. može se vidjeti da žene imaju slabije duševno i tjelesno zdravlje. Rezultati analize distribucije prikazuju statistički značajno odstupanje od normalne distribucije prema *Kolmogorov-Smirnov-Lillieforsovim* testom za vrijednosti MH i PCS u populaciji.

Budući da postoje značajne dobne razlike između ispitivanih skupina, potrebno je procijeniti utjecaj dobi na subjektivni osjećaj zdravlja. U tu svrhu napravljena je regresija gdje je osjećaj zdravlja kriterijska varijabla, dok je prediktorska varijabla dob. Regresije su napravljene odvojeno za oba spola (Slika 5.).

Slika 5. Osjećaj duševnog zdravlja (MH) prema dobi ispitanika i spolu



muškarci **žene**

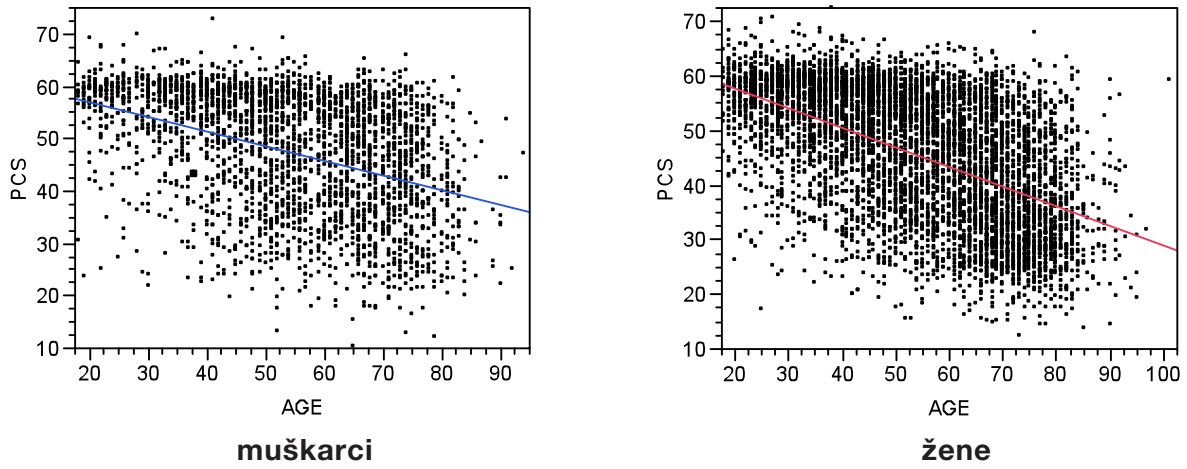
Iz navedene analize dobivene su jednadžbe koja prikazuje prediktivnu vrijednost dobi na varijablu MH. Regresijske jednadžbe za MH kao kriterij i dob kao prediktor su:

za muškarce : $MH = 78.14 - 0.24*DOB$ (izražena u godinama)
za žene: $MH = 82.78 - 0.38*DOB$ (izražena u godinama).
$* p< 0.0001$.

Iz navedenih jednadžbi može se očitati da žene imaju u mladosti bolje duševno zdravlje. Međutim, njihovo se duševno zdravlje brže pogoršava s godinama, a točka izjednačenja za oba spola je oko 33. godine.

Istovjetna analiza napravljena je za vrijednosti osjećaja tjelesnog zdravlja (PCS), Slika 6.

Slika 6. Osjećaj tjelesnog zdravlja (PCS) prema dobi ispitanika i spolu



Iz navedene analize dobivene su jednadžbe koja prikazuje prediktivnu vrijednost dobi na varijablu PCS. Regresijske jednadžbe za PCS kao kriterij i dob kao prediktor su:

za muškarce : $PCS* = 62.52 - 0.28* DOB$ (izražena u godinama).
za žene: $PCS* = 64.91 - 0.36* DOB$ (izražena u godinama).
$* p< 0.0001$.

U slučaju osjećaja tjelesnog zdravlja (PCS) razlike među spolovima su nešto manje izražene. I u ovom slučaju žene imaju bolje tjelesno zdravlje u mladosti, ali im se zdravlje brže pogoršava. Točka izjednačenja za PCS između spolova se nalazi oko 30. godine.

5.2 Usporedba osjećaja zdravlja prema obrazovnom statusu ispitanika

Prvi cilj istraživanja bio je izmjeriti razlike subjektivnog osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja prema obrazovnom statusu ispitanika. U prikazu rezultata primijenjen je *Kruskal-Wallisov* test, a test je izvršen odvojeno za oba spola. U Tablici 9. prikazana je usporedba osjećaja duševnog zdravlja (MH) prema obrazovnom statusu ispitanika.

Tablica 9. Usporedba osjećaja duševnog zdravlja (MH) prema obrazovnom statusu i spolu ispitanika

obrazovni status	broj ispitanika	prosjek MH	SD	minimum	maksimum	spol
niže obrazovanje	2345	**63.27**	20.54	0.00	100.00	**muškarci**
				df=1, χ2= 59.432, p<.0001		
više obrazovanje	465	**70.93**	18.11	8.00	100.00	
niže obrazovanje	5249	**60.68**	20.77	0.00	100.00	**žene**
				df=1, χ2= 113.649, p<.0001		
više obrazovanje	734	**68.58**	17.45	4.00	100.00	

Rezultati prikazani u Tablici 9. prikazuju da je osjećaj duševnog zdravlja značajno slabiji u ispitanika nižeg obrazovnog statusa. Kod muškaraca ova razlika iznosi **7,65** dok je kod žena ta razlika **7,90**. Minimumi izmjerenih vrijednosti MH kod ispitanika oba spola su viši u ispitanika višeg obrazovnog statusa.

Za prispodobu na cjelokupnu populaciju Republike Hrvatske, korištena je relativna zastupljenost (engl. *weight*) ispitanika prema Popisu stanovništva Republike Hrvatske iz 2001. godine temeljem demografskih i geografskih osobina. Navedena relativna zastupljenost korištena je u *bootstrap* metodi koja omogućava sigurniju procjenu 95%-nih intervala pouzdanosti. Rezultati ovakve analize mogu se smatrati stanjem u populaciji Republike Hrvatske ukoliko zadovoljavaju kriterij da je koeficijent varijabilnosti (KV) manji od 16,5. Rezultate gdje je KV između 16.5 i 33.3 treba tumačiti s oprezom, dok se u slučajevima kada je KV veći od 33.3 rezultate ne smije smatrati statistički značajnim[60].

Ovom metodom izračunato je da je u Republici Hrvatskoj kod muškaraca nižeg obrazovanja osjećaj duševnog zdravlja (MH) niži za **6,4** (muškarci višeg obrazovanja : muškarci nižeg obrazovanja=72,08 : 65,72) dok je kod žena ta razlika **7,1** (žene višeg obrazovanja : žene nižeg obrazovanja=70,9 : 63,79).

Za procjenu osjećaja tjelesnog zdravlja primijenjen je *Kruskal-Wallisov* test za PCS varijablu. Vrijednosti *Kruskal-Wallis* prikazane su u Tablici 10.

Tablica 10. Osjećaj tjelesnog zdravlja (PCS) prema obrazovnom statusu i spolu ispitanika

obrazovni status	broj ispitanika	prosjek PSC	SD	minimum	maksimum	spol
niže obrazovanje	2337	**46.48**	11.58	10.18	72.38	**muškarci**
				df=1, χ2= 32.556, p<.0001		
više obrazovanje	461	**50.02**	9.86	17.63	68.89	
niže obrazovanje	5212	**61.25**	11.70	11.94	71.99	**žene**
				df=1, χ2= 211.663, p<.0001		
više obrazovanje	731	**69.84**	9.45	17.42	67.78	

Rezultati *Kruskal-Wallisovog* testa pokazuju statistički značajnu razliku između ispitanika nižeg i višeg obrazovanja. Ispitanici višeg obrazovanja imaju bolji osjećaj tjelesnog zdravlja za **3,5** dok je kod ispitanica višeg obrazovanja ta razlika nešto veća i iznosi **8,6**.

Prispodobom na cjelokupnu populaciju Republike Hrvatske razlika je i dalje naznačena, ali su vrijednosti nešto niže nego promatranjem samo ispitanika u istraživanju. Tako je korištenjem relativne zastupljenosti, razlika u vrijednosti osjećaja tjelesnog zdravlja (PCS) u Republici Hrvatskoj kod muškaraca višeg i nižeg obrazovanja **2,5** (muškarci višeg obrazovanja : muškarci nižeg obrazovanja=50,97 : 48,49), dok kod žena ta razlika iznosi **5,2** (žene višeg obrazovanja : žene nižeg obrazovanja=51,46 : 46,28).

Budući da vrijednosti *Kruskal-Wallisovog* testa u svim navedenim analizama pokazuju statističku značajnost ($p<0.0001$), može se zaključiti da je prva hipoteza istraživanja potvrđena, tj. da u Republici Hrvatskoj ispitanici višeg obrazovanja imaju bolji osjećaj duševnog i tjelesnog zdravlja od ispitanika nižeg obrazovanja.

5.3. Usporedba rizičnih zdravstvenih navika (pušenje, pretjerana konzumacija alkohola, nezdrava prehrana i tjelesna neaktivnost) prema obrazovnom statusu

Dosadašnja istraživanja pokazala su da obrazovanije osobe imaju bolje zdravstvene navike, odnosno da se rjeđe rizično ponašaju[71-73]. Rezultati ovog istraživanja pokazuju konzistentnost u zastupljenosti rizičnih zdravstvenih navika između populacije s nižim i višim obrazovanjem, iako za neke zdravstvene navike postoje odstupanja koja su specifična samo za Republiku Hrvatsku.

Za potrebe ovog istraživanja analiza zastupljenosti štetnih navika napravljena je *bootstrap* metodom s uključenom relativnom zastupljenošću (engl. *weight*). Na taj način moguće je bolje odrediti intervale pouzdanosti (robusnost metode) te dobiti procjenu mjerenog svojstva za populaciju Republike Hrvatske.

Pušenje

Za potrebe ovog istraživanja, rizična navika pušenja prepoznata je ako ispitanik puši svaki dan ili je prestao pušiti prije manje od 5 godina. U Tablici 11. prikazan je broj pušača prema spolu i obrazovnom statusu ispitanika.

Tablica 11. Navika pušenja prema spolu i obrazovnom statusu ispitanika

obrazovni status	prevalencija pušača %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	Spol
niže obrazovanje	**43.85**	1.36	3.11	41.18-46.53	**muškarci**
više obrazovanje	**34.19**	3.3	9.65	27.72-40.65	
niže obrazovanje	**25.37**	0.85	3.36	23.7-27.04	**žene**
više obrazovanje	**27.29**	2.05	7.5	23.28-31.3	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

Budući da postoji preklapanje intervala pouzdanosti, nije moguće ustvrditi postoji li kod žena razlika u prevalenciji pušenja vezana uz obrazovni status, iako se iz prevalencije može vidjeti da više obrazovane žene češće puše. Kod muškaraca je ta razlika statistički značajna, očekivana i iznosi gotovo **10%**. Dodatna analiza pokazuje da žene manje puše nego muškarci (Ž : M=25,6% : 42,4%)

Konzumacija alkohola

Konzumacija alkohola promatrana je prema kriterijima *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism* (NIAAA) tako da je pozitivnom ocjenjena navika konzumacije u količinama štetnim za zdravlje. Prema NIAAA, osobe s rizičnim ponašanjem konzumiranja alkohola su svi oni muškarci koji piju 14 i više jedinica alkohola tjedno ili 4 i više jedinica alkohola odjednom. Za žene postoje stroži kriteriji te se rizičnim ponašanjem smatraju količine od 7 i više jedinica alkohola tjedno odnosno 3 i više jedinice alkohola odjednom[64].

Prema istraživanjima provedenim u svijetu, više obrazovanje trebalo bi biti povezano sa smanjenom konzumacijom alkohola[74-78]. U Tablici 12. prikazana je prevalencija štetne konzumacije alkohola za Republiku Hrvatsku korištenjem *bootstrap* metode.

Tablica 12. Štetna konzumacija alkohola prema spolu i obrazovnom statusu ispitanika

obrazovni status	prevalencija štetne konzumacije alkohola %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	Spol
niže obrazovanje	**24.92**	1.78	7.13	21.44-28.4	**muškarci**
više obrazovanje	**15.13**	1.90	12.54	11.41-18.84	
niže obrazovanje	**4.4**	0.43	9.88	3.55-5.25	**žene**
više obrazovanje	**3.7**	0.82	22.21	2.09-5.32	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

Za razliku od pušenja, razlike u prevalenciji štetne konzumacije alkohola prema obrazovnom statusu konzistentne su za oba spola. Ispitanici višeg obrazovanja rjeđe konzumiraju štetne količine alkohola. Kod muškaraca je ova razlika vrlo naglašena i statistički značajna (**9,79**% rjeđe kod muškaraca višeg obrazovanja). Kod žena razlika nema statističku značajnost zbog preklapanja intervala pouzdanosti. Također, za žene višeg obrazovanja koeficijent varijabilnosti (KV) iznosi 22.21 što govori da je mjereno svojstvo štetne konzumacije alkohola u toj populaciji rijedak događaj te da bi za valjane zaključke trebalo prikupiti ciljano podatke nekim drugim istraživanjem.

Dodatnom analizom utvrđeno je da je navika konzumacije štetnih količina alkohola u Republici Hrvatskoj, neovisno o obrazovanju, značajno veća u muškaraca nego u žena (Ž : M=23.5% : 4.3%).

Nepravilna prehrana

Kako bi se ocijenila rizična navika nepravilne prehrane, za potrebe istraživanja formirana je izvedena varijabla koja se sastoji od dva glavna dijela: indeksa tjelesne mase (*body mass index* - BMI) te pitanja o specifičnim namirnicama i njihovim količinama koje ispitanik unosi u organizam tjedno. Ako je BMI≥30, ispitanik bez obzira na vrstu prehrane spada u osobe s rizičnom navikom nepravilne prehrane. Ukoliko je BMI< 30 nepravilna prehrana je procijenjena na temelju jedanaest pitanja o vrsti i količinama namirnica koje ispitanik tjedno konzumira kao što je detaljnije opisano u poglavlju *Metode rada*.

Tablica 13. pokazuje vrijednosti dobivene bootstrap metodom neophodne za procjenu učestalosti nepravilne prehrane u Republici Hrvatskoj.

Tablica 13. Nepravilna prehrana prema spolu i obrazovnom statusu ispitanika

obrazovni status	prevalencija nepravilne prehrane %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	Spol
niže obrazovanje	**49.31**	1.50	3.04	46.37-52.25	**muškarci**
više obrazovanje	**51.32**	2.94	5.74	45.55-57.09	
niže obrazovanje	**38.76**	0.92	2.39	36.95-40.57	**žene**
više obrazovanje	**30.96**	1.88	6.08	27.27-34.65	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

Kod žena ima razlika u načinu prehrane s obzirom na obrazovni status i u skladu su s očekivanjem da više obrazovane žene imaju nižu učestalost rizične prehrane. Zanimljiva je inverzija kod muškaraca, jer pokazuje da se muškarci višeg obrazovanja češće nepravilno hrane. Iako ova razlika kod muškaraca nije statistički značajna (preklapanje intervala pouzdanosti) objašnjenje možda leži u višem ekonomskom statusu muškaraca s višim obrazovanjem (Slika 4.) te češćem udovoljavanju želji za prekomjernim količinama hrane budući da je u indeks nepravilne prehrane uključen i Indeks tjelesne mase (BMI). Dodatna analiza pokazuje da je u populaciji Republike Hrvatske učestalost nepravilne prehrane značajno češća kod muškaraca nego kod žena (M : Ž= 49,6% : 37,9%).

Tjelesna neaktivnost

Tjelesna aktivnost mjerena je pomoću parametara koji opisuju korištenje slobodnog vremena, korištenje transporta te samu tjelesnu zahtjevnost posla koji ispitanika obavlja. Ovakav način mjerenja tjelesne aktivnosti uobičajen je u istraživanjima budući da se kao i za ostale navike promatra kumulativni (tjedni) učinak svih tjelesnih aktivnosti koje ispitanik obavlja. Rezultati analize tjelesne neaktivnosti prema spolu i obrazovnom statusu prikazani su u Tablici 14.

Tablica 14. Tjelesna neaktivnost prema spolu i obrazovnom statusu ispitanika

obrazovni status	prevalencija tjelesne neaktivnosti %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	Spol
niže obrazovanje	**24.76**	1.65	6.68	21.52-28.00	**muškarci**
više obrazovanje	**33.12**	2.90	8.76	27.44-38.81	
niže obrazovanje	**27.88**	1.21	4.35	25.51-30.26	**žene**
više obrazovanje	**34.69**	2.51	7.25	29.76-39.62	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

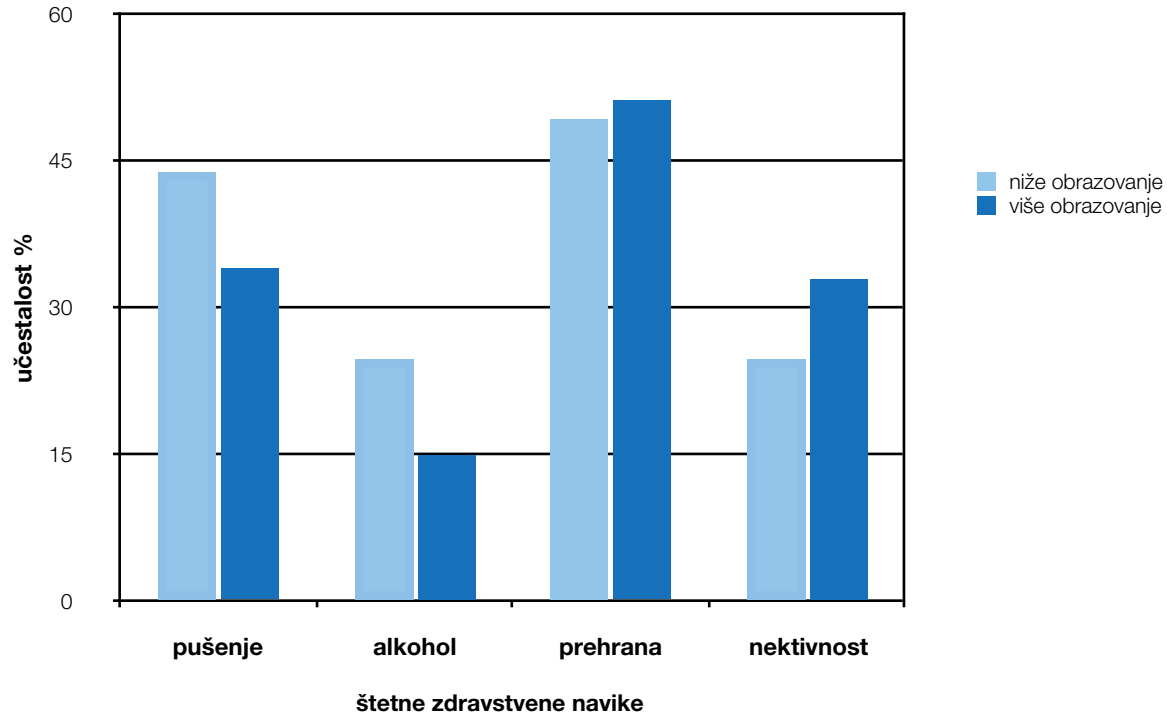
Prema istraživanja u razvijenim državama, ispitanici višeg obrazovnog statusa češće u slobodno vrijeme odlaze u sportske dvorane, bave se sportovima ili tjelesnom rekreacijom[79-86]. Velika je vjerojatnost da i u Republici Hrvatskoj postoji sličan obrazac, no učinak tjelesne aktivnosti u *slobodno vrijeme* nedovoljno utječe na cjelokupnu tjelesnu aktivnost ispitanika višeg obrazovnog statusa. U Republici Hrvatskoj zbog kumulativnog učinka svih tjelesnih aktivnosti koje ispitanik obavlja postoje konzistentne razlike za oba spola među ispitanicima različitog obrazovnog statusa. Rezultati pokazuju da su ispitanici višeg obrazovnog statusa češće tjelesno neaktivni. Postoji malo preklapanje intervala pouzdanosti tako da unatoč malim koeficijentima varijabilnosti rezultate treba uzeti s oprezom. Ovakvi rezultati dijelom su uzrokovani nastankom izvedene varijable tjelesne neaktivnosti, budući da je u razmatranje uključen i tjelesni napor na poslu te način putovanja do posla što odgovara predodžbi da više obrazovane osobe češće obavljaju sedentarne poslove i češće koriste automobil za osobni prijevoz.

Dodatna analiza pokazuje da je tjelesna neaktivnost jedino rizično zdravstveno ponašanje koje je češće zastupljeno kod žena nego kod muškaraca u populaciji Republike Hrvatske (Ž : M=28,65 : 25,99).

Rizične navike (pušenje, pretjerana konzumacija alkohola, nezdrava prehrana i tjelesna neaktivnost) i obrazovni status ispitanika

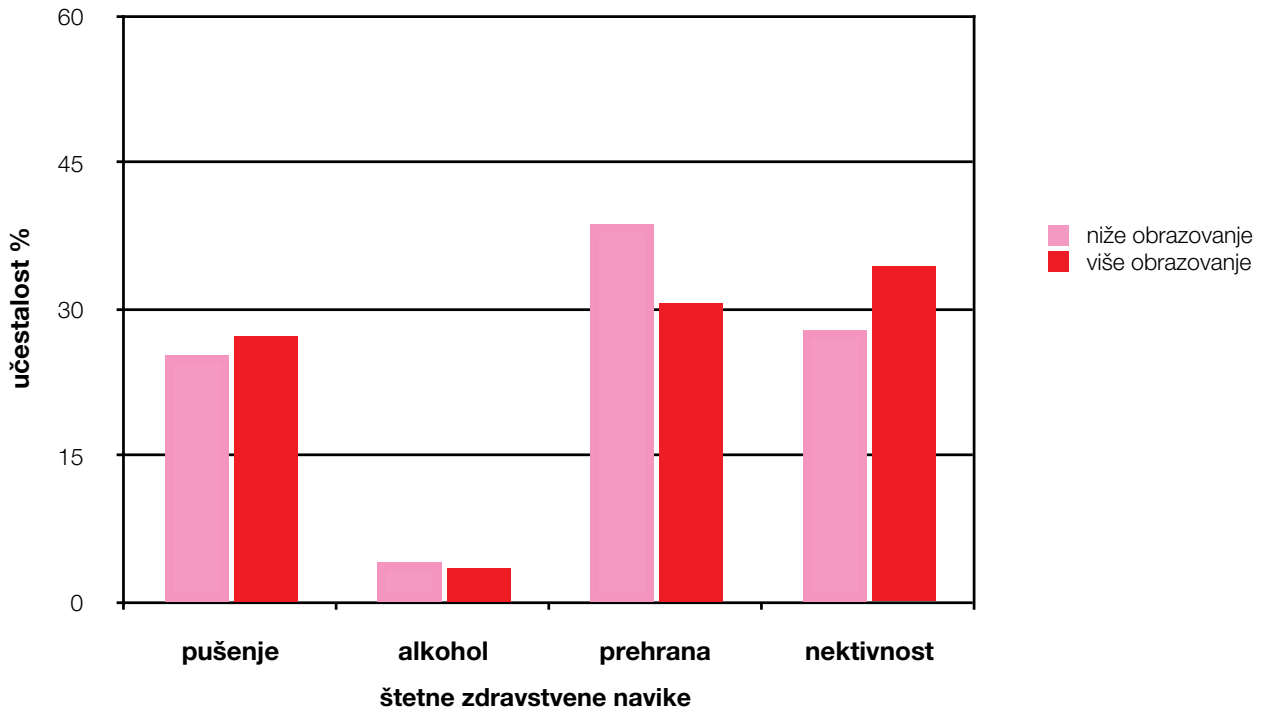
Rezultati ovog istraživanja potvrđuju hipotezu da učestalost rizičnih zdravstvenih navika nije ista među ispitanicima različitog obrazovnog statusa. Na Slikama 7. i 8. pregledno je prikazana usporedba ranije opisanih rezultata učestalosti zdravstvenih navika i obrazovnog statusa ispitanika.

Slika 7. Štetne zdravstvene navike kod muškaraca prema obrazovnom statusu



Na Slici 7. vidljivo je grupiranje ovisničkih (pušenje, konzumacija alkohola) i ne-ovisničkih zdravstvenih navika (prehrana, tjelesna neaktivnost). Muškarci višeg obrazovanja imaju rjeđe ovisničke navike, no češće imaju nepravilnu prehranu i tjelesno su nedovoljno aktivni.

Slika 8. Štetne zdravstvene navike kod žena
prema obrazovnom statusu



I kod žena postoji razlika između ovisničkog i ne-ovisničkog zdravstvenog ponašanja, s tim da su obrasci drugačiji nego kod muškaraca (Slike 7. i 8). Zanimljiv nalaz istraživanja je preklapanje učestalosti *ovisničkih* navika kod ispitanica različitih obrazovnih statusa. Ovakav nalaz ukazuje da socioekonomski status (SES) nema utjecaja na stvaranje ovisničkih ponašanja kod žena već da su uzroci vjerojatno negdje drugdje. Za razliku od navedenog, ne-ovisnička zdravstvena ponašanja pokazuju očekivane razlike između obrazovnog statusa. Više obrazovane ispitanice imaju rjeđe nepravilnu prehranu, ali su češće nedovoljno aktivne.

5.4. Usporedba pritiska okoline na promjenu rizičnih navika prema obrazovnom statusu

Procjena pritiska okoline određena je temeljem skupine pitanja u anketi. Ispitanik je mogao pozitivno odgovoriti na više ponuđenih odgovora a postavljena pitanja bila su slijedeća:

"Da li Vas je u proteklih godinu dana netko savjetovao da promijenite prehrambene navike?"

"Da li Vas je u proteklih godinu dana netko savjetovao da manje pijete?"

"Da li Vas je u proteklih godinu dana netko savjetovao da prestanete pušiti?"

"Da li Vas je u proteklih godinu dana netko savjetovao da povećate svoju fizičku aktivnost?"

Ponuđeni su odgovori bili su *doktor* i *drugi zdravstveni radnici*, *obitelj* te *netko drugi* (radna okolina, susjedi, prijatelji itd.). Odgovori na pitanja su grupirana kako bi se prikazalo ima li ili nema pritiska okoline na ispitanika na promjenu rizičnog ponašanja te, u slučaju pozitivnog odgovora, razdvojilo je li pritisak vrše zdravstveni djelatnici („profesionalna" okolina) ili članovi obitelj i ostali („društvena" okolina).

Za potrebe ovog istraživanja tj. analize zastupljenosti pritiska okoline na promjenu rizičnog zdravstvenog ponašanja, ponovo je primijenjena *bootstrap* metoda s uključenom relativnom zastupljenošću (engl. *weight*). Kako bi se istražio subjektivni osjećaj pritiska okoline, analiza je provedena nad ispitanicima kod kojih je pritisak opravdan, tj. postoji rizično ponašanje. Također je provedena analiza prema spolu i obrazovnom statusu. Pritisci su analizirani na isti način kao i za prisutnost rizičnog ponašanja, tj. razdvojeni su na pritisak za smanjenje konzumiranja alkohola, prestanak pušenja, promjene prehrane i povećanje tjelesne aktivnosti. Svaki od navedenih pritisaka analiziran je prema tipu pritiska tj. je li pritisak izvršio profesionalac (liječnik ili drugo zdravstveno osoblje) ili društvena okolina pojedinca (obitelj, poslovni suradnici, prijatelji, susjedi i drugi). Na taj način analiza omogućava preglednost vrste pritiska te dozvoljava zaključke koji mogu imati utjecaja na zdravstvenu struku.

Subjektivni osjećaj pritiska okoline na prestanak pušenja

Niti u jednom od analiziranih rizičnih ponašanja okolina nije toliko senzibilizirana koliko za pušenje, što je vidljivo iz visokih učestalosti pritiska zdravstvenih djelatnika i društvene okoline. Tablice 15., 16. i 17. prikazuju učestalost pritisaka na ispitanike zavisno o obrazovnom statusu, spolu i tko pritisak vrši (zdravstveni djelatnici ili uža socijalna okolina ispitanika).

Tablica 15. Pritisak na prestanak pušenja i vrsta pritiska prema obrazovnom statusu

obrazovni status	učestalost pritiska na prestanak pušenja %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	vrsta pritiska
niže obrazovanje	30.38	1.71	5.62	27.03-33.72	**pritisak zdravstvenih djelatnika**
više obrazovanje	32.21	3.02	9.36	26.3-38.12	
niže obrazovanje	58.75	1.76	3	55.3-62.2	**pritisak socijalne okoline**
više obrazovanje	60.1	3.81	6.34	52.64-67.56	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

Iz Tablice 15. je vidljivo da ne postoje razlike prema obrazovnom statusu, ali da je pritisak društvene okoline dvostruko veći od pritiska zdravstvenih djelatnika. Analiza pritisaka po spolu pokazuje gotovo identičan obrazac (Tablica 16.).

Tablica 16. Pritisak zdravstvenih djelatnika na prestanak pušenja prema spolu i obrazovnom statusu

obrazovni status	učestalost pritiska zdravstvenih djelatnika na prestanak pušenja %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	spol
niže obrazovanje	30.14	2.41	7.99	25.42-34.87	**muškarci**
više obrazovanje	34.73	4.28	12.33	26.34-43.12	
niže obrazovanje	30.72	1.91	6.23	26.97-34.47	**žene**
više obrazovanje	28.6	4.34	15.17	20.1-37.1	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

Bez obzira na spol i obrazovanje, gotovo svaki treći ispitanik doživio je pritisak zdravstvenih djelatnika na prestanak pušenja.

Iako je pritisak zdravstvenih djelatnika na prestanak pušenja velik, rezultati istraživanja pokazuju da društvena okolina to čini znatno češće. Rezultati nisu statistički značajni, no posebno je interesantan nalaz da ispitanice višeg obrazovnog statusa doživljavaju pritisak društvene okoline češće nego ispitanice nižeg obrazovanja. Češći pritisak društvene okoline na ispitanike višeg obrazovnog statusa je očekivan nalaz. Međutim, iznenađuje inverzija društvenog pritiska kod ispitanika muškog spola. Jedno od mogućih objašnjenja ove inverzije je u očekivanju okoline kako ispitanik višeg obrazovanja već „sve zna“ o štetnosti pušenja (Tablica 17.).

Tablica 17. Pritisak društvene okoline na prestanak pušenja prema spolu i obrazovnom statusu

obrazovni status	učestalost pritiska socijalne okoline na prestanak pušenja %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	spol
niže obrazovanje	57.59	2.31	4	53.07-62.11	**muškarci**
više obrazovanje	55.01	5.74	10.44	43.76-66.26	
niže obrazovanje	60.47	2.38	3.94	55.79-65.14	**žene**
više obrazovanje	67.39	3.97	5.89	59.61-75.17	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

Dodatno, analizira li se pritisak bez obzira na obrazovni status, vidljivo je da zdravstveni djelatnici vrše podjednaki pritisak na muškarce i žene (M : Ž= 30,69% : 30,48%) dok društvena okolina vrši češće pritisak na žene (M : Ž= 57,28% : 61,3%).

Subjektivni osjećaj pritiska okoline na smanjenje konzumiranja alkohola

U ovom istraživanju niti jedna žena višeg obrazovnog statusa nije doživjela pritisak zdravstvenih djelatnika na smanjenje konzumiranja alkohola, dok je kod muškaraca višeg obrazovnog statusa taj pritisak primjećen. Pretjerana konzumacija alkohola stigmatizirana je od društvene zajednice. Uz to, postoje različiti obrasci konzumacije alkohola, a najjednostavnija podjela je na „muški“ obrazac - opijanje u društvu te „ženski“ obrazac - najčešće opisan kao samostalno opijanje u domu, potajice. Oba čimbenika značajno su utjecala na kvalitetu prikupljenih podataka, a to se posebno odnosi na žene.

U Tablicama 18., 19. i 20. je prikazan ispitanikov doživljaj pritisaka na smanjenja konzumacije alkohola zavisno o obrazovnom statusu, spolu i vrsti pritisaka (tj. tko vrši pritisak – zdravstveni djelatnici ili osobe iz socijalne okoline ispitanika). Rezultati analize pritisaka na smanjenje konzumacije alkohola dozvoljavaju tek načelne zaključke zbog slabosti istraživanja (anketiranje u domu ispitanika).

Tablica 18. Pritisak na smanjenje konzumacije alkohola i vrsta pritiska prema obrazovnom statusu

obrazovni status	učestalost pritiska na smanjenje konzumacije alkohola %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	vrsta pritiska
niže obrazovanje	13.59	1.92	14.1	9.83-17.35	**pritisak zdravstvenih djelatnika**
više obrazovanje	7.71	3.28	42.6	1.27-14.14	
niže obrazovanje	31.51	2.91	9.24	25.8-37.21	**pritisak socijalne okoline**
više obrazovanje	22.06	5.26	23.86	11.74-32.38	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

Iz Tablice 18. mogu se uočiti razlike u osjećaju pritiska i obrazovnom statusu. Razlike nisu statistički značajne zbog preklapanja intervala pouzdanosti i prevelikih koeficijenata varijabilnosti (KV) za ispitanike višeg obrazovanja. Međutim, rezultati pokazuju konzistenciju da se na ispitanike nižeg obrazovanja češće vrši pritisak na smanjenje konzumacije alkohola te da društvena okolina značajno češće vrši pritisak od zdravstvenih djelatnika. Zbog stigmatizacije same navike, rezultati su očekivani budući da je društvena okolina svjesnija od zdravstvenih djelatnika o postojanju same navike. Uz to, pritisci su bitno rjeđi nego kod pušenja.

Analiza pritisaka po spolu ograničena je zbog nemogućnosti valjanog tumačenja rezultata pritisaka na žene (Tablica 19.).

Tablica 19. Pritisak zdravstvenih djelatnika okoline na smanjenje konzumacije alkohola prema spolu i obrazovnom statusu

obrazovni status	učestalost pritiska zdravstvenih djelatnika na smanjenje konzumacije alkohola %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	spol
niže obrazovanje	15.01	2.26	15.07	10.57-19.44	**muškarci**
više obrazovanje	9.36	3.97	42.38	1.58-17.13	
niže obrazovanje	6.77	1.51	22.35	3.8-9.73	**žene**
više obrazovanje	0	.	.	.	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

U cjelokupnom istraživanju niti jedna žena višeg obrazovnog statusa nije doživjela pritisak zdravstvenih djelatnika, dok je kod žena nižeg obrazovanja utvrđen pritisak tek kod 6.77%. Ovakav nalaz navodi na zaključak da osim navedene stigmatizacije i obrazaca opijanja, postoje dodatni čimbenici, odnosno da je zdravstvenim djelatnicima neugodno vršiti pritisak na žene na smanjenje konzumacije alkohola.

Jednako kao i kod zdravstvenih djelatnika, iz rezultata je moguće prepoznati obrazac po kojemu na ispitanike višeg obrazovanja društvena okolina rjeđe vrši pritisak na konzumaciju alkohola te da je pritisak na muškarce češći od pritiska na žene (Tablica 20.).

Tablica 20. Pritisak socijalne okoline na smanjenje konzumacije alkohola prema spolu i obrazovnom statusu

obrazovni status	učestalost pritiska socijalne okoline na smanjenje konzumacije alkohola %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	spol
niže obrazovanje	35.91	3.35	9.34	29.34-42.49	**muškarci**
više obrazovanje	25.35	6.18	24.38	13.24-37.47	
niže obrazovanje	10.29	2.09	20.29	6.19-14.38	**žene**
više obrazovanje	6.68	5.94	88.87	4.96-18.32	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

Dodatna analiza pritisaka bez obzira na obrazovni status potvrđuje ranije navedeno, tj. da se na žene značajno rjeđe vrši pritisak na smanjenje konzumacije alkohola (*zdravstveni djelatnici*- M : Ž = 14,47% : 6,11%; *socijalna okolina* - M : Ž = 34,91% : 9,93%).

Subjektivni osjećaj pritiska okoline na promjenu rizične prehrane

Za razliku od konzumacije alkohola i pušenja koji lako mogu biti prepoznati od okoline, rizična prehrana vrlo često ostaje intimom ispitanika. Osim toga, ako i postoji konsenzus struke oko pravilne prehrane, često je ograničen na pojedine namirnice te je lako podložan promjenama u skladu s novim znanstvenim spoznajama i popularnim medijskim prikazima. Zbog svega navedenog postoji puno veća zbunjenost i nesigurnost okoline te je nerijetko da okolina vrši pretjerani pritisak ili pak propušta vršiti pritisak tamo gdje je potreban. U Tablicama 21., 22. i 23. prikazani su rezultati dobiveni ispitivanjem osjećaja pritiska okoline na promjenu rizične prehrane. Rezultati su prikazani prema učestalosti pritiska, vrsti pritiska, spolu i obrazovnom statusu ispitanika.

Tablica 21. Pritisak na promjenu prehrane i vrsta pritiska prema obrazovnom statusu

obrazovni status	učestalost pritiska na promjenu prehrane %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	vrsta pritiska
niže obrazovanje	27.63	1.18	4.28	25.31-29.95	**pritisak zdravstvenih djelatnika**
više obrazovanje	27.08	2.38	8.78	22.42-31.74	
niže obrazovanje	27.48	1.51	5.5	24.52-30.44	**pritisak socijalne okoline**
više obrazovanje	34.46	3.14	9.11	28.3-40.61	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

Rezultati u Tablici 21. pokazuju da ne postoje statistički značajne razlike u učestalosti pritiska na promjenu prehrane prema obrazovnom statusu ispitanika. Ipak, pritisak društvene okoline veći je na ispitanike višeg obrazovanja.

Prema rezultatima prikazanim u Tablici 21., zdravstveni djelatnici naizgled vrše jednaki pritisak na ispitanike nižeg i višeg obrazovnog statusa. Međutim, iz Tablice 22. je vidljivo da u slučaju žena postoji statistički značajna razlika koja pokazuje da zdravstveni djelatnici puno rjeđe vrše pritisak na žene višeg obrazovnog statusa. Kod muškaraca razlika nije statistički značajna, međutim usporedba učestalosti pokazuje upravo obrnuti obrazac, odnosno da muškarci višeg obrazovnog statusa doživljavaju češće pritisak zdravstvenih djelatnika (Tablica 22.). Nekonzistentnost rezultata dodatno dolazi do izražaja kada se analizira pritisak društvene okoline a rezultati analize se mogu vidjeti u Tablici 23..

Tablica 22. Pritisak zdravstvenih djelatnika na promjenu prehrane prema spolu i obrazovnom statusu

obrazovni status	Učestalost pritiska zdravstvenih djelatnika na promjenu prehrane %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	spol
niže obrazovanje	25.55	1.69	6.62	22.23-28.86	**muškarci**
više obrazovanje	31.23	3.11	9.96	25.13-37.32	
niže obrazovanje	29.88	1.32	4.41	27.3-32.47	**žene**
više obrazovanje	19.21	3.16	16.43	13.02-25.4	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

Tablica 23. Pritisak socijalne okoline na promjenu prehrane prema spolu i obrazovnom statusu

obrazovni status	učestalost pritiska socijalne okoline na promjenu prehrane %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	spol
niže obrazovanje	31.94	2.31	7.22	27.42-36.46	**muškarci**
više obrazovanje	34.3	3.71	10.81	27.03-41.57	
niže obrazovanje	22.65	1.37	6.03	19.97-25.33	**žene**
više obrazovanje	34.75	4.15	11.95	26.62-42.89	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

U Tablici 23. vidljivo je da kod žena postoji naglašena i statistički značajna razlika između obrazovnog statusa. S obzirom da je obrazovni status dio socioekonomskog statusa koji nosi i određeni ugled u društvu, objašnjenje ovako značajnih razlika možda proizlazi iz činjenica da se od žena višeg obrazovanja, tj. višeg socioekonomskog statusa (SES), očekuje „dobar izgled“ i veća briga o tijelu.

Analiza pritisaka bez obzira na obrazovni status pokazuje rezultate koji nisu očekivani. Dok je pritisak zdravstvenih djelatnika gotovo podjednak na oba spola (M : Ž=26,41% : 28,89%), iznenađujuće je da je pritisak društvene okoline na muškarce statistički značajno viši nego na žene (M : Ž=32.3% : 23,78%).

Subjektivni osjećaj pritiska okoline na povećanje tjelesne aktivnosti

Najkonzistentnije razlike u rizičnom ponašanju kod oba spola primjećene su upravo u slučaju tjelesne aktivnosti. To se može dijelom objasniti sedentarnim djelatnostima koje u većem postotku obavljaju osobe višeg obrazovanja. Povećanje tjelesne aktivnosti je navika u mnogočemu slična nepravilnoj prehrani, a budući da je jedna od posljedica povećana tjelesna masa očekivano je da žene višeg obrazovnog statusa imaju najveći doživljaj pritiska od svoje socijalne okoline. U Tablicama 24., 25. i 26. prikazana je učestalost pritiska prema obrazovnom statusu, spolu i vrsti pritiska.

Tablica 24. Pritisak na povećanje tjelesne aktivnosti i vrsta pritiska prema obrazovnom statusu

obrazovni status	učestalost pritiska na povećanje tjelesne aktivnosti %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	vrsta pritiska
niže obrazovanje	19.59	1.03	5.26	17.57-21.61	**pritisak zdravstvenih djelatnika**
više obrazovanje	18.77	2.95	15.74	12.98-24.56	
niže obrazovanje	20.82	1.02	4.9	18.82-22.82	**pritisak socijalne okoline**
više obrazovanje	33.73	3.55	10.51	26.78-40.69	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

U Tablici 24. vidljivo je da ne postoji statistički značajna razlika pritiska zdravstvenih djelatnika prema obrazovnom statusu. U slučaju socijalnog pritiska na povećanje tjelesne aktivnosti razlika je statistički značajna, a učestalost je očekivano veća za ispitanike višeg obrazovnog statusa. Izmjerene razlike između profesionalnog i socijalnog pritiska u slučaju tjelesne aktivnosti najmanje su od svih analiziranih pritisaka. Analiza po spolu pokazuje donekle drugačije rezultate (Tablica 25.).

Tablica 25. Pritisak zdravstvenih djelatnika na povećanje tjelesne aktivnosti prema spolu i obrazovnom statusu

obrazovni status	učestalost pritiska zdravstvenih djelatnika na povećanje tjelesne aktivnosti %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	spol
niže obrazovanje	22.23	1.92	8.65	18.46-26	**muškarci**
više obrazovanje	26.5	4.92	18.55	16.86-36.13	
niže obrazovanje	17.6	1.09	6.19	15.47-19.74	**žene**
više obrazovanje	10.32	2.79	27.05	4.85-15.8	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

Tablica 25. pokazuje da je kod muškaraca češći pritisak zdravstvenih djelatnika na ispitanike višeg obrazovnog statusa (nema statističke značajnosti), dok je kod žena ta razlika obrnuta (granično statistički značajno).

Tablica 26. pokazuje da je očekivani obrazac kako osobe višeg obrazovnog statusa doživljavaju veći pritisak jasno naznačen kod muškaraca dok je kod žena ta razlika i statistički značajna.

Tablica 26. Pritisak socijalne okoline na povećanje tjelesne aktivnosti prema spolu i obrazovnom statusu

obrazovni status	učestalost pritiska socijalne okoline na povećanje tjelesne aktivnosti %	SD*	KV** %	95%-tni interval pouzdanosti	spol
niže obrazovanje	22.97	1.84	7.99	19.37-26.57	**muškarci**
više obrazovanje	32.84	5.16	15.72	22.72-42.96	
niže obrazovanje	19.19	1.37	7.16	16.5-21.88	**žene**
više obrazovanje	34.71	4.08	11.77	26.71-42.72	

* SD=standardna devijacija, ** KV=koeficijent varijabilnosti

Analiza pritisaka, bez obzira na obrazovni status, pokazuje da je pritisak zdravstvenih djelatnika statistički značajno veći za muškarce (M : Ž= 23,03% : žene 16,6%), dok kod pritiska socijalne okoline ne postoji statistički značajna razlika (M : Ž=24,82% : 21,33%).

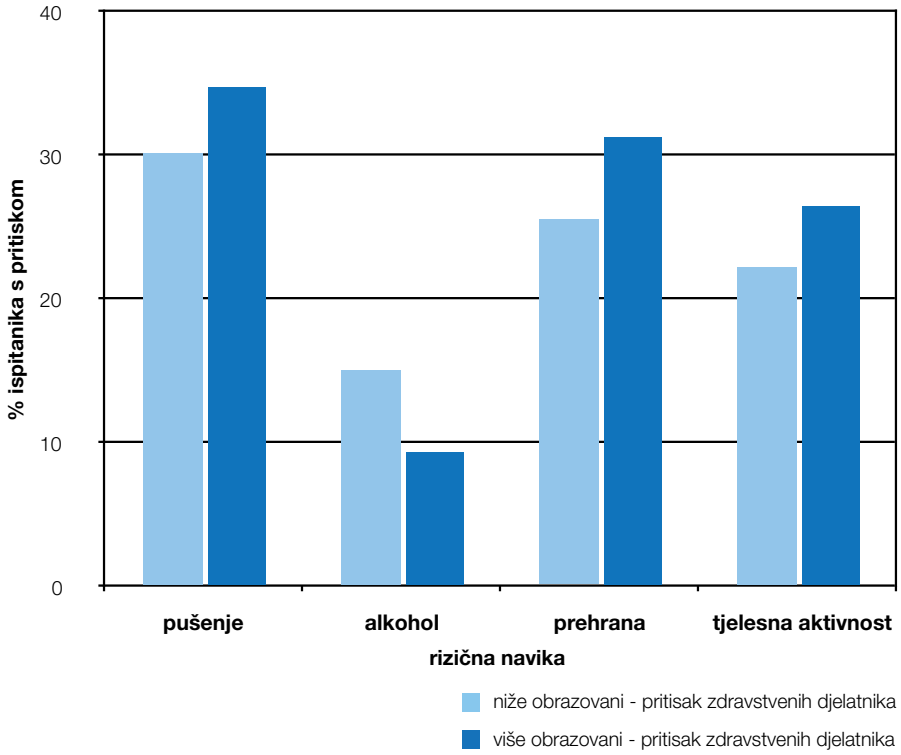
Subjektivni osjećaj pritiska okoline na promjenu rizičnih navika (pušenje, pretjerana konzumacija alkohola, nezdrava prehrana i tjelesna neaktivnost) i obrazovni status ispitanika.

Iako je cjelokupni uzorak zadovoljavajuće velik, zbog male učestalosti nekih svojstava u populaciji (npr. štetna konzumacija alkohola kod žena) postoje poteškoće u interpretaciji statističkih rezultata.

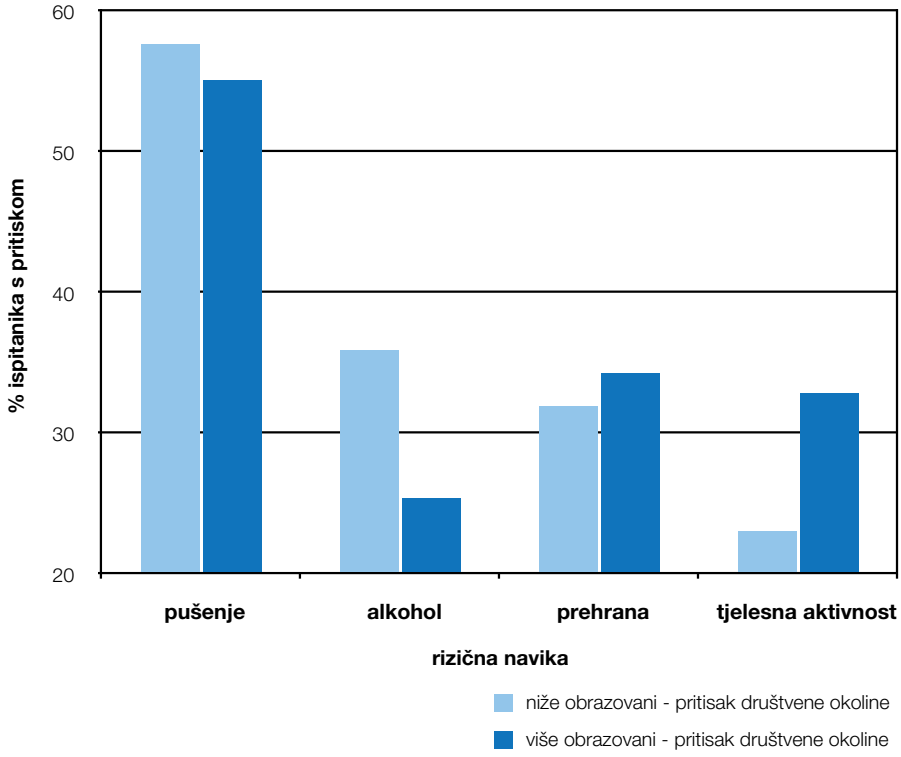
Rezultati potvrđuju hipotezu da je doživljaj pritiska okoline na promjenu rizičnih zdravstvenih navika različit u ispitanika različitog obrazovnog statusa. Za bolji pregled razlika u pritiscima između ispitanika različitih obrazovnih statusa napravljeni su grafički prikazi rezultata (Slike 9.,10.,11. i 12.).

Analiza pritiska zdravstvenih djelatnika na promjenu ponašanja pokazuje da ispitanici višeg obrazovnog statusa u tri od četiri analizirana rizična ponašanja češće doživljavaju pritisak u usporedbi s ispitanicima nižeg obrazovanja. Jedino za promatrani pritisak na smanjenje alkohola ispitanici višeg obrazovanja doživljavaju rjeđe pritisak zdravstvenih djelatnika (Slika 9.).

Slika 9. Pritisak zdravstvenih djelatnika na muškarce prema obrazovnom statusu

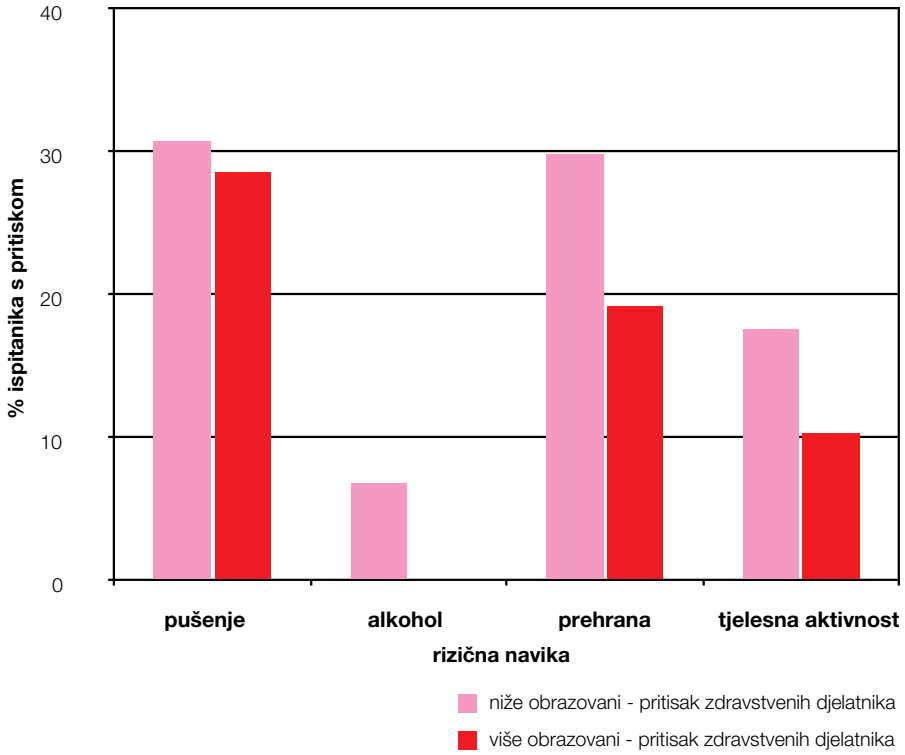


Slika 10. Pritisak socijalne okoline na muškarce prema obrazovnom statusu



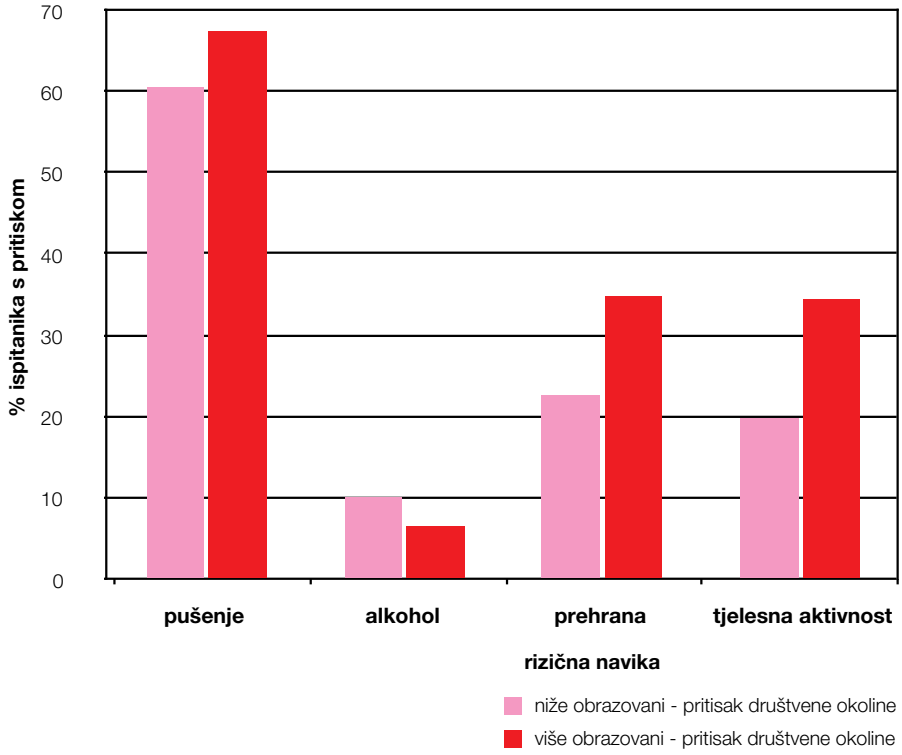
Socijalni pritisak na muškarce pokazuje gotovo identičan obrazac kao i pritisak zdravstvenih djelatnika, uz napomenu da je socijalni pritisak u pravilu učestaliji. Iznimka od navedenog obrasca je društveni pritisak na prestanak pušenja koji je kod ispitanika višeg obrazovanja nešto niži nego u ispitanika nižeg obrazovanja (Slika 10.).

Slika 11. Pritisak zdravstvenih djelatnika na žene prema obrazovnom statusu



Najkonzistentniji prikaz razlika između različitih obrazovnih statusa u ovom istraživanju vidljiv je u doživljaju pritiska zdravstvenih djelatnika na ispitanice. Za sve analizirane zdravstvene navike pritisak zdravstvenih djelatnika je uvijek viši na ispitanice nižeg obrazovnog statusa.

Slika 12. Pritisak društvene okoline na žene
prema obrazovnom statusu



Zbirni prikaz učestalosti pritiska društvene okoline na ispitanice različitih obrazovnih statusa pokazuje zanimljivo usklađenje s samom učestalosti navika (Slika 8.). Jednako su učestale ovisničke navike kod ispitanica oba obrazovna statusa te usporedivi doživljaj pritiska društvene okoline na smanjenje ovisničkih navika konzumacije alkohola i pušenja. S druge strane, doživljaj pritiska na promjenu ne-ovisničkih navika ide u novu krajnost jer ispitanice višeg obrazovnog statusa doživljavaju gotovo dvostruko jači pritisak društvene okoline na ispravljanje prehrane i povećanje tjelesne aktivnosti.

5.5. Povezanost rizičnih navika, formalne edukacije te subjektivnog osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja

Kako bi se istražio medijatorski učinak nekog čimbenika potrebno je provesti analizu međusobne povezanosti. Analiza međusobnih povezanosti napravljena je prema četiri osnovna rizična ponašanja – pretjerana konzumacija alkohola, nepravilna prehrana, pušenje te nedovoljna tjelesna aktivnost.

Analiza čimbenika zdravlja

Prvi korak u ispitivanju povezanosti je regresijski model koji pokazuje povezanost svih razmatranih svojstava s osjećajem duševnog i tjelesnog zdravlja. U Tablicama 27. i 28. nalaze se vrijednosti dobivene regresijskim modelom za osjećaj duševnog i tjelesnog zdravlja.

Tablica 27. Regresijski model čimbenika osjećaja *duševnog zdravlja* (*MH*)

	koeficijent regresije	standardna pogreška	95% interval pouzdanosti	*P*
Intercept	69.9568	1.0321	67.93 • 71.98	<.0001
Dob	-0.2719	0.0134	-0.30 • -0.25	<.0001
spol / ženski : muški	-1.7325	0.4654	-2.64 • -0.82	0.0002
obrazovanje / više : niže	3.5278	0.625	2.30 • 4.75	<.0001
mjesto stanovanja / urbano : suburbano	3.4009	0.4385	2.54 • 4.26	<.0001
osjećaj blagostanja / znatno slabije	0	0	•	•
osjećaj blagostanja / slabije	5.4765	0.6188	4.26 • 6.69	<.0001
osjećaj blagostanja / prosječno	10.26	0.5483	9.19 • 11.33	<.0001
osjećaj blagostanja / bolje	13.6896	0.8557	12.01 • 15.37	<.0001
osjećaj blagostanja / Znatno bolje	12.5117	1.7059	9.17 • 15.86	<.0001
Pušenje	-0.5595	0.4727	-1.49 • 0.37	0.2366
Alkohol	2.2207	0.6827	0.88 • 3.56	0.0011
nepravilna prehrana	0.1744	0.4155	-0.64 • 0.99	0.6746
tjelesna neaktivnost	-3.7589	0.4522	-4.65 • -2.87	<.0001

Za osnovne demografske i socioekonomske pokazatelje modelom se potvrđuju nalazi iz svjetske literature. Viša dob ispitanika povezana je sa slabijim duševnim zdravljem jednako kao ženski spol te niže obrazovanje. Osim toga, život na selu i u kućama na osami (suburbano mjesto stanovanja) jednako su povezani s lošijim duševnim zdravljem. Čimbenik koji ima najveći utjecaj na duševno zdravlje je osjećaj materijalnog blagostanja koji pokazuje da što je viši osjećaj materijalnog blagostanja to je veći osjećaj duševnog zdravlja, s iznimkom da skupina koja ima ***znatno bolji*** osjećaj materijalnog blagostanja ima nešto nižu vrijednost duševnog zdravlja od skupine koja ima ***bolji*** od ***prosječnog*** osjećaj materijalnog blagostanja.

Analiza utjecaja zdravstvenih navika pokazuje donekle neočekivane rezultate. Pušenje, iako navika koja je dokazano povezana s većim pobolom i većom smrtnošću, nema statistički značajnu povezanost s osjećajem duševnog zdravlja. Za razliku od pušenja, pretjerana konzumacija alkohola povezana je s boljim duševnim zdravljem. Za ne-ovisničke navike u regresijskom modelu, nepravilna prehrana ne pokazuje statistički značajnu povezanost dok je tjelesna neaktivnost povezana s gorim osjećajem duševnog zdravlja.

Tablica 28. Regresijski model čimbenika osjećaja *tjelesnog zdravlja* (*PCS*)

	koeficijent regresije	standardna pogreška	95% interval pouzdanosti	*P*
Intercept	59.8933	0.5359	58.84 • 60.94	<.0001
Dob	-0.3015	0.007	-0.32 • -0.29	<.0001
spol / ženski : muški	-1.301	0.2415	-1.77 • -0.83	<.0001
obrazovanje / više : niže	3.0709	0.3245	2.44 • 3.71	<.0001
mjesto stanovanja / urbano : suburbano	2.1269	0.2277	1.68 • 2.57	<.0001
osjećaj blagostanja / znatno slabije	0	0	•	•
osjećaj blagostanja / slabije	1.621	0.3211	0.99 • 2.25	<.0001
osjećaj blagostanja / prosječno	2.9066	0.2847	2.35 • 3.46	<.0001
osjećaj blagostanja / bolje	3.1634	0.4442	2.29 • 4.03	<.0001
osjećaj blagostanja / Znatno bolje	4.2665	0.8863	2.53 • 6.00	<.0001
Pušenje	0.2809	0.2454	-0.20 • 0.76	0.2523
Alkohol	1.9048	0.3539	1.21 • 2.60	<.0001
nepravilna prehrana	0.455	0.2157	0.03 • 0.88	0.0349
tjelesna neaktivnost	-3.2225	0.2347	-3.68 • -2.76	<.0001

Analiza čimbenika osjećaja tjelesnog zdravlja pokazuje jednake obrasce za demografske i socio-oekonomske pokazatelje kao i za osjećaj duševnog zdravlja (Tablica 28.). Dapače, za čimbenik osjećaja materijalnog blagostanja vidljiv je konzistentan porast osjećaja tjelesnog zdravlja s porastom osjećaja materijalnog blagostanja. Povezanosti ovisničkih navika pokazuje identičan obrazac kao za duševno zdravlje. Osjećaj tjelesnog zdravlja ne pokazuje statistički značajnu povezanost za pušenje, dok konzumacija alkohola pokazuje pozitivnu povezanost. Za razliku od duševnog zdravlja, osjećaj tjelesnog zdravlja pokazuje statistički značajnu povezanost s ne-ovisničkim navikama. Tjelesna neaktivnost ima negativnu povezanost, a interesantan je nalaz da nepravilna prehrana pokazuje pozitivnu povezanost s osjećajem tjelesnog zdravlja.

5.6. Povezanost pritiska okoline, zdravstvenih navika, obrazovnog statusa te osjećaja zdravlja

Za analizu povezanosti pritiska okoline s obrazovnim statusom i osjećajem zdravlja napravljeni su dodatni regresijski modeli (u cijelosti prikazani u Prilogu 1). U regresijske modele prikazane u Tablicama 27. i 28. dodane su novostvorene varijable nastale umnoškom obrazovnog statusa s osjećajem pritiska zdravstvenih djelatnika i društvene okoline. Novostvorene varijable prikazuju događaj da je ispitanik određenog obrazovnog statusa doživio specifičan pritisak (zdravstvenog djelatnika ili socijalne okoline) na promjenu rizičnog ponašanja. Na taj se način može vidjeti u kolikoj mjeri je događaj (osoba određenog obrazovnog statusa doživjela je pritisak) povezan s osjećajem zdravlja. Također, razlika regresijskih koeficijenata za ispitanike različitih obrazovnih statusa koji su doživjeli identičan pritisak može nam ukazati postoji li povezanost između obrazovnog statusa i pritiska okoline. Da bi navedena razlika regresijskih koeficijenata bila valjani pokazatelj povezanosti, potrebno je da novostvoreni čimbenici zadovoljavaju statističku značajnost $p<0.05$. U Tablicama 29. i 30. prikazani su koeficijenti regresije samo za novostvorene čimbenike, dok su cijeli regresijski modeli prikazani u Dodatku 2.

Tablica 29. Koeficijenti regresije za osjećaj duševnog zdravlja (**MH**) kada je prisutan pritisak zdravstvenih djelatnika

pritisak zdravstvenih djelatnika na...	**koeficijent regresije**	**P**
ispitanike *nižeg* obrazovanja koji puše	-4.55	0.00
ispitanike *višeg* obrazovanja koji puše	-2.49	0.28
razlike koeficijenata regresije	-2.06	
ispitanike *nižeg* obrazovanja s navikom pretjerane konzumacije alkohola	-14.74	0.00
ispitanike *višeg* obrazovanja s navikom pretjerane konzumacije alkohola	-7.82	0.31
razlike koeficijenata regresije	-6.92	
ispitanike *nižeg* obrazovanja s nepravilnom prehranom	-6.75	0.00
ispitanike *višeg* obrazovanja s nepravilnom prehranom	-2.65	0.20
razlike koeficijenata regresije	-4.10	
ispitanike *nižeg* obrazovanja nedovoljne tjelesne aktivnosti	-5.74	0.00
ispitanike *višeg* obrazovanja nedovoljne tjelesne aktivnosti	-0.55	0.85
razlike koeficijenata regresije	-5.19	

Rezultati u Tablici 29. pokazuju da niti za jedan od pritisaka *zdravstvenih djelatnika* koeficijenti regresije nisu statistički značajni u ispitanika višeg obrazovnog statusa. Međutim, činjenica da je ispitanik nižeg obrazovnog statusa osjetio pritisak zdravstvenih djelatnika, uvijek je povezana s lošijim osjećajem duševnog zdravlja (*razlike koeficijenata regresije* su uvijek negativne).

Gotovo identičan obrazac vidljiv je u slučaju kada se regresijskim modelima analizira osjećaj tjelesnog zdravlja i pritisak zdravstvenih djelatnika na promjenu navika.

Tablica 30. Koeficijenti regresije za osjećaj tjelesnog zdravlja (**PCS**) kada je prisutan pritisak zdravstvenih djelatnika

pritisak zdravstvenih djelatnika na...	**koeficijent regresije**	**P**
ispitanike *nižeg* obrazovanja koji puše	-3.07	0.00
ispitanike *višeg* obrazovanja koji puše	-2.42	0.04
razlike koeficijenata regresije	-0.64	
ispitanike *nižeg* obrazovanja s navikom pretjerane konzumacije alkohola	-3.59	0.00
ispitanike *višeg* obrazovanja s navikom pretjerane konzumacije alkohola	-1.23	0.78
razlike koeficijenata regresije	-2.36	
ispitanike *nižeg* obrazovanja s nepravilnom prehranom	-4.78	0.00
ispitanike *višeg* obrazovanja s nepravilnom prehranom	-3.70	0.00
razlike koeficijenata regresije	-1.07	
ispitanike *nižeg* obrazovanja nedovoljne tjelesne aktivnosti	-2.83	0.00
ispitanike *višeg* obrazovanja nedovoljne tjelesne aktivnosti	-2.48	0.09
razlike koeficijenata regresije	-0.35	

U Tablici 30. može se vidjeti da su razlike koeficijenata regresije uvijek negativne, odnosno da je pritisak na promjenu zdravstvenih navika ispitanika nižeg obrazovnog statusa od strane zdravstvenih djelatnika uvijek povezan s lošijim osjećajem tjelesnog zdravlja. Usporedba s Tablicom 29. pokazuje razlike utoliko što su u slučaju pritiska zdravstvenih profesionalaca na ispitanike koji puše te ispitanike koji se nepravilno hrane, koeficijenti regresije statistički značajni i u ispitanika višeg obrazovnog statusa. Iako je povezanost sva tri čimbenika statistički značajna, zbog različitog smjera djelovanja nije ju uputno proglasiti *medijacijom* na način kako je opisano u hipotezi istraživanja.

Analiza utjecaja povezanosti pritiska *socijalne okoline* pokazuje znatno drugačije obrasce od analize pritisaka *zdravstvenih djelatnika*. U Tablicama 31. i 32. navedeni su koeficijenti regresije u slučajevima kad ispitanici imaju prisutnu neku od istraživanih zdravstvenih navika.

Tablica 31. Koeficijenti regresije za osjećaj duševnog zdravlja (**MH**) kada je prisutan pritisak društvene okoline

pritisak zdravstvenih djelatnika na...	**koeficijent regresije**	**P**
ispitanike *nižeg* obrazovanja koji puše	0.25	0.78
ispitanike *višeg* obrazovanja koji puše	-2.10	0.34
razlike koeficijenata regresije	2.35	
ispitanike *nižeg* obrazovanja s navikom pretjerane konzumacije alkohola	-1.50	0.32
ispitanike *višeg* obrazovanja s navikom pretjerane konzumacije alkohola	-2.91	0.50
razlike koeficijenata regresije	1.41	
ispitanike *nižeg* obrazovanja s nepravilnom prehranom	0.51	0.53
ispitanike *višeg* obrazovanja s nepravilnom prehranom	-1.87	0.32
razlike koeficijenata regresije	2.38	
ispitanike *nižeg* obrazovanja nedovoljne tjelesne aktivnosti	0.24	0.84
ispitanike *višeg* obrazovanja nedovoljne tjelesne aktivnosti	-3.76	0.09
razlike koeficijenata regresije	4.00	

U Tablici 31. vidljivo je da niti jedan koeficijent ne zadovoljava statističku značajnost $p<0.05$. No, rezultati ukazuju na upravo obrnut obrazac od pritiska zdravstvenih profesionalaca. Konzistentno pozitivna *razlika koeficijenata regresije* ukazuje da pritisak društva ima bitno drugačiju povezanost od pritiska zdravstvenih djelatnika. Pojednostavljeno, kod ispitanika višeg obrazovnog statusa doživljaj pritiska društvene okoline uvijek je povezan s lošijim duševnim zdravljem naspram ispitanika nižeg obrazovnog statusa. Najistaknutija razlika je u doživljaju pritiska društvene okoline na povećanje tjelesne aktivnosti (statistički granično značajan koeficijent regresije za ispitanike višeg obrazovnog statusa) gdje navedena razlika koeficijenata iznosi 4.00.

U Tablici 32. prikazani su koeficijenti regresije za osjećaj tjelesnog zdravlja i pritiska društvene okoline.

Tablica 32. Koeficijenti regresije za osjećaj tjelesnog zdravlja (**PCS**) kada je prisutan pritisak društvene okoline

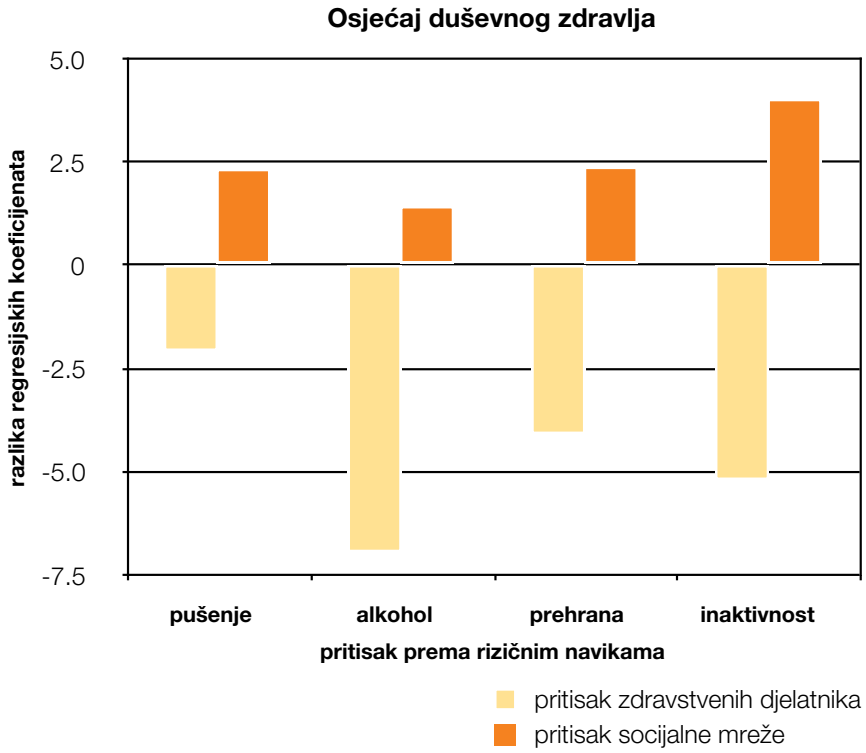
pritisak zdravstvenih djelatnika na...	**koeficijent regresije**	**P**
ispitanike *nižeg* obrazovanja koji puše	0.41	0.37
ispitanike *višeg* obrazovanja koji puše	1.28	0.26
razlike koeficijenata regresije	-0.87	
ispitanike *nižeg* obrazovanja s navikom pretjerane konzumacije alkohola	-0.44	0.60
ispitanike *višeg* obrazovanja s navikom pretjerane konzumacije alkohola	-1.43	0.56
razlike koeficijenata regresije	0.99	
ispitanike *nižeg* obrazovanja s nepravilnom prehranom	0.06	0.89
ispitanike *višeg* obrazovanja s nepravilnom prehranom	0.45	0.65
razlike koeficijenata regresije	-0.39	
ispitanike *nižeg* obrazovanja nedovoljne tjelesne aktivnosti	0.26	0.67
ispitanike *višeg* obrazovanja nedovoljne tjelesne aktivnosti	-0.19	0.87
razlike koeficijenata regresije	0.45	

Pregled Tablice 32. ukazuje da su se izgubile sve prije primijećene konzistentnosti te da rezultati nemaju statističku značajnost. U slučaju analize povezanosti pritiska društvene okoline, obrazovnog statusa i osjećaja tjelesnog zdravlja, ovom metodom ne mogu se donijeti zaključci o vrsti povezanosti.

Kako bi se jednostavnije uočile spomenute konzistencije, napravljeni su zbirni prikazi povezanosti pritisaka, obrazovnog statusa, osjećaja zdravlja i rizičnih navika (Slike 13. i 14).

Na Slici 13. vidljiva je opisana konzistentna razlika između obrazovnog statusa za osjećaje duševnog (MH) kada je prisutan pritisak okoline na promjenu navika.

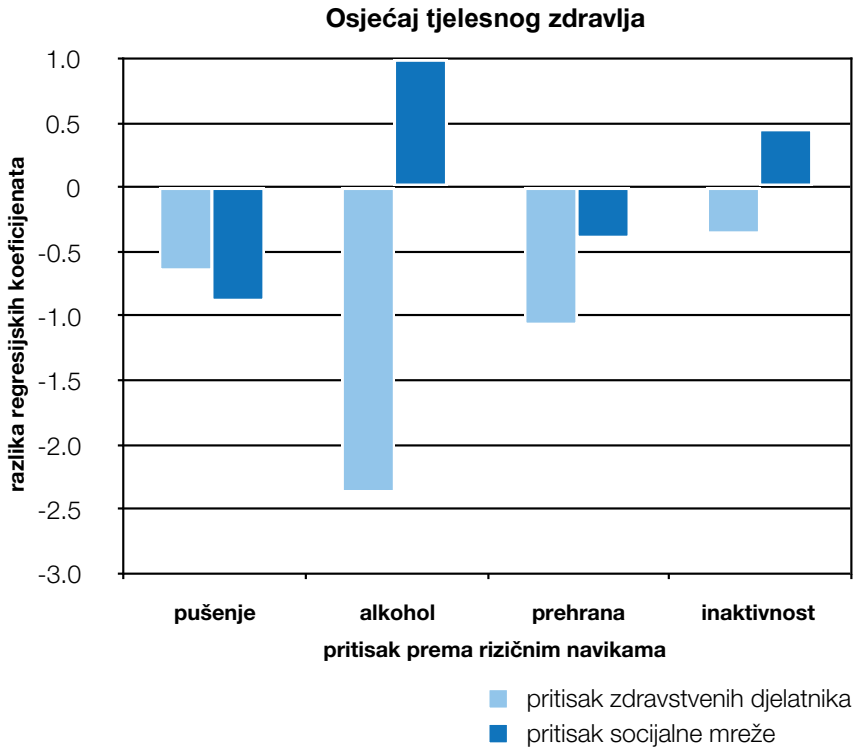
Slika 13. Prikaz razlike koeficijenata regresije za osjećaj duševnog zdravlja (MH) i pritisaka okoline



Pritisak zdravstvenih djelatnika uvijek je povezan sa slabijim osjećajem duševnog zdravlja. Također, bez iznimke je pritisak zdravstvenih djelatnika na ispitanike nižeg obrazovnog statusa povezan sa slabijim osjećajem duševnog zdravlja nego kada je pritisak izvršen na ispitanike višeg obrazovnog statusa. Upravo obrnut obrazac pokazuje povezanost pritiska socijalne okoline, duševnog zdravlja i obrazovnog statusa, što govori u prilog različitim mehanizmima djelovanja ovih pritisaka.

Prikaz obrazaca povezanosti pritiska okoline, obrazovnog statusa i osjećaja tjelesnog zdravlja (PCS) vidljiv je na Slici 14.

Slika 14. Prikaz razlike koeficijenata regresije za osjećaj tjelesnog zdravlja (PCS) i pritisaka okoline



Jednako kao za osjećaj duševnog zdravlja vidi se na Slici 14. da je pritisak zdravstvenih djelatnika uvijek povezan s lošijim zdravlje ispitanika nižeg obrazovnog statusa. Pritisak društvenih mreža na promjenu na rizičnih navika ne pokazuje konzistentnost vidljivu u preostala tri analizirana primjera.

Analiza povezanosti pokazuje da ne postoji medijatorska povezanost između pritiska zdravstvenih djelatnika i društvene okoline, obrazovnog statusa i osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja na način kako je opisano u hipotezi. Međutim, u dva izdvojena slučaja povezanost zadovoljava kriterije statističke značajnosti i to u slučaju povezanosti pritiska zdravstvenih djelatnika na navike pušenja i nepravilne prehrane te osjećaja tjelesnog zdravlja. Budući da su smjerovi djelovanja različiti za utjecaj obrazovanja na zdravlje i utjecaj pritiska zdravstvenih djelatnika na zdravlje, medijaciju je moguće tumačiti tako da obrazovni status ima medijatorski učinak na povezanost osjećaja zdravlja i pritiska okoline. Naime, analiza povezanosti pokazuje da što je slabije zdravlje to je jači pritisak, dok viši obrazovni status pojačava pritisak okoline i za manje promijene u zdravlju.

Važan rezultat (unatoč nedovoljnoj statističkoj značajnosti) je konzistentnost razlika između ispitanika različitih obrazovnih statusa primjećena za sve zdravstvene navike, obje mjere zdravlja (duševnog i tjelesnog) te *pritiska zdravstvenih djelatnika*.

Za razliku od pritiska *zdravstvenih djelatnika*, pritisak socijalne okoline ima povezanost s

osjećajem duševnog zdravlja upravo obrnutog smjera. Drugim riječima, pritisak socijalne okoline na ispitanike višeg obrazovnog statusa uvijek je povezan s lošijim *osjećajem duševnog zdravlja* nego kod ispitanika nižeg obrazovanja.

U slučaju povezanosti pritiska *socijalne okoline* i *osjećaja tjelesnog zdravlja* izostaje konzistentnost primijećena u drugim analizama. Za pušenje i nepravilnu prehranu razlike koeficijenata su istog predznaka kao u analizi pritisaka *zdravstvenih djelatnika*, dok su za konzumaciju alkohola i tjelesnu neaktivnost razlike jednakog predznaka kao u analizi *društvenog pritiska* i *osjećaja duševnog zdravlja*. Pri tom su vrijednosti p u intervalu 0.26-0.89, tj. nedovoljno statistički značajni.

Hipoteza da pritisak okoline na promjenu rizičnih zdravstvenih navika ima samo medijatorsko djelovanje na povezanost formalnog obrazovanja i subjektivnog osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja *nije dokazana*. U izoliranim slučajevima povezanosti pritiska zdravstvenih djelatnika za navike pušenja i nepravilne prehrane, osjećaja tjelesnog zdravlja i obrazovnog statusa postoji medijatorski učinak, međutim nije jednak onom opisanom u hipotezi.

6. RASPRAVA

Glavni rezultat istraživanja je utvrđena povezanost socioekonomskog statusa, prvenstveno obrazovanja, s cijelim nizom pokazatelja zdravlja. Iako socioekonomski status, prvenstveno „liječenje“ statusa, ne spada u djelatnost sustava zdravstva, rezultati istraživanja mogu poslužiti kao smjernice za utvrđivanje obrazovne politike društva te tako imaju implikacije i na zdravstveni sustav. Implikacije nastaju prvenstveno stoga što je istraživanjem pokazano da osobe različitog obrazovnog statusa imaju drugačiji tretman zdravstvenih djelatnika.

Unatoč brojnim napisima u hrvatskim medijima o svega 7-8% visoko obrazovanih u Republici Hrvatskoj, zastupljenost visokoobrazovanih je prema Popisu stanovništva iz 2001. 11,9%[87]. Navedena zastupljenost visokoobrazovanih slaže se sa zastupljenosti u istraživanju (13,62%) budući da su iz istraživanja izuzete osobe koje su u statusu studenta (učenika) te osobe koje nisu odgovorile na pitanje o obrazovanju (ukupno 3% ispitanika). Iako je stvarna zastupljenost visokoobrazovanih u Republici Hrvatskoj veća od procjene medija, ona je znatno niža nego u mnogim europskim zemljama gdje je veća od 20% [88]. Prema Ustavu Republike Hrvatske, „svakomu je dostupno, pod jednakim uvjetima, srednjoškolsko i visokoškolsko obrazovanje u skladu s njegovim sposobnostima“. U Hrvatskom Saboru, prof. dr. sc. Uzelac izrazio je nedvojbeno nezadovoljstvo stanjem hrvatskog visokog obrazovanja dok je u Izvješću Odbora za visoko obrazovanje jasno izražen stav Hrvatske Vlade da je službena hrvatska politika usmjerena na povećanje visokoobrazovanih[89].

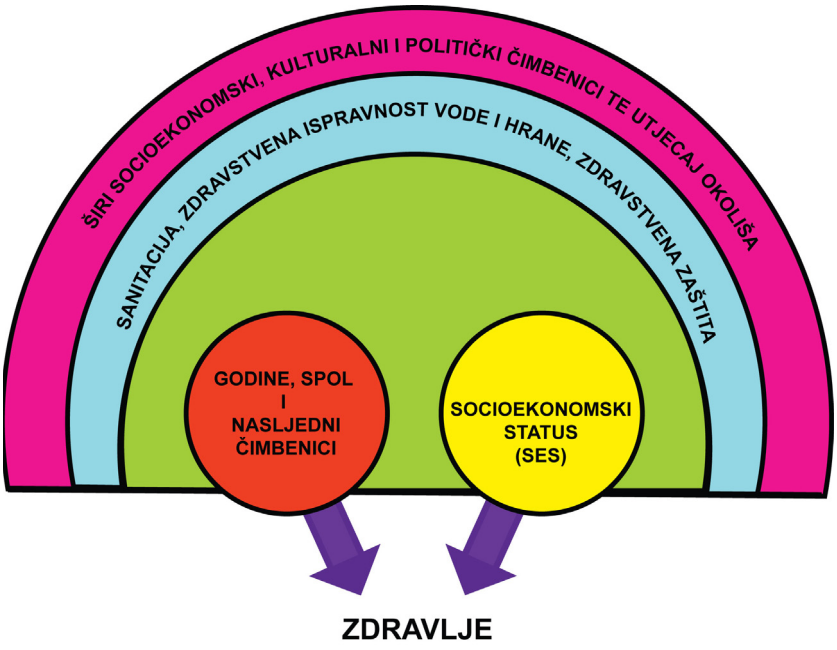
Gledano s aspekta zdravlja, „nezadovoljstvo“ je u cijelosti opravdano, jer prema rezultatima ovog istraživanja nižeobrazovani imaju značajno slabije zdravlje. Nadalje, slabije zdravlje doprinosi ekonomskim ishodima (na individualnom i nacionalnom nivou) na četiri osnovna načina: niža produktivnost, niža dostupnost ljudskih resursa, niži stupanj radnih vještina kao posljedica slabijeg obrazovanja i treninga te manji kapacitet za investicije u tjelesni i intelektualni kapital[90]. Pojednostavljena prispodoba troškova temeljena na uočenim razlikama u zdravlju koje u istraživanju iznosi od 6-10% između obrazovnih statusa, dozvoljava mogućnost značajne uštede na ukupni budžet za zdravstvo samo uz povećanje ukupnog broja visokoobrazovanih stanovnika Republike Hrvatske.

Brojna istraživanja pokazuju nedvojbenu povezanost obrazovanja sa zdravljem i uvijek je slabije obrazovanje rizičan čimbenik lošijeg zdravlja [7, 19, 21, 91-94]. Prema dostupnoj literaturi,

u Republici Hrvatskoj utjecaj obrazovanja na zdravlje tek se načelno razmatrao, najčešće u sklopu povezanosti cjelokupnog socioekonomskog statusa na zdravlje[20, 50, 95, 96]. No, obrazovanje kao čimbenik zdravlja previše je robusna mjera da bi bilo dovoljno uvažiti samo činjenicu da povezanost postoji.

Obrazovanje čini značajan dio socioekonomskog statusa koji se još sastoji od primanja te vrsta posla koje ispitanik obavlja[3]. Svi navedeni čimbenici socioekonomskog statusa međusobno su povezani, s razlikom da se obrazovanje stječe u ranijoj fazi života te ostaje trajno. Zbog navedenih razloga obrazovanje ima uzročno-posljedičnu povezanost s ostalim čimbenicima socioekonomskog statusa, iako primanja i vrsta posla nisu zadana isključivo obrazovanjem. O utjecaju socioekonomskog statusa na zdravlje postoje brojne studije koje pokazuju da je viši status povezan s boljim zdravljem. Svakako treba izdvojiti sir Michaela Marmota koji je proveo dugogodišnja kohortna istraživanja *Whitehall* 1 (1967-1970.) te *Whitehall* 2 (1988-2004.). Te studije su polazište osnovnom konceptu povezanosti socioekonomskog statusa i zdravlja te su, posebno *Whitehall study* 2, omogućile detaljniji uvid u samu prirodu ove povezanosti[97-101]. Prema Marmotu, socioekonomski status ima naglašen i trajan utjecaj na zdravlje usporediv jedino s biološkim zadatostima osobe. Na Slici 15. prikazan je Dahlgren i Whitehead konstrukt odrednica zdravlja modificiran prema *Whitehall study* istraživanjima. Unutar zelenog okruženja nalazi se čitav niz odrednica zdravlja poput utjecaja društvenih mreža i obitelji te individualnog zdravstvenog ponašanja. Upravo te odrednice spadaju pod utjecaj bioloških čimbenika, a posebno socioekonomskog statusa. Stoga ih treba promatrati kao ovisne, a ne nezavisne čimbenike.

Slika 15. Modificirana shema odrednica zdravlja prema hipotezama i rezultatima ovog istraživanja



Socioekonomski status ima trajni učinak na zdravlje. Dapače, čak i nakon umirovljenja, viši socioekonomski status pokazuje povezanost s nižom smrtnošću. Međutim, u ovom slučaju gubi se povezanost s vrstom posla koji je ispitanik obavljao tijekom radnog vijeka[100]. Ovakav nalaz dodatno naglašava povezanost obrazovanja i zdravlja, budući da obrazovanje zadržava povezanost sa zdravljem unatoč činjenici da se umirovljenjem socioekonomski status značajno mijenja. Osim toga, prema Marmotu, socioekonomski status u mladosti (roditelji) jedan je od važnijih utjecaja na samo obrazovanje te tako otvara mogućnost utjecaja na socioekonomski status u odrasloj dobi[98].

U *Whitehall study* 2 korišten je SF-36 upitnik a rezultati su pokazali jasnu povezanost osjećaja zdravlja sa socioekonomskim statusom[102]. Zanimljivo je da je u navedenom istraživanju primjećena pozitivna povezanost subjektivnog osjećaja duševnog zdravlja sa starijom dobi ispitanika što je u suprotnosti s rezultatima ove disertacije. Međutim, rezultati istraživanja provedeni u Republici Hrvatskoj i drugim europskim zemljama pokazuju negativnu povezanost subjektivnog osjećaja zdravlja i dobi ispitanika[103, 104].

Teorijski okviri promocije zdravlja pretpostavljaju znanje kao jedan od glavnih prediktora zdravstvenog ponašanja [105-112]. Drugim riječima, od više obrazovne populacije očekivalo bi se zdravo ponašanje. Iako je istraživanje pokazalo da razlike u zdravstvenom ponašanju postoje, ne može se dati jednoznačan odgovor. Razlog tome su prvenstveno spolne razlike dok je drugi razlog mehanizam nastajanja i održavanja istraživanih zdravstvenih navika. Dvije od četiri istraživanih navika su ovisničke (pušenje i konzumacija alkohola) a dvije ne-ovisničke (prehrana i tjelesna aktivnost).

Pretraživanjem PubMed-a s navedenim „*cigarette smoking health*“ dobiveno je 55,460 članaka što čini pušenje jednom od najviše istraživanih štetnih navika uopće. Povezanost navike pušenja i edukacije jednako često je istraživana. Očekivani rezultati su da osobe višeg obrazovanja rjeđe puše[113]. Međutim rezultati ovog istraživanja pokazuju da kod žena u Republici Hrvatskoj nema statistički značajnih razlika između obrazovnog statusa. Ovako specifičan rezultat za žene primijećen je i u Španjolskoj[114]. Svakako valja naglasiti da u usporedivim zemljama, na primjer Češkoj, obrazac pušenja prema obrazovnom statusu jednak je onom u ostatku Europske unije[115]. Slični rezultati ponovljeni su u brojnim zemljama i usklađeni s teorijskim konceptom da su obrazovaniji ispitanici prijemčiviji za zdravstvene savjete te lakše prepoznaju kada neka zdravstvena navika prelazi u štetno ponašanje po vlastiti zdravstveni status[116-122]. Posebno je zabrinjavajuće da je prevalencija pušača u niže obrazovanoj skupini vrlo visoka (40%). Zbog malog udjela više obrazovane populacije u Republici Hrvatskoj te navedene slabije prijemčivosti za mjere promocije zdravlja, uz postojanje društvene prihvatljivosti pojedinih ovisničkih ponašanja među društvenim mrežama, ovako visok postotak pušača među niže obrazovanim govori o ukorijenjenosti ovog problema te očekivanih poteškoća s kojima će se zdravstveni sustav susresti u izglednoj budućnosti. Iako žene puše znatno rjeđe nego muškarci (Ž : M=25,6% : 42,4%) zabrinjavajuća je činjenica da je ukupna prevalencija pušenja kod žena viša nego u zemljama Europske unije[123-127]. Razlog za gubitak obrazovnog gradijenta za učestalost pušenja kod žena mogao bi se objasniti kulturološkim specifičnostima Republike Hrvatske što zahtjeva dodatna istraživanja.

Sa strane javnog zdravstva, ovakvo stanje upozorava da je hitno potrebno aktivno djelovanje, a akcije trebaju posebno biti usmjerene na niže obrazovane muškarce i na žene općenito. Jedan od modela koji se pokazao uspješnim za smanjenje pušenja kod žena su mjere promicanja zdravlja i savjetovanja tijekom trudnoće s obzirom da su žene motivirane zdravljem djeteta te se tada lakše odlučuju na prestanak pušenja.[128-130]

Pretjerana konzumacija alkohola jasno je prepoznata od zdravstvene struke kao veliki rizik za zdravlje. Intervencije na smanjenje konzumacije alkohola u Republici Hrvatske mogu se naći još u ranoj fazi djelovanja Andrije Štampara. Osim njegovog rada, na ovim prostorima postoji duga tradicija borbe protiv alkohola kojoj tragovi sežu u 1888[131, 132]. Učestalost rizične konzumacije alkohola pokazuje identični obrazac kao i pušenje. Kod muškaraca je razlika između obrazovnih statusa značajna, dok kod žena nema statističke značajnosti. Usporedba s europskim zemljama pokazuje da je bez obzira na spol navika konzumacije alkohola češća u niže obrazovanih te da socioekonomski status ima važnu ulogu u razvoju alkoholne ovisnosti[133, 134]. Istraživanja u Republici Hrvatskoj na adolescentskoj populaciji pokazuju postepeno povećanje konzumacije alkohola koja je bila ispod europskog prosjeka no polako dostiže tu razinu[135]. Zbog velike učestalosti pušenja i porasta konzumacije alkohola u Republici Hrvatskoj, posebno bi zanimljivo bilo utvrditi zašto je došlo do gubitka utjecaja socioekonomskog statusa kod žena na razvoj ovih ovisničkih navika.

Nije do kraja razjašnjeno što je zdrava prehrana te čak i među zdravstvenim djelatnicima ne postoji konsenzus. Prema istraživanju provedenom u Minnesoti, tek 18% liječnika primarne zdravstvene zaštite smatra da je prehrana povezana s kardiovaskularnim oboljenjima, a svega 9% ocjenjuje uspješnim vlastiti utjecaj na pacijente u poboljšanju prehrambenih navika[136]. Brojne studije pokušavaju dokazati pozitivne učinke mediteranske prehrane na zdravlje, no u posljednje je vrijeme trend u istraživanjima koristiti humoralnu koncentraciju vitamina C kao pokazatelj ispravne prehrane[137-139]. Važno je naglasiti da je koncentracija vitamina C u direktnoj korelaciji s učestalošću prehrane voćem i zelenim povrćem. Predložena granica od pet obroka voća ili povrća dnevno (granica koja osigurava zadovoljavajuću koncentraciju vitamina C u krvi) u mnogočemu se poklapa s izvedenim indeksom nepravilne prehrane za potrebe ovog istraživanja. Indeks nepravilne prehrane tako je konstruiran da osim tjednih količina voća i povrća uključuje još i prekomjerno korištenje soli, usoljenog mesa, šećera i slatkiša, vrstu i količinu masnoća te sam BMI. Međutim, prema rezultatima istraživanja vrlo je vjerojatno da je ovako postavljen indeks nepravilne prehrane nedovoljno selektivan. Naime, kod muškaraca ne postoji statistički značajna razlika u prehrani između različitih obrazovnih statusa. Postoji mogućnost da te razlike čak niti za minuciozznije napravljen indeks prehrane ne bi bile statistički značajne. U prilog ovoj tvrdnji govori činjenica da je Republika Hrvatska i dalje društvo u tranziciji te da se tradicionalno od muškaraca očekuje tjelesna snaga (masa). Naime, u društvima slabijeg ekonomskog razvoja, indeks tjelesne težine češće je viši od 30 u osoba višeg ekonomskog statusa, pa tako muškarci boljeg socioekonomskog statusa prije svega češće uživaju u pretjeranom konzumiranju hrane, znatno češće se hrane mesom i krumpirom te češće uživaju u slasticama, što uzrokuje pretjeranu težinu[124, 140-142]. Za razliku od slabije razvijenih zemalja, u europskim zemljama pravilna prehrana je češća u ispitanika višeg obrazovnog statusa[143, 144]. S druge strane, razlike u nepravilnoj prehrani u žena

različitih obrazovnih statusa statistički su značajne. S obzirom da se od žena višeg socioekonomskog statusa očekuje veća briga za izgledom (tijela), vjerojatno je uključivanje BMI dodatno potenciralo razlike koje su već prisutne u vrsti namirnica koje ispitanice tjedno konzumiraju. Na ovakav zaključak dodatno potiče studija provedena na istom uzorku koja pokazuje da su ispitanice višeg BMI znatno češće izložene pritisku okoline na promjenu prehrane i povećanje tjelesne aktivnosti[145]. Zbog ovako različitih rezultata za muškarce i žene, ostaje pitanje je li u ovom istraživanju BMI treba uključiti u indeks nepravilne prehrane. Opravdanost za uključivanje BMI je svakako činjenica da se prevelika količina hrane, bez obzira na vrstu namirnice, može smatrati nepravilnom prehranom.

Tjelesna aktivnost pokazuje konzistentne razlike prema obrazovnom statusu za oba spola. Ovakvi rezultati u skladu su s drugim istraživanjima provedenim u Hrvatskoj[146, 147]. Više obrazovanje povezano je s češćom tjelesnom neaktivnosti. Obrazac je očekivan budući da je jedan od osnovnih karakteristika poslova koje obavljaju više obrazovane osobe sedentarnost zanimanja[82, 112, 148-150]. Međutim, prema drugim istraživanjima, viši socioekonomski status povezan je s većom tjelesnom aktivnosti u slobodno vrijeme[151, 152].

Analiza pritiska okoline na promjenu zdravstvenog ponašanja pokazuje zabrinjavajući obrazac. Zdravstveni djelatnici puno češće vrše pritisak na slabije obrazovanu populaciju, a ukupnost pritiska je u pravilu nedovoljna te se tek u iznimnim slučajevima može usporediti s učestalosti pritiska okoline. Ovakva letargičnost zdravstvenih djelatnika u preventivnim aktivnostima i savjetovanju na promjenu rizičnih zdravstvenih navika može se objasniti nedovoljnom materijalnom motiviranošću liječnika, nepostojanjem djelatnika specijaliziranih za promicanje zdravlja i oblicima savjetodavnog rada kakvi postoje u nekim zemljama[127, 149, 153-156]. Osim toga, u ambulantama liječnika obiteljske medicine prisutan je nedostatak vremena te nedovoljna pripremljenost za savjetovanje na promjenu rizičnih zdravstvenih navika. To najvjerojatnije doprinosi ovakvim rezultatima[54, 157-160]. Prema istraživanju provedenom među liječnicima primarne zdravstvene zaštite u Minnesoti, 95% ispitanika smatra pušenje važim rizičnim faktorom za razvoj kardiovaskularnih bolesti. Međutim, tek 15% ih smatra da su uspješni u savjetovanju pacijenata i pritisku na prestanak pušenja[136]. Paradoksalno je da je u većini slučajeva populacija žena višeg obrazovanja najčešće „zanemarena“ od strane zdravstvenih djelatnika, dok je od strane socijalne mreže upravo ista skupina izložena najvećem pritisku. To se posebno odnosi na prehranu i tjelesnu aktivnost te u manjoj mjeri na alkohol i pušenje. Zanimljivi rezultati istraživanja provedenog u Izraelu pokazuju da žene-liječnice češće savjetuju pacijente o promjeni prehrambenih navika i povećanju tjelesne aktivnosti nego liječnici-muškarci [161].

Ukoliko bi pritisak okoline ocijenili kao pokazatelj zdravlja društva, jedino je za pritisak na prestanak pušenja moguće zaključiti da je zadovoljavajući [156, 162]. Naime, bez obzira odakle pritisak dolazi, između 60% i 70% pušača doživljava da okolina na njega vrši pritisak kako bi prestao pušiti. Svakako je važna „očitost“ rizičnog ponašanja (pušači najčešće javno puše, imaju prepoznatljiv miris te dim cigareta može smetati njihovoj okolini), no razlozi za ovako jak pritisak mogu se naći i u činjenici da je anketiranje provedeno tijekom poznate anti-pušačke kampanje „Recimo NE pušenju“. S druge strane, krajnost je pretjerano konzumiranje alkohola, posebice kod

žena, gdje tek 15% ispitanica osjeća ikakav pritisak. Pri tome, niti jedna ispitanica višeg obrazovanja nikada nije savjetovana od zdravstvenih djelatnika da smanji konzumaciju alkohola. Ova činjenica navodi na zaključak da zdravstveni djelatnici imaju prepreke u komunikaciji o štetnosti alkohola sa ženama uopće, a posebno s više obrazovanim ženama. Iako u Republici Hrvatskoj postoji duga tradicija borbe protiv alkoholizma, značajni pritisak okoline na smanjenje konzumacije alkohola nije prisutan, posebno kod više obrazovane populacije. Ukupan pritisak koji osjeća više obrazovana populacija muškaraca je tek četvrtina od mogućeg pritiska i pri tome gotovo cjelokupan pritisak dolazi od okoline. Ovakva neosjetljivost vjerojatno proizlazi iz tradicionalnih nazora da je alkohol štetan tek kada uzrokuje veće posljedice po zdravlje i okolinu te stav poslijeratnog društva u kojem se pijenje smatra osobinom poželjnom za zdravog muškarca. Zanemarivanje više obrazovane populacije može se objasniti činjenicom da, ako nije došlo do socijalne deterioracije i problema na poslu, okolina percipira kako problem s alkoholom niti ne postoji.

Bez obzira o kojem se rizičnom ponašanju radi, posebnu pažnju trebalo bi usmjeriti na zdravstvene profesionalce kako bi češće savjetovali korisnike zdravstvene zaštite. Smatra se da je savjetovanje od strane liječnika obiteljske medicine kriterij kvalitete zdravstvene zaštite te bi svakako trebalo promijeniti sadašnji status savjetovanja kao terapijske i preventivne metode[155, 163-168]. Jedan od efikasnijih modela je korištenje računala kao podsjetnika za preventivne pretrage koji se mogu periodički pojavljivati ciljano, obzirom na pacijentove zdravstvene navike, prilikom unošenja podataka u elektronski zdravstveni karton.[163, 169]. Bez obzira o kojoj vrsti pritiska se radi ili o savjetovanju kao terapijskoj metodi, potrebno je dodatno osnažiti liječnike. To je najvjerojatnije moguće tijekom diplomske i specijalističke edukacije, a osobito trajnim usavršavanjem.

Pregledom dostupne literature, relativno malo članaka opisuje medijatorsku povezanost čimbenika zdravlja. Dio razloga treba pripisati kompleksnosti statističke analize potrebne za procjenu medijacije. Ostali razlozi za tako malu učestalost istraživanja mogli bi biti zbog relativno „mlade“ metodi te svakako nedovoljno prepoznatoj potrebi za procjenom međusobnih povezanosti odrednica zdravlja.

Na primjeru ovog rada, nakon iscrpne analize te odabira pravih uvjeta za izabir podskupova na kojima se vrši statistička obrada, rezultati pokazuju tek načelnu povezanost.

Sumirajući pritisak i povezanosti edukacije sa zdravljem i pritiskom, očekivani medijatorski učinak nije pokazan. Rezultati naslućuju povezanost, međutim, tek iznimno povezanost pokazuje statističku značajnost neophodnu za procjenu učinka medijacije.

Tek u dva izolirana slučaja statistička značajnost dozvoljava zaključak da postoji međusobna povezanost neophodna za procjenu medijacije. Međutim, medijatorski učinak nije onakav kako je postavljen u hipotezi. Naime, u hipotezi je očekivano da pritisak okoline ima medijatorski učinak na povezanost obrazovnog statusa i zdravlja. Rezultati pokazuju drugačiju povezanost. Obrazovni status ima medijatorski učinak na povezanost zdravlja i pritiska okoline. Tako u dva spomenuta slučaja viši obrazovni status utječe na povezanost osjećaja tjelesnog zdravlja (PCS) i pritiska

zdravstvenih djelatnika na prestanak pušenja i promjenu prehrane. Drugim riječima, ispitanici slabijeg zdravlja češće doživljavaju pritisak zdravstvenih djelatnika na promjenu ponašanja, a ukoliko su ispitanici višeg obrazovanja, taj pritisak je značajno viši nego u ispitanika nižeg obrazovnog statusa.

Budući da rezultati procjene medijatorskog učinka u slučaju pritiska zdravstvenih djelatnika pokazuju konzistentnost za sve zdravstvene navike, vrlo je vjerojatno da bi promjenom hipoteze te izradom drugačijih regresijskih modela medijatorski učinak bio pokazan i za navike konzumacije alkohola te nedovoljne tjelesne aktivnosti.

Svakako su zanimljivi rezultati studije inverzija opisanog obrasca za osjećaj duševnog zdravlja i pritiska okoline. Iako nije statistički značajna povezanost, konzistencija razlika prema obrazovnom statusu dozvoljava tumačenje da neka vrsta povezanosti postoji. Zanimljivo je da ova povezanost pokazuje negativni učinak pritiska okoline s osjećajem duševnog zdravlja. Doslovno opisano, lošije duševno zdravlje povezano je s većim pritiskom socijalne okoline, a ukoliko je ispitanik višeg obrazovnog statusa osjeća slabiji pritisak socijalne okoline od ispitanika nižeg obrazovnog statusa.

Ograničenost rezultata ne dozvoljava generalizaciju na opću populaciju te se ne može zaključiti da obrazovanje ima medijatorsko djelovanje na povezanost pritiska socijalne okoline i zdravlja. Međutim, ne može se u cijelosti otkloniti hipoteza da su pritisak okoline i edukacija u vrlo uskoj vezi te da zajednički djeluju na zdravlje.

Nekoliko je nedostataka ovog istraživanja. Jedan od najvećih problema pri donošenju zaključaka o učestalosti i povezanosti čimbenika zdravlja je dobar dizajn istraživanja. Anketiranje, kao metoda prikupljanja podataka, standardno se koristi prije svega zbog jednostavnosti i malih troškova. Nedostaci ankete su brojni. U ovom istraživanju jedan nedostatak posebno dolazi do izražaja: u ispitivanju ovisničkih navika veliki problem predstavlja prikupljanje točnih podataka o ispitaniku, posebno ako je sama navika društveno stigmatizirana poput konzumacije alkohola. Budući da su anketiranje provodile patronažne sestre na prostoru koji je i inače pod njihovoj skrbi, velika je vjerojatnost da su brojni ispitanici svjesno umanjili ili čak potpuno skrivali vlastitu naviku konzumiranja alkohola. Za žene ispitanice ovo bi moglo biti jedno od objašnjenja vrlo niskoj opaženoj učestalosti konzumacije alkohola. Ujedno, iscrpnost pitanja o prehrani mogao je dovesti do zamora ispitanika te svesti odgovaranje na tehničko, konsekutivno ponavljanje odgovora. Male razlike u prehrambenim navikama muških ispitanika dijelom bi mogle biti uzrokovane navedenim brojnim pitanjima o prehrani.

Samo istraživanja provedeno je u formi presječnog (engl. *cross-sectional*) istraživanja. S obzirom da pritisak na promjenu ponašanja mora biti kontinuiran kako bi do promjene došlo, postoji dilema bi li utjecaj vremena (kohortno istraživanje) dovelo do izraženije povezanosti osjećaja zdravlja i pritiska okoline.

Odabir statističke metode u analizi medijatorskog učinka nije standardiziran kao u primje-

rima procjene učestalosti ili razlika mjerenog svojstva između dviju populacija. Štoviše, za potrebe ovog istraživanja osmišljena je nova statistička metoda u skladu sa smjernicama za procjenu medijatorskog učinka koja je detaljno opisana u poglavlju *Metode*. Kao dodatna prepreka, osnova spomenute statističke metode je model linearne regresije iako je primijećeno da distribucije osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja nisu normalno distribuirane. Opravdanje za ovakvo odstupanje od standardnih pristupa nađeno je u članku koji opisuje primjenu parametrijskih i neparametrijskih metoda na sličnom setu podataka te s opaženim sličnim distribucijama[170].

Također, u želji istraživača da objedini rezultate pod istim naslovom, svjesno je „savjetovanje“ promatrano kao „pritisak“. Naime, u samom upitniku pitanje ispitanicima o osjećaju pritiska postavljeno je na način da ih se ispituje „da li ih je netko savjetovao?“. Svakako je potrebno razdvojiti pritisak od savjetovanja, no kako je vidljivo u *Raspravi* tek iznimno zdravstveni djelatnici primjenjuju „savjetovanje“ kao metodu intervencije. Prema istraživanjima, zdravstveni djelatnici u pravilu trebaju dodatnu edukaciju o samom savjetovanju kao metodi rada te znanje o rizičnosti zdravstvenih navika. S druge strane, od društvene okoline se niti ne očekuje da vlada potrebnim tehnikama sa savjetovanje. Stoga „savjetovanje“ okoline na promjenu zdravstvenih navika treba promatrati kao stvarni pritisak. Nastojeći zadovoljiti navedeno, rezultati u istraživanju su uvijek prikazani s obzirom tko je vršio pritisak tj. savjetovanje. Dodatno, konzistentnost nalaza za pritisak zdravstvenih djelatnika ukazuje kako postoji mogućnost da zdravstveni djelatnici vrše savjetovanje, a ne samo pritisak, odnosno da svoju ulogu u smanjenju rizičnih navika pacijenata doživljavaju s profesionalnom odgovornošću. Ukoliko je tako, posebno zabrinjava nalaz da je savjetovanje zdravstvenih djelatnika u pravilu dvostruko rjeđe od pritiska društvene okoline.

Prema rezultatima ovog istraživanja konzumacija alkohola u žena je ista bez obzira na obrazovni status. Ovaj rezultat je neočekivan i vrlo specifičan. U budućim istraživanjima potrebno je razjasniti zašto obrazovni status ne stvara očekivane razlike te vidjeti da li drugi čimbenici socioekonomskog statusa imaju povezanost s konzumacijom alkohola. Ujedno, s obzirom da konzumacija alkohola pokazuje pozitivnu povezanost s osjećajima duševnog i tjelesnog zdravlja (što je donekle očekivano), no bilo bi dobro pokazati kakav je utjecaj pojedinih količina alkohola na zdravlje. Svakako, pritisak okoline na smanjenje konzumacije alkohola zahtijeva posebnu pažnju budući da više obrazovani ispitanici doživljavaju znatno manji pritisak (ili u slučaju žena uopće ne doživljavaju pritisak zdravstvenih djelatnika). Ovaj nalaz može biti poticaj kvalitativnoj studiji s liječnicima primarne zdravstvene zaštite te stvaranju modela komunikacije rizika pretjerane konzumacije alkohola i savjetovanja na prestanak ove štetne navike.

Zanimljiv nalaz koji je u kontradikciji sa svjetskim istraživanjima je da navika pušenja nije statistički značajno povezana s osjećajem zdravlja. Ovaj nalaz sugerira dodatna istraživanja.

Nimalo konzistentan nalaz vezan u nepravilnu prehranu može biti poticaj budućim istraživanjima kako bi se preciznije definirali kriteriji pravilne prehrane. Standardan indeks pravilne prehrane, prema pregledu dostupne literature, još nije definiran te bi ovakav doprinos bio značajan doprinos u akademskim, ali i kliničkim krugovima.

Rezultati ovog istraživanja mogu biti primijenjeni u sustavu zdravstva, osobito u izradi programa intervencije zdravstvenih djelatnika na svim razinama za rizične zdravstvene navike. Zdravstveni djelatnici *trebaju prepoznati povezanost socioekonomskog statusa* i *rizičnog ponašanja* te uključiti obrazovni status u analizu zdravstvenog stanja pacijenata. Navedeno se odnosi na sve vrste primarne i sekundarne prevencije, a posebno na komunikaciju rizičnosti pojedinih zdravstvenih navika te savjetovanja na promjenu istih. Budući da je rezultat istraživanja medijatorski učinak obrazovnog statusa na povezanost zdravlja i pritiska zdravstvenih djelatnika, preporuka je da se pacijenti nižeg obrazovnog statusa bez obzira na trenutno stanje zdravlja savjetuju na promjenu ponašanja, jer ukoliko liječnik „čeka“ da ga pacijent zatraži savjet velika je vjerojatnost da će to učiniti znatno kasnije nego pacijent višeg obrazovnog statusa.

7. ZAKLJUČAK

Istraživanje je potvrdilo hipotezu da u Republici Hrvatskoj ispitanici višeg obrazovanja imaju bolji osjećaj duševnog i tjelesnog zdravlja od ispitanika nižeg obrazovanja. U svim analizama povezanosti osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja prema spolu i obrazovnom statusu ispitanika, utvrđena je statistički visoko značajna razlika ($p<0.0001$).

Rezultati ovog istraživanja provedenog na 8806 ispitanika pokazuju da je osjećaj *duševnog zdravlja* značajno slabiji u ispitanika nižeg obrazovnog statusa. Kod muškaraca ova razlika iznosi 7,65 dok je kod žena razlika 7,90. Osjećaj *tjelesnog zdravlja* također je značajno slabiji u ispitanika nižeg obrazovanja. Kod muškaraca ova razlika iznosi 3,5 dok je kod ispitanica razlika veća i iznosi 8,6.

Korištenjem relativne zastupljenosti ispitanika naspram Popisa stanovništva 2001 izračunato je da je u Republici Hrvatskoj kod muškaraca nižeg obrazovanja osjećaj *duševnog zdravlja* niži za 6,4 (muškarci višeg obrazovanja : muškarci nižeg obrazovanja=72,08 : 65,72) dok je kod žena ta razlika 7,1 (žene višeg obrazovanja : žene nižeg obrazovanja=70,9 : 63,79). Razlika u vrijednosti osjećaja *tjelesnog zdravlja* u Republici Hrvatskoj kod muškaraca višeg i nižeg obrazovanja je 2,5 (muškarci višeg obrazovanja : muškarci nižeg obrazovanja=50,97 : 48,49), dok kod žena ta razlika iznosi 5,2 (žene višeg obrazovanja : žene nižeg obrazovanja=51,46 : 46,28).

Istraživanje je potvrdilo hipotezu da učestalost zdravstvenih navika (pušenje, konzumacija alkohola, prehrana i tjelesna aktivnost) nije ista među ispitanicima različitog obrazovnog statusa. Muškarci višeg obrazovanja rjeđe imaju *ovisničke* navike (pušenje i konzumacija alkohola), a češće *ne-ovisničke* navike (nepravilna prehrana i tjelesna neaktivnost). Pri tome su za pušenje i konzumaciju alkohola razlike statistički značajne dok su za tjelesnu aktivnost razlike granično prihvatljive.

Razlike postoje i kod žena, ali su obrasci drugačiji. Kod ispitanica različitog obrazovnog statusa utvrđeno je preklapanje *ovisničkih* ponašanja što ukazuje da socioekonomski status ima manji utjecaj na stvaranje ovisničkih ponašanja. Suprotno tome, *ne-ovisnička* ponašanja kod žena pokazuju razlike između obrazovnog statusa, tj. više obrazovane žene rjeđe se nepravilno hrane (statistički značajno), ali su češće nedovoljno tjelesno aktivne (statistički granično prihvatljivo).

Primjenom *bootstrap* metode, rezultati dobiveni ovim istraživanjem pokazuju da u odraslom stanovništvu Republike Hrvatske (a) žene puše manje od muškaraca (žene:muškarci=25,6%: 42,4%), (b) štetna konzumacija alkohola je značajno veća kod muškaraca (muškarci:žene=23.5% : 4.3%), (c) učestalost nepravilne prehrane značajno je češća kod muškaraca (muškarci:žene=49,6%:37,9%), te da je (d) tjelesna neaktivnost jedino rizično ponašanje češće zastupljeno kod žena (žene:muškarci=28,65:25,99).

Potvrđena je hipoteza istraživanja da je pritisak okoline (zdravstvenih djelatnika i članova uže socijalne okoline) na promjenu rizičnih navika različit prema obrazovnom statusu ispitanika te prema tome tko vrši pritisak.

Analiza pritisaka, bez obzira na obrazovni status, pokazuje da je pritisak *zdravstvenih djelatnika* statistički značajno veći za muškarce (muškarci:žene=23,03%: 16,6%) dok kod pritiska socijalne okoline ne postoji statistički značajna razlika (muškarci:žene=24,82% : 21,33%).

Bez obzira na rizičnu naviku, *zdravstveni djelatnici* češće vrše pritisak na žene - ispitanice *nižeg* obrazovnog statusa. Za razliku od žena pritisak zdravstvenih djelatnika češće je prisutan na muške ispitanike *višeg* obrazovanja (navike pušenja, prehrane i nedovoljne tjelesne aktivnosti). Iznimka je konzumacija alkohola gdje zdravstveni djelatnici češće vrše pritisak na ispitanike nižeg obrazovnog statusa.

Socijalni pritisak u pravilu je značajno veći od pritisaka zdravstvenih djelatnika. Socijalni pritisak na muškarce višeg obrazovanja češći je nego na muškarce nižeg obrazovanja. Iznimka je socijalni pritisak na prestanak pušenja koji je kod ispitanika višeg obrazovanja rjeđi nego li kod onih s nižim obrazovnim statusom. Kod žena, pritisak socijalne okoline na ovisničke navike pušenja i konzumacije alkohola gotovo je podjednak obzirom na obrazovni status. Za ne-ovisničke navike, ispravljanje prehrane i povećanje tjelesne aktivnosti, žene - ispitanice višeg obrazovanja doživljavaju gotovo dvostruko jači pritisak socijalne okoline.

Hipoteza da pritisak okoline na promjenu rizičnih zdravstvenih navika ima samo medijatorsko djelovanje na povezanost formalnog obrazovanja i subjektivnog osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja nije dokazana

Pritisak zdravstvenih djelatnika uvijek je povezan sa slabijim osjećajem duševnog i tjelesnog zdravlja bez obzira na obrazovni status ispitanika. Također, bez iznimke je pritisak zdravstvenih djelatnika na ispitanike nižeg obrazovni statusa povezan sa slabijim osjećajem duševnog i tjelesnog zdravlja nego kada je pritisak izvršen na ispitanike višeg obrazovnog statusa.

Pritisak socijalne okoline povezan je sa slabijim duševnim zdravljem u ispitanika višeg obrazovnog statusa. Ovakav obrazac inverzan je povezanosti primjećenoj u analizi pritiska zdravstvenih djelatnika što ukazuje da navedeni pritisci nemaju isti mehanizam djelovanja na duševno zdravlje. U slučaju povezanosti pritiska socijalne okoline i osjećaja tjelesnog zdravlja ne postoji konzistentnost niti su rezultati statistički značajni.

U dva izdvojena slučaja povezanost zadovoljava kriterije statističke značajnosti za proglašenje medijacijskog učinka. To su slučajevi povezanosti pritiska zdravstvenih djelatnika na navike pušenja i nepravilne prehrane te osjećaja tjelesnog zdravlja. Budući da su smjerovi djelovanja različiti za utjecaj obrazovanja na zdravlje i utjecaj pritiska zdravstvenih djelatnika na zdravlje medijaciju je moguće tumačiti tako da obrazovni status ima medijatorski učinak na povezanost osjećaja zdravlja i pritiska okoline. Naime, analiza povezanosti pokazuje da što je slabije zdravlje to je jači pritisak dok viši obrazovni status pojačava pritisak okoline i za manje promijene u zdravlju.

Istraživanje je potvrdilo da je socioekonomski status pojedinca (SES) bitno povezan s osjećajem tjelesnog i duševnog zdravlja te detaljnije istražilo potrebu višedimenzionalnog pristupa određivanju determinanti zdravlja u kontekstu osobnog poimanja zdravlja i kvalitete života.

Istraživanje je istaklo nacionalne specifičnosti u povezanosti formalne edukacije, rizičnog zdravstvenog ponašanja i subjektivnog osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja. Rezultati ovog istraživanja mogu biti primjenjeni u sustavu zdravstva, osobito u izradi programa intervencije zdravstvenih djelatnika na svim razinama za rizične zdravstvene navike. Zdravstveni djelatnici trebaju prepoznati povezanost socioekonomskog statusa i rizičnog ponašanja te uključiti obrazovni status u analizu zdravstvenog stanja pacijenata. Navedeno se odnosi na sve vrste primarne i sekundarne prevencije, a posebno na komunikaciju rizičnosti pojedinih zdravstvenih navika te savjetovanja na promjenu istih.

Rezultati istraživanja su također poticaj novim studijama da doprinesu odgovorima na dileme proizašle iz ove studije, a odnose se osobito na interakciju i medijatorsko djelovanje svih čimbenika te prijedlog novog modela u određivanja determinanti zdravlja.

8. SAŽETAK

Cilj ovog istraživanja bio je istražiti povezanost pritiska okoline na promjenu rizičnih zdravstvenih navika, formalnog obrazovanja i subjektivno mjerenog zdravlja. U istraživanju su korišteni podaci prikupljeni Hrvatskom zdravstvenom anketom 2003 sveukupnog uzorka 9070 punoljetnih ispitanika. Navedeni uzorak umanjen je budući da su isključeni ispitanici koji se još školuju te ispitanici koji nisu iskazali obrazovni status. Poduzorak od 8806 ispitanika stratificiran je u dvije skupine s nižim (osnovna i srednja škola) i višim (viša škola i fakultet) obrazovanjem te su istražene razlike na osnovu ove podjele. Rezultati istraživanja pokazuju da:

1) Osobe višeg formalnog obrazovanja imaju bolji osjećaj duševnog i tjelesnog zdravlja od ispitanika nižeg obrazovanja. U svim analizama povezanosti osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja prema spolu i obrazovnom statusu ispitanika, utvrđena je statistički značajna razlika.

2) Učestalost zdravstvenih navika (pušenje, konzumacija alkohola, prehrana i tjelesna aktivnost) nije ista među ispitanicima različitog obrazovnog statusa. Muškarci višeg obrazovanja rjeđe imaju ovisničke navike (pušenje i konzumacija alkohola), a češće neovisničke navike (nepravilna prehrana i tjelesna neaktivnost). Navedene razlike postoje i kod žena, ali na drugačiji način. Obrazovni status ima manji utjecaj na stvaranje ovisničkih ponašanja dok se više obrazovane žene rjeđe nepravilno hrane, ali su češće tjelesno neaktivne. Niže obrazovani muškarci značajno više puše. Iako više obrazovane žene češće puše, nije sa sigurnošću utvrđeno da je kod žena pušenje vezano uz obrazovni status. Štetna konzumacija alkohola povezana je s obrazovnim statusom u oba spola. Muškarci višeg obrazovanja rjeđe konzumiraju alkohol, a konzumacija alkohola iznimno je rijetka u skupini visokoobrazovanih žena. Više obrazovane žene rjeđe se nepravilno hrane. Suprotno tome, iako razlika nije statistički značajna, muškarci višeg obrazovanja češće imaju rizičnu naviku prehrane. Ispitanici višeg obrazovnog statusa češće su tjelesno neaktivni.

3) Pritisak okoline (zdravstvenih djelatnika i članova uže socijalne okoline) na promjenu rizičnih navika različit je prema obrazovnom statusu ispitanika te prema tome tko vrši pritisak. Bez obzira na obrazovni status ispitanika, zdravstveni djelatnici značajno više vrše

pritisak na muškarce. Bez obzira o kojoj promjeni životne navike se radi, zdravstveni djelatnici češće vrše pritisak na žene nižeg obrazovnog statusa. Njihov pritisak na muške ispitanike višeg obrazovanja češće je prisutan u promjeni navike pušenja, prehrane i tjelesne aktivnosti. Iznimka su ispitanici nižeg obrazovnog statusa na koje zdravstveni djelatnici češće utječu na smanjenje konzumacije alkohola. Socijalni pritisak u pravilu je značajno veći od pritisaka zdravstvenih djelatnika. Socijalni pritisak na muškarce višeg obrazovanja češći je nego na muškarce nižeg obrazovanja. Iznimka je socijalni pritisak na prestanak pušenja koji je kod ispitanika višeg obrazovanja rjeđi nego li kod onih s nižim obrazovnim statusom. Kod žena, pritisak socijalne okoline na ovisničke navike pušenja i konzumacije alkohola gotovo je podjednak obzirom na obrazovni status. Za ne-ovisničke navike, ispravljanje prehrane i povećanje tjelesne aktivnosti, žene-ispitanice višeg obrazovanja doživljavaju gotovo dvostruko jači pritisak socijalne okoline.

4) Hipoteza da pritisak okoline na promjenu rizičnih zdravstvenih navika ima samo medijatorsko djelovanje na povezanost formalnog obrazovanja i subjektivnog osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja nije dokazana osim u izoliranim slučajevima povezanosti pritiska zdravstvenih djelatnika, osjećaja tjelesnog zdravlja za navike pušenja i nepravilne prehrane. Pritisak zdravstvenih djelatnika uvijek je povezan sa slabijim osjećajem duševnog i tjelesnog zdravlja, bez obzira na obrazovni status ispitanika. Uz to, pritisak zdravstvenih djelatnika na ispitanike nižeg obrazovnog statusa povezan je sa slabijim osjećajem nego kada je pritisak izvršen na ispitanike višeg obrazovnog statusa. Pritisak socijalne okoline povezan je sa slabijim duševnim zdravljem u ispitanika višeg obrazovnog statusa. U slučaju povezanosti pritiska socijalne okoline i osjećaja tjelesnog zdravlja ne postoji konzistentnost niti su rezultati statistički značajni. Medijatorska povezanost zadovoljava kriterije značajnosti isključivo za povezanost osjećaja tjelesnog zdravlja te pritiska zdravstvenih djelatnika na promjenu nepravilne prehrane i prestanak pušenja. Budući da su smjerovi djelovanja različiti za utjecaj obrazovanja na zdravlje i utjecaj pritiska zdravstvenih djelatnika na zdravlje medijaciju je moguće tumačiti tako da obrazovni status ima medijatorski učinak na povezanost osjećaja zdravlja i pritiska okoline

9. SUMMARY

ASSOCIATION OF FORMAL EDUCATION AND PRESSURE FOR CHANGING HEALTH HABITS TO SELF-PERCEIVED MENTAL AND PHYSICAL HEALTH

The aim of this dissertation was to explore the association between social pressure to change unhealthy habits, educational status and self-perceived mental and physical health. Research was done on 9,070 respondents from Croatian Health Survey 2003 older than 18 years. A total of 264 respondents were excluded since they had student status or did not state educational status in the survey. Respondents were classified into two groups according to educational status: a group with lower education (incomplete or complete primary and secondary school), and a group with higher education (college or university level). All analyses were done on those two groups according to sex of the respondents.

Higher education of men was associated with better mental and physical health, less frequent alcohol consumption and smoking, and more frequent physical inactivity and unhealthy diet. Higher education of women was also associated with better mental and physical health, showing the same frequency of smoking and alcohol consumption but less frequent unhealthy diet and more frequent physical inactivity.

Pressures to change health habits were different for different educational groups. Female respondents with higher education were less pressured by health professionals for all health habits. On the contrary, social network pressure was much higher for higher educated women to change nutrition and increase physical activity. Pressures by health professionals on higher educated man were greater to stop smoking, change nutrition and increase physical activity. Social network pressure to change unhealthy habits was higher for all habits except for smoking. Expected mediation between social pressure, formal education and health was not found. A mediating effect was recognized tough, but only in instances of physical health, smoking and unhealthy diet in relation to educational status. The observed mediation suggests different associations than proposed in the hypothesis. It is possible that the mediation could be described as an association between self-perceived physical health and pressure by health professionals, meaning that lower self-perceived physical health is associated with higher pressure to change habits. A mediation effect is observed for educational status since higher education mediates higher pressure to change health habits by health professionals.

9. POPIS LITERATURE

[1] Lalonde, Marc. A new perspective on the health of Canadians. Ottawa: Government of Canada; 1974.

[2] Wilkinson, Richard, Marmot, Michael. Social determinants of health. The solid facts. Geneva: WHO Regional Office for Europe 2003.

[3] Marmot, Michael, Wilkinson, Richard. Social Determinants of Health. 2nd ed. New York City: Oxford University Press 2005.

[4] Sachs, Jeffrey. Macroeconomics and Health:Investing in Health for Economic Development. Geneva: WHO Commission on Macroeconomics and Health; 2001.

[5] Murray CJL, Michaud CM, McKenna MT, JS, Marks. US patterns of mortality by county and race: 1956-94. Cambridge: Harvard Center for Population and Development Studies 1998.

[6] Jakšić, Želimir, Kovačić, Luka. Socijalna medicina. Zagreb: Medicinska naklada 2000.

[7] Mackenbach, J. P., Stirbu, I., Roskam, A. J., Schaap, M. M., Menvielle, G., Leinsalu, M., Kunst, A. E. Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. N Engl J Med. 2008;358(23):2468-2481.

[8] Black D, Townsend P, Davidson N. Inequalities in health. The Black report. Harmondsworth: Penguin Book 1982.

[9] Whitehead, Margaret. The Health Divide. London: Pelican Books 1988.

[10] Townsend, P., Davidson, N., Whitehead, M. Inequalities in Health: the Black Report and the Health Divide. New York: Penguin 1992.

[11] Bartley, M. Health Inequality: An Introduction to Concepts, Theories and Methods. Cambridge: Polity Press 2003.

[12] Graham, H. Unequal Lives: Health and Socioeconomic Inequalities. Berkshire: Open University Press 2007.

[13] Dahlgren, Göran , Whitehead, Margaret. Policies and strategies to promote social equity in health. Geneva: WHO Regional Office for Europe; 1992.

[14] Marmot, M. The Status Syndrome: How Social Standing Affects Our Health and Longevity. New York: Owl Books 2005.

[15] Badura, B., Kickbusch, I. Health Promotion Research: Towards a New Social Epidemiology. Geneva: WHO 1991.

[16] The International Standard Classification of Education. New York: UNESCO 2006.

[17] Bjelland, I., Krokstad, S., Mykletun, A., Dahl, A. A., Tell, G. S., Tambs, K. Does a higher educational level protect against anxiety and depression? The HUNT study. Soc Sci Med. 2008;66(6):1334-1345.

[18] Cavelaars, A. E., Kunst, A. E., Geurts, J. J., Crialesi, R., Grotvedt, L., Helmert, U., Lahelma, E., Lundberg, O., Matheson, J., Mielck, A., Mizrahi, A., Mizrahi, A., Rasmussen, N. K., Regidor, E., Spuhler, T., Mackenbach, J. P. Differences in self reported morbidity by educational level: a comparison of 11 western European countries. J Epidemiol Community Health. 1998;52(4):219-227.

[19] Smith, James P. The impact of SES on Health Over the Life-Course. 2005.

[20] Becue-Bertaut, M., Kern, J., Hernandez-Maldonado, M. L., Juresa, V., Vuletic, S. Health-risk behaviour in Croatia. Public Health. 2008;122(2):140-150.

[21] Von dem Knesebeck, O., Verde, P. E., Dragano, N. Education and health in 22 European countries. Soc Sci Med. 2006;63(5):1344-1351.

[22] Bobak, M., Pikhart, H., Hertzman, C., Rose, R., Marmot, M. Socioeconomic factors, perceived control and self-reported health in Russia. A cross-sectional survey. Soc Sci Med. 1998;47(2):269-279.

[23] Cairney, J., Arnold, R. Socioeconomic position. Lifestyle and health among Canadians aged 18 to 64: a multi-condition approach. Can J Public Health. 1998;89(3):208-212.

[24] Gilmore, A. B., McKee, M., Rose, R. Determinants of and inequalities in self-perceived health in Ukraine. Soc Sci Med. 2002;55(12):2177-2188.

[25] Goodman, E. The role of socioeconomic status gradients in explaining differences in US

adolescents' health. Am J Public Health. 1999;89(10):1522-1528.

[26] Lantz, P. M., Lynch, J. W., House, J. S., Lepkowski, J. M., Mero, R. P., Musick, M. A., Williams, D. R. Socioeconomic disparities in health change in a longitudinal study of US adults: the role of health-risk behaviors. Soc Sci Med. 2001;53(1):29-40.

[27] Ostrove, J. M., Adler, N. E., Kuppermann, M., Washington, A. E. Objective and subjective assessments of socioeconomic status and their relationship to self-rated health in an ethnically diverse sample of pregnant women. Health Psychol. 2000;19(6):613-618.

[28] Power, C. Social and economic background and class inequalities in health among young adults. Soc Sci Med. 1991;32(4):411-417.

[29] Power, C., Matthews, S., Manor, O. Inequalities in self-rated health: explanations from different stages of life. Lancet. 1998;351(9108):1009-1014.

[30] von dem Knesebeck, O., Luschen, G., Cockerham, W. C., Siegrist, J. Socioeconomic status and health among the aged in the United States and Germany: a comparative cross-sectional study. Soc Sci Med. 2003;57(9):1643-1652.

[31] Weich, S., Lewis, G., Jenkins, S. P. Income inequality and self rated health in Britain. J Epidemiol Community Health. 2002;56(6):436-441.

[32] Kaplan, G. A., Camacho, T. Perceived health and mortality: a nine-year follow-up of the human population laboratory cohort. Am J Epidemiol. 1983;117(3):292-304.

[33] Mossey, J. M., Shapiro, E. Self-rated health: a predictor of mortality among the elderly. Am J Public Health. 1982;72(8):800-808.

[34] Appels, A., Bosma, H., Grabauskas, V., Gostautas, A., Sturmans, F. Self-rated health and mortality in a Lithuanian and a Dutch population. Soc Sci Med. 1996;42(5):681-689.

[35] Idler, E. L., Angel, R. J. Self-rated health and mortality in the NHANES-I Epidemiologic Follow-up Study. Am J Public Health. 1990;80(4):446-452.

[36] Idler, E. L., Benyamini, Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. J Health Soc Behav. 1997;38(1):21-37.

[37] McCallum, J., Shadbolt, B., Wang, D. Self-rated health and survival: a 7-year follow-up study of Australian elderly. Am J Public Health. 1994;84(7):1100-1105.

[38] Alonso, J., Ferrer, M., Gandek, B., Ware, J. E., Jr., Aaronson, N. K., Mosconi, P.,

Rasmussen, N. K., Bullinger, M., Fukuhara, S., Kaasa, S., Leplege, A. Health-related quality of life associated with chronic conditions in eight countries: results from the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. Qual Life Res. 2004;13(2):283-298.

[39] Maslic Sersic, D., Vuletic, G. Psychometric evaluation and establishing norms of Croatian SF-36 health survey: framework for subjective health research. Croat Med J. 2006;47(1):95-102.

[40] Ware, J. E., Jr., Keller, S. D., Gandek, B., Brazier, J. E., Sullivan, M. Evaluating translations of health status questionnaires. Methods from the IQOLA project. International Quality of Life Assessment. Int J Technol Assess Health Care. 1995;11(3):525-551.

[41] Weinstein, M. C., Berwick, D. M., Goldman, P. A., Murphy, J. M., Barsky, A. J. A comparison of three psychiatric screening tests using receiver operating characteristic (ROC) analysis. Med Care. 1989;27(6):593-607.

[42] Rumpf, H. J., Meyer, C., Hapke, U., John, U. Screening for mental health: validity of the MHI-5 using DSM-IV Axis I psychiatric disorders as gold standard. Psychiatry Res. 2001;105(3):243-253.

[43] WHO. The world health report 2007 - A safer future: global public health security in the 21st century. New York: WHO; 2007.

[44] Satia, J. A., Kristal, A. R., Curry, S., Trudeau, E. Motivations for healthful dietary change. Public Health Nutr. 2001;4(5):953-959.

[45] Fernandez, E., Carne, J., Schiaffino, A., Borras, J., Salto, E., Tresserras, R., Rajmil, L., Villalbi, J., Segura, A. [Determinants of quitting smoking in Catalonia, Spain]. Gac Sanit. 1999;13(5):353-360.

[46] Negri, E., Pagano, R., La Vecchia, C. Determinants of stopping cigarette smoking in Italy. Rev Epidemiol Sante Publique. 1989;37(4):337-344.

[47] Schrijvers, C. T., Stronks, K., van de Mheen, H. D., Mackenbach, J. P. Explaining educational differences in mortality: the role of behavioral and material factors. Am J Public Health. 1999;89(4):535-540.

[48] Costa, G., Marinacci, C., Caiazzo, A., Spadea, T. Individual and contextual determinants of inequalities in health: the Italian case. Int J Health Serv. 2003;33(4):635-667; discussion 743-639.

[49] Qi, V., Phillips, S. P., Hopman, W. M. Determinants of a healthy lifestyle and use of preventive screening in Canada. BMC Public Health. 2006;6:275.

[50] Polasek, O., Sogoric, S. Socioeconomic inequalities estimation from public health surveys--data considerations, strengths and limitations. Coll Antropol. 2009;33 Suppl 1:171-176.

[51] Bae, S., Urrutia-Rojas, X., Patel, D., Migala, W. M., Rivers, P. A., Singh, K. P. Comparison of health behaviors among single- and multiple-member households. Am J Health Behav. 2007;31(5):514-525.

[52] Kenkel, Donald. Health Behavior, Health Knowledge, and Schooling. The Journal of Political Economy. 1991;(99):287-305.

[53] Harris, K. M., Gordon-Larsen, P., Chantala, K., Udry, J. R. Longitudinal trends in race/ethnic disparities in leading health indicators from adolescence to young adulthood. Arch Pediatr Adolesc Med. 2006;160(1):74-81.

[54] Pavlekovic, G., Brborovic, O. Empowering general practitioners in nutrition communication: individual-based nutrition communication strategies in Croatia. Eur J Clin Nutr. 2005;59 Suppl 1:S40-45; discussion S46.

[55] Katz, D. L., Shuval, K., Comerford, B. P., Faridi, Z., Njike, V. Y. Impact of an educational intervention on internal medicine residents' physical activity counselling: the Pressure System Model. J Eval Clin Pract. 2008;14(2):294-299.

[56] Weyers, S., Dragano, N., Mobus, S., Beck, E. M., Stang, A., Mohlenkamp, S., Jockel, K. H., Erbel, R., Siegrist, J. Low socio-economic position is associated with poor social networks and social support: results from the Heinz Nixdorf Recall Study. Int J Equity Health. 2008;7:13.

[57] Turner, R. J., Marino, F. Social support and social structure: a descriptive epidemiology. J Health Soc Behav. 1994;35(3):193-212.

[58] Kraemer, H. C., Stice, E., Kazdin, A., Offord, D., Kupfer, D. How do risk factors work together? Mediators, moderators, and independent, overlapping, and proxy risk factors. Am J Psychiatry. 2001;158(6):848-856.

[59] Baron, R. M., Kenny, D. A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. J Pers Soc Psychol. 1986;51(6):1173-1182.

[60] Belland, Y., Bailie, L., Page, J. Statistics Canada, Croatian Ministry of Health, Central Bureau of Statistics: a joint effort of implementing the 2003 Croatian Adult Health Survey. Meeting on Survey Research Methods; 2004; Toronto: American Statistical Association 2004.

[61] Heim, I. [Spatial distribution of cardiovascular risk in Croatia]. Acta Med Croatica. 2007;61(3):227-229.

[62] Ware, J E. SF-36 health survey update. Spine. 2000;25(24):3130-3139.

[63] Ware, J. E., Jr., Gandek, B. Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. J Clin Epidemiol. 1998;51(11):903-912.

[64] Helping Patients Who Drink Too Much: A Clinician's Guide. Bethesda: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism 2005.

[65] WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization; 1995. Report No.: Technical Report Series 854.

[66] Vuletic, S., Kern, J., Brborovic, O., Vukusic, T. Co-occurrence of risky lifestyle behavior with overweight, excess abdominal fat and high blood pressure--case oriented approach. Coll Antropol. 2009;33 Suppl 1:131-134.

[67] Clarke, P. M., Gerdtham, U. G., Johannesson, M., Bingefors, K., Smith, L. On the measurement of relative and absolute income-related health inequality. Soc Sci Med. 2002;55(11):1923-1928.

[68] Ivanković, Davor, al, et. Osnove statističke analize za medicinare Zagreb. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu 1995.

[69] Carpenter, J., Bithell, J. Bootstrap confidence intervals: when, which, what? A practical guide for medical statisticians. Stat Med. 2000;19(9):1141-1164.

[70] Vuletic, S., Kern, J., Ivankovic, D., Polasek, O., Brborovic, O. [Metabolic syndrome in the Croatian population--the multiple cardiovascular risks]. Acta Med Croatica. 2007;61(3):239-243.

[71] Chapman, B., Fiscella, K., Duberstein, P., Kawachi, I. Education and smoking: confounding or effect modification by phenotypic personality traits? Ann Behav Med. 2009;38(3):237-248.

[72] Lu, N., Samuels, M. E., Huang, K. C. Dietary behavior in relation to socioeconomic characteristics and self-perceived health status. J Health Care Poor Underserved. 2002;13(2):241-257.

[73] Kaprio, J., Koskenvuo, M. A prospective study of psychological and socioeconomic characteristics, health behavior and morbidity in cigarette smokers prior to quitting compared to persistent smokers and non-smokers. J Clin Epidemiol. 1988;41(2):139-150.

[74] Bobak, M., McKee, M., Rose, R., Marmot, M. Alcohol consumption in a national sample of the Russian population. Addiction. 1999;94(6):857-866.

[75] Droomers, M., Schrijvers, C. T., Stronks, K., van de Mheen, D., Mackenbach, J. P.

Educational differences in excessive alcohol consumption: the role of psychosocial and material stressors. Prev Med. 1999;29(1):1-10.

[76] Marmot, M. Inequality, deprivation and alcohol use. Addiction. 1997;92 Suppl 1:S13-20.

[77] McKee, M., Pomerleau, J., Robertson, A., Pudule, I., Grinberga, D., Kadziauskiene, K., Abaravicius, A., Vaask, S. Alcohol consumption in the Baltic Republics. J Epidemiol Community Health. 2000;54(5):361-366.

[78] van Oers, J. A., Bongers, I. M., van de Goor, L. A., Garretsen, H. F. Alcohol consumption, alcohol-related problems, problem drinking, and socioeconomic status. Alcohol Alcohol. 1999;34(1):78-88.

[79] He, X. Z., Baker, D. W. Differences in leisure-time, household, and work-related physical activity by race, ethnicity, and education. J Gen Intern Med. 2005;20(3):259-266.

[80] Droomers, M., Schrijvers, C. T., Mackenbach, J. P. Educational level and decreases in leisure time physical activity: predictors from the longitudinal GLOBE study. J Epidemiol Community Health. 2001;55(8):562-568.

[81] Dias-da-Costa, J. S., Hallal, P. C., Wells, J. C., Daltoe, T., Fuchs, S. C., Menezes, A. M., Olinto, M. T. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population-based study in southern Brazil. Cad Saude Publica. 2005;21(1):275-282.

[82] Nyholm, M., Gullberg, B., Haglund, B., Rastam, L., Lindblad, U. Higher education and more physical activity limit the development of obesity in a Swedish rural population. The Skaraborg Project. Int J Obes (Lond). 2008;32(3):533-540.

[83] Oppert, J. M., Thomas, F., Charles, M. A., Benetos, A., Basdevant, A., Simon, C. Leisure-time and occupational physical activity in relation to cardiovascular risk factors and eating habits in French adults. Public Health Nutr. 2006;9(6):746-754.

[84] Burton, N. W., Oldenburg, B., Sallis, J. F., Turrell, G. Measuring psychological, social, and environmental influences on leisure-time physical activity among adults. Aust N Z J Public Health. 2007;31(1):36-43.

[85] Tucker-Seeley, R. D., Subramanian, S. V., Li, Y., Sorensen, G. Neighborhood safety, socioeconomic status, and physical activity in older adults. Am J Prev Med. 2009;37(3):207-213.

[86] Freitas, D., Maia, J., Beunen, G., Claessens, A., Thomis, M., Marques, A., Crespo, M., Lefevre, J. Socio-economic status, growth, physical activity and fitness: the Madeira Growth Study. Ann Hum Biol. 2007;34(1):107-122.

[87] Miličević, F., Dolenec, D. Razvoj socijalne dimenzije u obrazovanju: izvještaj za Hrvatsku:

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu; 2009.

[88] Education at a Glance 2007: OECD; 2007.

[89] Izvješća Hrvatskog Sabora, 417: Hrvatski Sabor; 2005.

[90] Bozicevic, Ivana, Rechel, Bernd, McKee, Martin, al, et. Health and Economic Development in South-Eastern Europe. Paris: World Health Organization; 2006.

[91] Balabanova, D. C., McKee, M. Self-reported health in Bulgaria: levels and determinants. Scand J Public Health. 2002;30(4):306-312.

[92] Kopp, M. S., Skrabski, A., Szedmak, S. Psychosocial risk factors, inequality and self-rated morbidity in a changing society. Soc Sci Med. 2000;51(9):1351-1361.

[93] Martinez-Sanchez, E., Gutierrez-Fisac, J. L., Gispert, R., Regidor, E. Educational differences in health expectancy in Madrid and Barcelona. Health Policy. 2001;55(3):227-231.

[94] Silventoinen, K., Lahelma, E. Health inequalities by education and age in four Nordic countries, 1986 and 1994. J Epidemiol Community Health. 2002;56(4):253-258.

[95] Klepac, N., Trkulja, V. Education effect on depression and quality of life in nondemented Parkinson's disease patients. J Neuropsychiatry Clin Neurosci. 2009;21(3):314-322.

[96] Smoljanovic, A., Vorko-Jovic, A., Kolcic, I., Bernat, R., Stojanovic, D., Polasek, O. Micro-scale socioeconomic inequalities and health indicators in a small isolated community of Vis Island, Croatia. Croat Med J. 2007;48(5):734-740.

[97] Marmot, M., Feeney, A. General explanations for social inequalities in health. IARC Sci Publ. 1997;(138):207-228.

[98] Marmot, M., Shipley, M., Brunner, E., Hemingway, H. Relative contribution of early life and adult socioeconomic factors to adult morbidity in the Whitehall II study. J Epidemiol Community Health. 2001;55(5):301-307.

[99] Marmot, M. G. Understanding social inequalities in health. Perspect Biol Med. 2003;46(3 Suppl):S9-23.

[100] Marmot, M. G., Shipley, M. J. Do socioeconomic differences in mortality persist after retirement? 25 year follow up of civil servants from the first Whitehall study. Bmj. 1996;313(7066):1177-1180.

[101] Marmot, M. G., Smith, G. D., Stansfeld, S., Patel, C., North, F., Head, J., White, I.,

Brunner, E., Feeney, A. Health inequalities among British civil servants: the Whitehall II study. Lancet. 1991;337(8754):1387-1393.

[102] Hemingway, H., Nicholson, A., Stafford, M., Roberts, R., Marmot, M. The impact of socioeconomic status on health functioning as assessed by the SF-36 questionnaire: the Whitehall II Study. Am J Public Health. 1997;87(9):1484-1490.

[103] Juresa, V., Ivankovic, D., Vuletic, G., Babic-Banaszak, A., Srcek, I., Mastilica, M., Budak, A. The Croatian Health Survey--SF-36: I. General quality of life assessment. Coll Antropol. 2000;24(1):69-78.

[104] Vuletic Mavrinac, G., Mujkic, A. Mental health and health-related quality of life in Croatian island population. Croat Med J. 2006;47(4):635-640.

[105] Beaudoin, C., Lussier, M. T., Gagnon, R. J., Brouillet, M. I., Lalande, R. Discussion of lifestyle-related issues in family practice during visits with general medical examination as the main reason for encounter: an exploratory study of content and determinants. Patient Educ Couns. 2001;45(4):275-284.

[106] Carlsson, S., Andersson, T., Wolk, A., Ahlbom, A. Low physical activity and mortality in women: baseline lifestyle and health as alternative explanations. Scand J Public Health. 2006;34(5):480-487.

[107] Chomitz, V. R., Slining, M. M., McGowan, R. J., Mitchell, S. E., Dawson, G. F., Hacker, K. A. Is there a relationship between physical fitness and academic achievement? Positive results from public school children in the northeastern United States. J Sch Health. 2009;79(1):30-37.

[108] Ford, E. S., Ahluwalia, I. B., Galuska, D. A. Social relationships and cardiovascular disease risk factors: findings from the third national health and nutrition examination survey. Prev Med. 2000;30(2):83-92.

[109] Kamphuis, C. B., Van Lenthe, F. J., Giskes, K., Huisman, M., Brug, J., Mackenbach, J. P. Socioeconomic status, environmental and individual factors, and sports participation. Med Sci Sports Exerc. 2008;40(1):71-81.

[110] Kaplan, G. A., Shema, S. J., Leite, C. M. Socioeconomic determinants of psychological well-being: the role of income, income change, and income sources during the course of 29 years. Ann Epidemiol. 2008;18(7):531-537.

[111] Kubzansky, L. D., Berkman, L. F., Glass, T. A., Seeman, T. E. Is educational attainment associated with shared determinants of health in the elderly? Findings from the MacArthur Studies of Successful Aging. Psychosom Med. 1998;60(5):578-585.

[112] Lubans, D. R., Foster, C., Biddle, S. J. A review of mediators of behavior in interventions to promote physical activity among children and adolescents. Prev Med. 2008;47(5):463-470.

[113] Huisman, M., Kunst, A. E., Mackenbach, J. P. Inequalities in the prevalence of smoking in the European Union: comparing education and income. Prev Med. 2005;40(6):756-764.

[114] Galan, I., Rodriguez-Artalejo, F., Diez-Ganan, L., Tobias, A., Zorrilla, B., Gandarillas, A. Clustering of behavioural risk factors and compliance with clinical preventive recommendations in Spain. Prev Med. 2006;42(5):343-347.

[115] Bobak, M., Hertzman, C., Skodova, Z., Marmot, M. Socioeconomic status and cardiovascular risk factors in the Czech Republic. Int J Epidemiol. 1999;28(1):46-52.

[116] Unden, A. L., Elofsson, S. Do different factors explain self-rated health in men and women? Gend Med. 2006;3(4):295-308.

[117] van Lenthe, F. J., de Bourdeaudhuij, I., Klepp, K. I., Lien, N., Moore, L., Faggiano, F., Kunst, A. E., Mackenbach, J. P. Preventing socioeconomic inequalities in health behaviour in adolescents in Europe: background, design and methods of project TEENAGE. BMC Public Health. 2009;9:125.

[118] Vasianovich, A., van Teijlingen, E. R., Reid, G., Scott, N. W. Key health promotion factors among male members of staff at a higher educational institution: a cross-sectional postal survey. BMC Public Health. 2008;8:58.

[119] Verheijden, M. W., Kok, F. J. Public health impact of community-based nutrition and lifestyle interventions. Eur J Clin Nutr. 2005;59 Suppl 1:S66-75; discussion S76.

[120] Vescio, M. F., Smith, G. D., Giampaoli, S. Socio-economic-position overall and cause-specific mortality in an Italian rural population. Eur J Epidemiol. 2003;18(11):1051-1058.

[121] Wardle, J., Parmenter, K., Waller, J. Nutrition knowledge and food intake. Appetite. 2000;34(3):269-275.

[122] Hopman-Rock, M., Borghouts, J. A., Leurs, M. T. Determinants of participation in a health education and exercise program on television. Prev Med. 2005;41(1):232-239.

[123] Hu, L., Sekine, M., Gaina, A., Nasermoaddeli, A., Kagamimori, S. Association of smoking behavior and socio-demographic factors, work, lifestyle and mental health of Japanese civil servants. J Occup Health. 2007;49(6):443-452.

[124] John, U., Meyer, C., Hanke, M., Volzke, H., Schumann, A. Smoking status, obesity and hypertension in a general population sample: a cross-sectional study. Qjm. 2006;99(6):407-415.

[125] Kaleta, D., Polanska, K., Jegier, A. Smoking predictors among economically active individuals. Int J Occup Med Environ Health. 2007;20(4):357-363.

[126] Magnan, R. E., Koblitz, A. R., Zielke, D. J., McCaul, K. D. The effects of warning smokers on perceived risk, worry, and motivation to quit. Ann Behav Med. 2009;37(1):46-57.

[127] Pipe, A., Sorensen, M., Reid, R. Physician smoking status, attitudes toward smoking, and cessation advice to patients: an international survey. Patient Educ Couns. 2009;74(1):118-123.

[128] Higgins, S. T., Heil, S. H., Badger, G. J., Skelly, J. M., Solomon, L. J., Bernstein, I. M. Educational disadvantage and cigarette smoking during pregnancy. Drug Alcohol Depend. 2009.

[129] Roske, K., Hannover, W., Thyrian, J. R., John, U., Hannich, H. J. Smoking cessation counselling for pregnant and postpartum women among midwives, gynaecologists and paediatricians in Germany. Int J Environ Res Public Health. 2009;6(1):96-107.

[130] Tong, V. T., Jones, J. R., Dietz, P. M., D'Angelo, D., Bombard, J. M. Trends in smoking before, during, and after pregnancy - Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS), United States, 31 sites, 2000-2005. MMWR Surveill Summ. 2009;58(4):1-29.

[131] Jovanović-Batut, M. Pijanstvo 1888.

[132] Štampar, A. Narodna čitanka o zdravlju 1920.

[133] Schnohr, C., Hojbjerre, L., Riegels, M., Ledet, L., Larsen, T., Schultz-Larsen, K., Petersen, L., Prescott, E., Gronbaek, M. Does educational level influence the effects of smoking, alcohol, physical activity, and obesity on mortality? A prospective population study. Scand J Public Health. 2004;32(4):250-256.

[134] Caldwell, T. M., Rodgers, B., Clark, C., Jefferis, B. J., Stansfeld, S. A., Power, C. Lifecourse socioeconomic predictors of midlife drinking patterns, problems and abstention: findings from the 1958 British Birth Cohort Study. Drug Alcohol Depend. 2008;95(3):269-278.

[135] Kokkevi, A., Richardson, C., Florescu, S., Kuzman, M., Stergar, E. Psychosocial correlates of substance use in adolescence: a cross-national study in six European countries. Drug Alcohol Depend. 2007;86(1):67-74.

[136] Mittelmark, M. B., Leupker, R. V., Grimm, R., Jr., Kottke, T. E., Blackburn, H. The role of physicians in a community-wide program for prevention of cardiovascular disease: the Minnesota Heart Health Program. Public Health Rep. 1988;103(4):360-365.

[137] Trichopoulou, A., Bamia, C., Trichopoulos, D. Anatomy of health effects of Mediterranean diet: Greek EPIC prospective cohort study. Bmj. 2009;338:b2337.

[138] Myint, P. K., Luben, R. N., Wareham, N. J., Bingham, S. A., Khaw, K. T. Combined effect of health behaviours and risk of first ever stroke in 20,040 men and women over 11 years' follow-up in Norfolk cohort of European Prospective Investigation of Cancer (EPIC Norfolk): prospective population study. Bmj. 2009;338:b349.

[139] Khaw, K. T., Bingham, S., Welch, A., Luben, R., Wareham, N., Oakes, S., Day, N. Relation between plasma ascorbic acid and mortality in men and women in EPIC-Norfolk prospective study: a prospective population study. European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. Lancet. 2001;357(9257):657-663.

[140] Bhargava, A., Jolliffe, D., Howard, L. L. Socio-economic, behavioural and environmental factors predicted body weights and household food insecurity scores in the Early Childhood Longitudinal Study-Kindergarten. Br J Nutr. 2008;100(2):438-444.

[141] Kesteloot, H. Social class and mortality: on the importance of nutrition. Acta Cardiol. 2003;58(6):495-498.

[142] Robbins, J. M., Vaccarino, V., Zhang, H., Kasl, S. V. Socioeconomic status and diagnosed diabetes incidence. Diabetes Res Clin Pract. 2005;68(3):230-236.

[143] Vannoni, F., Spadea, T., Frasca, G., Tumino, R., Demaria, M., Sacerdote, C., Panico, S., Celentano, E., Palli, D., Saieva, C., Pala, V., Sieri, S., Costa, G. Association between social class and food consumption in the Italian EPIC population. Tumori. 2003;89(6):669-678.

[144] Brussaard, J. H., van Erp-Baart, M. A., Brants, H. A., Hulshof, K. F., Lowik, M. R. Nutrition and health among migrants in The Netherlands. Public Health Nutr. 2001;4(2B):659-664.

[145] Vitale, K., Dzakula, A., Suljic, P., Todorovic, G., Vuletic, S., Covic, A. Who empowers women towards healthier lifestyles? Example from western Croatia. Coll Antropol. 2009;33 Suppl 1:165-170.

[146] Jurakic, D., Pedisic, Z., Andrijasevic, M. Physical activity of Croatian population: cross-sectional study using International Physical Activity Questionnaire. Croat Med J. 2009;50(2):165-173.

[147] Abu-Omar, K., Rutten, A. Relation of leisure time, occupational, domestic, and commuting physical activity to health indicators in Europe. Prev Med. 2008;47(3):319-323.

[148] Lagerros, Y. T., Bellocco, R., Adami, H. O., Nyren, O. Measures of physical activity and their correlates: the Swedish National March Cohort. Eur J Epidemiol. 2009;24(4):161-169.

[149] Pipe, A. Get active about physical activity. Ask, advise, assist: get your patients moving. Can Fam Physician. 2002;48:13-14, 21-13.

[150] Shaw, B. A., Spokane, L. S. Examining the association between education level and physical activity changes during early old age. J Aging Health. 2008;20(7):767-787.

[151] Barnett, T. A., Gauvin, L., Craig, C. L., Katzmarzyk, P. T. Distinct trajectories of leisure time physical activity and predictors of trajectory class membership: a 22 year cohort study. Int J Behav Nutr Phys Act. 2008;5:57.

[152] Barnett, T. A., Gauvin, L., Craig, C. L., Katzmarzyk, P. T. Modifying effects of sex, age, and education on 22-year trajectory of leisure-time physical activity in a Canadian cohort. J Phys Act Health. 2007;4(2):153-166.

[153] Larsson, U. S., Saljo, R., Aronsson, K. Patient-doctor communication on smoking and drinking: lifestyle in medical consultations. Soc Sci Med. 1987;25(10):1129-1137.

[154] Meyer, C., Ulbricht, S., Baumeister, S. E., Schumann, A., Ruge, J., Bischof, G., Rumpf, H. J., John, U. Proactive interventions for smoking cessation in general medical practice: a quasi-randomized controlled trial to examine the efficacy of computer-tailored letters and physician-delivered brief advice. Addiction. 2008;103(2):294-304.

[155] Saitz, R., Horton, N. J., Cheng, D. M., Samet, J. H. Alcohol counseling reflects higher quality of primary care. J Gen Intern Med. 2008;23(9):1482-1486.

[156] Schroeder, S. A. What to do with a patient who smokes. Jama. 2005;294(4):482-487.

[157] Glasgow, R. E., Eakin, E. G., Fisher, E. B., Bacak, S. J., Brownson, R. C. Physician advice and support for physical activity: results from a national survey. Am J Prev Med. 2001;21(3):189-196.

[158] Holtrop, J. S., Malouin, R., Weismantel, D., Wadland, W. C. Clinician perceptions of factors influencing referrals to a smoking cessation program. BMC Fam Pract. 2008;9:18.

[159] Ke, L. S., Chiu, T. Y., Lo, S. S., Hu, W. Y. Knowledge, attitudes, and behavioral intentions of nurses toward providing artificial nutrition and hydration for terminal cancer patients in Taiwan. Cancer Nurs. 2008;31(1):67-76.

[160] Kolasa, K. M. Strategies to enhance effectiveness of individual based nutrition communications. Eur J Clin Nutr. 2005;59 Suppl 1:S24-29; discussion S30.

[161] Tabenkin, H., Eaton, C. B., Roberts, M. B., Parker, D. R., McMurray, J. H., Borkan, J. Differences in cardiovascular disease risk factor management in primary care by sex of physician and patient. Ann Fam Med. 8(1):25-32.

[162] Vokes, N. I., Bailey, J. M., Rhodes, K. V. “Should I give you my smoking lecture now or

later?" Characterizing emergency physician smoking discussions and cessation counseling. Ann Emerg Med. 2006;48(4):406-414, 414 e401-407.

[163] Sciamanna, C. N., Novak, S. P., Houston, T. K., Gramling, R., Marcus, B. H. Visit satisfaction and tailored health behavior communications in primary care. Am J Prev Med. 2004;26(5):426-430.

[164] Thijs, G. A. GP's consult and health behaviour change project. Developing a programme to train GPs in communication skills to achieve lifestyle improvements. Patient Educ Couns. 2007;67(3):267-271.

[165] Tonnesen, P. Essential communication skills in individual smoking cessation. Chron Respir Dis. 2004;1(4):221-227.

[166] Truswell, A. S., Hiddink, G. J., van Binsbergen, J. J., Kok, F., van Weel, C. Empowering family doctors and patients in nutrition communication. Eur J Clin Nutr. 2005;59 Suppl 1:S1-3.

[167] van Dillen, S. M., Hiddink, G. J., Koelen, M. A., van Woerkum, C. M. Nutrition communication styles of family doctors: results of quantitative research. Eur J Clin Nutr. 2005;59 Suppl 1:S47-55; discussion S56.

[168] van Woerkum, C. M. Nutrition guidance by primary care physicians: models and circumstances. Eur J Clin Nutr. 1999;53 Suppl 2:S19-21.

[169] Agrawal, A., Mayo-Smith, M. F. Adherence to computerized clinical reminders in a large healthcare delivery network. Stud Health Technol Inform. 2004;107(Pt 1):111-114.

[170] Torrance, N., Smith, B. H., Lee, A. J., Aucott, L., Cardy, A., Bennett, M. I. Analysing the SF-36 in population-based research. A comparison of methods of statistical approaches using chronic pain as an example. J Eval Clin Pract. 2009;15(2):328-334.

11. PRILOZI

Prilog 1. Regresijski modeli čimbenika osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja

Prilog 2. Hrvatska zdravstvena anketa 200

Prilog 1. Regresijski modeli čimbenika osjećaja duševnog i tjelesnog zdravlja

U *Prilogu 1* nalaze se regresijski modeli koji su poslužili za sastavljanje tablica 29, 30, 31 i 32 u poglavlju *Rezultati*. U tablicama 1-8 nalaze se regresijski modeli samo za ispitanike pod promatranim rizicima.

Tablica 1. Regresijski model čimbenika *duševnog zdravlja* za ispitanike *koji puše* (**2503** ispitanika)

	koeficijent regresije	Standardna pogreška	t vrijednost	*P*
C	67.577	1.762	38.358	0.000
Dob	-0.225	0.027	-8.412	0.000
Spol (muški:ženski)	0.450	0.782	0.576	0.565
Obrazovanje (više:niže)	2.256	1.771	1.274	0.203
Mjesto stanovanja (urbano:suburbano)	1.165	0.860	1.355	0.176
osjećaj blagostanja (lošije)	7.115	1.154	6.166	0.000
osjećaj blagostanja (prosječno)	11.429	0.991	11.527	0.000
osjećaj blagostanja (bolje)	13.815	1.574	8.778	0.000
osjećaj blagostanja (znatno bolje)	13.572	3.081	4.405	0.000
pritisak zdravstvenih djelatnika na *više* obrazovane	-2.486	2.280	-1.090	0.276
pritisak zdravstvenih djelatnika na *niže* obrazovane	-4.548	0.950	-4.785	0.000
pritisak socijalne okoline na *više* obrazovane	-2.100	2.190	-0.959	0.338
pritisak socijalne okoline na *niže* obrazovane	0.251	0.894	0.280	0.779

$R^2=0,115$

Tablica 2. Regresijski model čimbenika *duševnog zdravlja* za ispitanike koji pretjerano *konzumiraju alkohol* (**973** ispitanika)

	koeficijent regresije	Standardna pogreška	t vrijednost	*P*
C	68.689	2.871	23.925	0.000
Dob	-0.206	0.039	-5.285	0.000
Spol (muški:ženski)	1.422	1.329	1.070	0.285
Obrazovanje (više:niže)	3.215	2.099	1.532	0.126
Mjesto stanovanja (urbano:suburbano)	3.045	1.213	2.510	0.012
osjećaj blagostanja (lošije)	4.212	1.745	2.414	0.016
osjećaj blagostanja (prosječno)	10.190	1.519	6.708	0.000
osjećaj blagostanja (bolje)	10.572	2.495	4.237	0.000
osjećaj blagostanja (znatno bolje)	13.510	4.124	3.276	0.001
pritisak zdravstvenih djelatnika na *više* obrazovane	-7.823	7.708	-1.015	0.310
pritisak zdravstvenih djelatnika na *niže* obrazovane	-14.741	1.854	-7.952	0.000
pritisak socijalne okoline na *više* obrazovane	-2.915	4.365	-0.668	0.504
pritisak socijalne okoline na *niže* obrazovane	-1.501	1.501	-1.000	0.318

$R^2=0,182$

Tablica 3. Regresijski model čimbenika *duševnog zdravlja* za ispitanike koji imaju *nepravilnu prehranu* (**3761** ispitanika)

	koeficijent regresije	Standardna pogreška	t vrijednost	*P*
C	67.924	1.445	47.022	0.000
Dob	-0.268	0.020	-13.295	0.000
Spol (muški:ženski)	2.631	0.634	4.150	0.000
Obrazovanje (više:niže)	4.005	1.220	3.284	0.001
Mjesto stanovanja (urbano:suburbano)	3.332	0.648	5.142	0.000
osjećaj blagostanja (lošije)	6.464	0.929	6.960	0.000
osjećaj blagostanja (prosječno)	11.379	0.822	13.840	0.000
osjećaj blagostanja (bolje)	12.888	1.306	9.868	0.000
osjećaj blagostanja (znatno bolje)	11.647	2.938	3.965	0.000
pritisak zdravstvenih djelatnika na *više* obrazovane	-2.649	2.069	-1.280	0.201
pritisak zdravstvenih djelatnika na *niže* obrazovane	-6.749	0.754	-8.946	0.000
pritisak socijalne okoline na *više* obrazovane	-1.869	1.897	-0.985	0.325
pritisak socijalne okoline na *niže* obrazovane	0.507	0.806	0.629	0.530

$R^2=0,166$

Tablica 4. Regresijski model čimbenika *duševnog zdravlja* za ispitanike koji su *nedovoljno tjelesno aktivni* (**2753** ispitanika)

	koeficijent regresije	Standardna pogreška	t vrijednost	*P*
C	64.645	1.853	34.879	0.000
Dob	-0.277	0.024	-11.678	0.000
Spol (muški:ženski)	1.056	0.837	1.262	0.207
Obrazovanje (više:niže)	3.171	1.418	2.236	0.025
Mjesto stanovanja (urbano:suburbano)	5.258	0.877	5.994	0.000
osjećaj blagostanja (lošije)	5.670	1.122	5.052	0.000
osjećaj blagostanja (prosječno)	10.453	1.024	10.208	0.000
osjećaj blagostanja (bolje)	15.825	1.652	9.580	0.000
osjećaj blagostanja (znatno bolje)	11.647	3.343	3.485	0.001
pritisak zdravstvenih djelatnika na *više* obrazovane	-0.545	2.849	-0.191	0.848
pritisak zdravstvenih djelatnika na *niže* obrazovane	-5.739	1.141	-5.028	0.000
pritisak socijalne okoline na *više* obrazovane	-3.762	2.251	-1.671	0.095
pritisak socijalne okoline na *niže* obrazovane	0.235	1.193	0.197	0.844

$R^2=0,153$

Tablica 5. Regresijski model čimbenika *tjelesnog zdravlja* za ispitanike koji *puše* (**2491** ispitanik)

	koeficijent regresije	Standardna pogreška	t vrijednost	*P*
C	59.245	0.913	64.921	0.000
Dob	-0.283	0.014	-20.416	0.000
Spol (muški:ženski)	0.481	0.405	1.188	0.235
Obrazovanje (više:niže)	1.817	0.918	1.978	0.048
Mjesto stanovanja (urbano:suburbano)	0.975	0.446	2.187	0.029
osjećaj blagostanja (lošije)	1.591	0.597	2.663	0.008
osjećaj blagostanja (prosječno)	3.453	0.514	6.721	0.000
osjećaj blagostanja (bolje)	3.516	0.814	4.320	0.000
osjećaj blagostanja (znatno bolje)	4.492	1.612	2.788	0.005
pritisak zdravstvenih djelatnika na *više* obrazovane	-2.422	1.179	-2.055	0.040
pritisak zdravstvenih djelatnika na *niže* obrazovane	-3.067	0.493	-6.223	0.000
pritisak socijalne okoline na *više* obrazovane	1.278	1.133	1.128	0.260
pritisak socijalne okoline na *niže* obrazovane	0.413	0.463	0.891	0.373

$R^2=0,212$

Tablica 6. Regresijski model čimbenika *tjelesnog zdravlja* za ispitanike koji pretjerano *konzumiraju alkohol* (**973** ispitanika)

	koeficijent regresije	Standardna pogreška	t vrijednost	*P*
C	59.279	0.498	119.128	0.000
Dob	-0.327	0.007	-47.250	0.000
Spol (muški:ženski)	1.796	0.261	6.890	0.000
Obrazovanje (više:niže)	2.888	0.351	8.239	0.000
Mjesto stanovanja (urbano:suburbano)	1.911	0.242	7.890	0.000
osjećaj blagostanja (lošije)	1.671	0.344	4.860	0.000
osjećaj blagostanja (prosječno)	3.032	0.305	9.931	0.000
osjećaj blagostanja (bolje)	3.039	0.474	6.418	0.000
osjećaj blagostanja (znatno bolje)	3.933	0.974	4.039	0.000
pritisak zdravstvenih djelatnika na *više* obrazovane	-1.234	2.848	-1.897	0.781
pritisak zdravstvenih djelatnika na *niže* obrazovane	-3.587	0.999	-3.543	0.000
pritisak socijalne okoline na *više* obrazovane	-0.442	1.848	-0.260	0.600
pritisak socijalne okoline na *niže* obrazovane	-1.433	0.833	-0.843	0.560

$R^2=0,277$

Tablica 7. Regresijski model čimbenika *tjelesnog zdravlja* za ispitanike koji imaju *nepravilnu prehranu* (**3742** ispitanika)

	koeficijent regresije	Standardna pogreška	t vrijednost	*P*
C	59.705	0.754	79.211	0.000
Dob	-0.301	0.010	-28.717	0.000
Spol (muški:ženski)	2.007	0.331	6.069	0.000
Obrazovanje (više:niže)	2.438	0.636	3.835	0.000
Mjesto stanovanja (urbano:suburbano)	1.621	0.339	4.788	0.000
osjećaj blagostanja (lošije)	1.896	0.485	3.913	0.000
osjećaj blagostanja (prosječno)	3.131	0.429	7.296	0.000
osjećaj blagostanja (bolje)	2.790	0.683	4.087	0.000
osjećaj blagostanja (znatno bolje)	3.882	1.547	2.509	0.012
pritisak zdravstvenih djelatnika na *više* obrazovane	-3.703	1.089	-3.400	0.001
pritisak zdravstvenih djelatnika na *niže* obrazovane	-4.776	0.394	-12.125	0.000
pritisak socijalne okoline na *više* obrazovane	0.445	0.992	0.449	0.654
pritisak socijalne okoline na *niže* obrazovane	0.059	0.421	0.140	0.888

$R^2=0,277$

Tablica 8. Regresijski model čimbenika *tjelesnog zdravlja* za ispitanike koji su *nedovoljno tjelesno aktivni* (**2737** ispitanika)

	koeficijent regresije	Standardna pogreška	t vrijednost	*P*
C	56.397	0.944	59.747	0.000
Dob	-0.325	0.012	-26.957	0.000
Spol (muški:ženski)	0.645	0.426	1.516	0.130
Obrazovanje (više:niže)	3.457	0.721	4.792	0.000
Mjesto stanovanja (urbano:suburbano)	3.823	0.446	8.566	0.000
osjećaj blagostanja (lošije)	1.434	0.570	2.515	0.012
osjećaj blagostanja (prosječno)	3.362	0.521	6.453	0.000
osjećaj blagostanja (bolje)	4.775	0.842	5.669	0.000
osjećaj blagostanja (znatno bolje)	5.416	1.697	3.192	0.001
pritisak zdravstvenih djelatnika na *više* obrazovane	-2.483	1.447	-1.716	0.086
pritisak zdravstvenih djelatnika na *niže* obrazovane	-2.834	0.580	-4.885	0.000
pritisak socijalne okoline na *više* obrazovane	-0.193	1.147	-0.168	0.867
pritisak socijalne okoline na *niže* obrazovane	0.256	0.606	0.423	0.673

$R^2=0,318$

Prilog 2. Hrvatska zdravstvena anketa 2003

Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske
Program sprečavanja kardiovaskularnih bolesti /
Ministry of Health, Republic of Croatia
Program for cardiovascular disease prevention

HZA 2003 / CHS 2003

HRVATSKA ZDRAVSTVENA ANKETA / CROATIAN HEALTH SURVEY

Vaše domaćinstvo i Vi kao predstavnik tog domaćinstva izabrani ste za sudjelovanje u zdravstvenoj anketi koju provodi Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, u suradnji s Vašim domom zdravlja i zavodom za javno zdravstvo Vaše županije. Na osnovi ove ankete procjenjivat će se zdravlje i zdravstvene navike cjelokupnog stanovništva Hrvatske.

Upitnikom se ispituje Vaše zdravstveno stanje, životne navike, način na koji koristite zdravstvenu službu te socijalni status Vašeg domaćinstva. Istraživanje se u prvom redu odnosi na bolesti srca i krvnih žila koje su vodeći zdravstveni problem i uzrok smrti našeg stanovništva. Rezultati će se koristiti za unapređenje i bolje planiranje zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj.

Molimo Vas da prihvatite sudjelovanje u ovom anketnom istraživanju. Svojim pristankom i Vi ćete pridonijeti poboljšanju naše zdravstvene službe. Napominjemo da će se sve informacije koje nam pružite koristiti isključivo u navedene svrhe, a povjerljivost informacija bit će zaštićena.

Hvala Vam na suradnji.

Your household and You as representative of this household, have been selected to take a part in the health survey which has been carrying out by the Ministry of Health of the Republic of Croatia, in cooperation with Your health center and institute of public health of your region. Based on this survey, the health and health habits of the Croatian nation will be assessed.

Your health condition, life habits, the way in which you use health servise and social status of Your household will be studied with this questionairre. The study primarily refers to heart and circulatory system diseases which are the leading cause of death in our nation. The results will be used for better planning and promotion of health care in the Republic of Croatia.

Therefore we ask you kindly to accept participation in this survey study. With your acceptance, You also will contribute amelioration our health service. We would also like to note that all the information you provide us with will be used explicitely in cited cuses, and the confidentiality of the informations will be protected.

Thank you for your cooperation.

1. **ŽUPANIJA / REGION**	
2. **NASELJE / SETTLEMENT**	
3. **ULICA I BROJ / ADDRESS**	
4. **IME I PREZIME ISPITANIKA / NAME OF THE RESPONDENT**	
5. **Telefon: / Telephone**	

Table of content

Page

Mjerenja 6

Zdravstvena anketa (SF-36) 8

Korištenje zdravstvene službi 14

Prehrambene navike 22

Pušenje 29

Fizička aktivnost 32

Migracija 34

Domaćinstvo 35

Obilježja ispitanika 37

Kvaliteta života 39

POPUNJAVA ANKETAR - PATRONAŽNA SESTRA NAKON OBAVLJENOG SLUČAJNOG IZBORA DOMAĆINSTVA:

THE INTERVIEWER – PUBLIC HEALTH NURSE FILLS IN AFTER THE RANDOM SELECTION OF THE HOUSEHOLD:

PHN_01 Broj dolazaka *(upišite broj i vrijeme dolazaka)*: / Number of arrivals *(fill in the number and time of the arrival)*:

Broj dolaska / Number of arrivals	1.	2.	3.
Datum dolaska (d/m) / Date of arrival (d/m)			
Vrijeme dolaska (h/min) / Time of arrival (h/min)			

PHN_02 Broj osoba u izabranom domaćinstvu: /
Number of people living in the selected household: ☐☐

PHN_03 Prihvaća li izabrano domaćinstvo i članovi domaćinstva sudjelovanje u anketi: /
Does the selected household and the members of the household agree to participate in the survey:

1 - Da / Yes
2 - Ne prihvaća / No
3 - Domaćinstvo je odsutno / Vacant

PHN_04 Koji je najznačajniji razlog zbog kojeg izabrano domaćinstvo i predstavnik kućanstva NE PRIHVAĆA sudjelovanje u anketi: /
What is the most significant reason for which the seleceted household DOES NOT ACCEPT participation in the survey:

1 - Nedostatak vremena / Lack of time
2 - Loša iskustva s anketarima / Bad previous experience with interviewers
3 - Nezainteresiranost za anketu / No interest in the survey
4 - Nemogućnost sudjelovanja (npr. bolest, starost) / Not able to participate (ex. Illness, old)
5 - Ostali razlozi odbijanja (upišite razlog): / Other reasons for refusal
_____

PHN_05 POČETAK ANKETIRANJA / BEGINNING OF THE INTERVIEW

sat: / hour: ☐☐ minuta: / minute ☐☐

Mjerenja
Physical measurement

ID Identifikacija ispitanika /
Identification of the respondent ☐☐☐☐☐

REFUSE Ispitanik odbija mjerenje /
The respondent refuses measuring

1 - ne / No
2 - da / Yes

*Ako ispitanik odbija mjerenja, prijeći na pitanja **Zdravstvene ankete** /*
*If the respondent refuses measurings, proceed to questions of the **Health Survey***

PHM_01 Koliko ste visoki? /
What is your height? cm ☐☐☐

PHM_02 Koliko ste teški? /
What is your weight? kg ☐☐☐

PHM_03 Opseg struka /
Waist (in light clothing) cm ☐☐☐

PHM_04 Opseg bokova /
Hips (in light clothing) cm ☐☐☐

Krvni tlak i puls - *prvo mjerenje* /
Blood pressure and puls – *first measurement*

PHM_05 Sistolički tlak /
Systolic blood pressure - 1 mm Hg ☐☐☐

PHM_06 Dijastolički tlak /
Diastolic blood pressure - 1 mm Hg ☐☐☐

PHM_07 Puls /
Pulse rate - 1 fr. u min. ☐☐☐

Krvni tlak i puls - *drugo mjerenje* /
Blood pressure and puls – *second measurement*

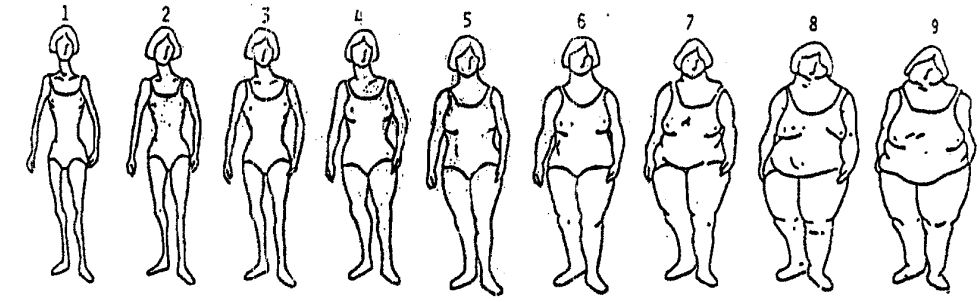
PHM_08 Sistolički tlak /
Systolic blood pressure - 2 mm Hg ☐☐☐

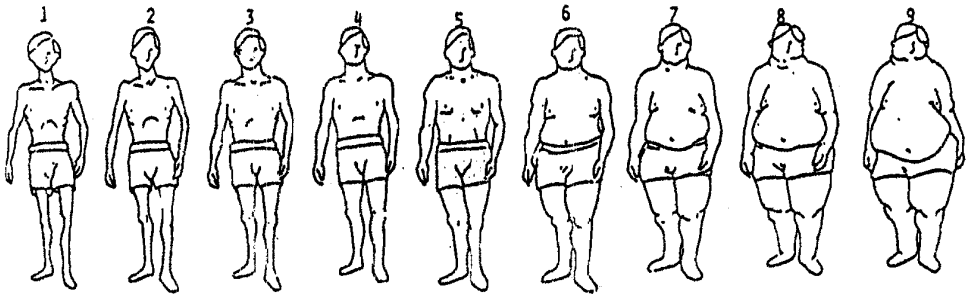
PHM_09 Dijastolički tlak /
Diastolic blood pressure - 2 mm Hg ☐☐☐

PHM_10 Puls /
Pulse rate - 2 fr. u min. ☐☐☐

PHM_11 Datum mjerenja: /
Date of measurement
(dan, mjesec, godina) /
(day, month, year) ☐☐☐☐☐☐

PHM_13 Silueta /
Silhouette
(zaokružiti broj uz siluetu koja je najsličnija silueti ispitanika) /
(circle a number next to the silhouette which is most similar to the silhouette of the respondent)





Zdravstvena anketa (SF-36)
Health perceived (SF-36)

Ovom se anketom ispituje Vaše ***mišljenje o vlastitom zdravlju***.
Ti će podaci pokazati kako se osjećate i koliko ste u stanju obavljati svoje uobičajene aktivnosti.

Odgovorite na svako pitanje tako da označite odgovor onako kako je navedeno. Ako niste sigurni kako odgovoriti na neko pitanje, molimo Vas da odgovorite najbolje što možete. /

This part of the survey asks about ***your views about your health***. This data will show how you feel and how capable you are to perform your regular activities.

Please, answer each question by marking the answer as indicated. If you are unsure about how to answer, please give the best answer you can, the closest one to your opinion.

SF_01 Općenito, da li biste rekli da je Vaše zdravlje: /
In general, would you say your HEALTH is:
(zaokružite jedan odgovor)

1 - odlično / Excellent
2 - vrlo dobro / Very good
3 - dobro / Good
4 - zadovoljavajuće / Fair
5 - loše / Poor

SF_02 U usporedbi s prošlom godinom, kako biste sada ocijenili svoje zdravlje? /
Compared to one year ago, how would you rate your health in general now?

(zaokružite jedan odgovor)

1 - puno bolje nego prije godinu dana /
Much better now than one year ago
2 - malo bolje nego prije godinu dana /
Somewhat better now than one year ago
3 - otprilike isto kao i prije godinu dana /
About the same as one year ago
4 - malo lošije nego prije godinu dana /
Somewhat worse than one year ago
5 - puno lošije nego prije godinu dana /
Much worse now than one year ago

Sljedeća pitanja se odnose na aktivnosti kojima se možda bavite tijekom jednog tipičnog dana.
The following items are about activities you might do during a typical day.

Da li Vas trenutačno Vaše zdravlje ograničava u obavljanju tih aktivnosti?
Ako da, u kojoj mjeri?
Does your health now limit you in these activities? If so, how much?

(zaokružite jedan broj u svakom redu)

	AKTIVNOST / ACTIVITIES	DA Puno / YES Limited a lot	DA Malo / YES Limited a little	NE Nimalo / NO Not at all
SF_03a	**fizički naporne aktivnosti**, kao što su trčanje, podizanje teških predmeta, sudjelovanje u napornim portovima / Vigorous activities such as running, lifting heavy objects, participating in strenuous sports	1	2	3
SF_03b	pomicanje stola, vožnja biciklom, boćanje i sl. / Moderate activities, such as moving a table, pushing a vacuum cleaner, bowling	1	2	3
SF_03c	podizanje ili nošenje torbe s namirnicama / Lifting of carrying groceries	1	2	3
SF_03d	uspinjanje uz stepenice **(nekoliko** katova) / Climbing several flight of stairs	1	2	3
SF_03e	uspinjanje uz stepenice **(jedan** kat) / Climbing one flight of stairs	1	2	3
SF_03f	saginjanje, klečanje ili pregibanje / Bending, kneeling, or stooping	1	2	3
SF_03g	hodanje **više od 1 kilometra /** Walking more than a kilometer	1	2	3
SF_03h	hodanje **oko pola kilometra /** Walking about a half kilometer	1	2	3
SF_03i	hodanje **100 metara /** Walking about 100 meters	1	2	3
SF_03j	kupanje ili oblačenje / Bathing or dressing yourself	1	2	3

Jeste li u protekla 4 tjedna u svom radu ili drugim redovitim dnevnim aktivnostima imali neki od sljedećih problema zbog svog fizičkog zdravlja?
During the past 4 weeks, have you had any of the following problems with your work or other regular daily activities as a result of your physical health?

(zaokružite jedan broj u svakom redu)

	AKTIVNOST / ACTIVITIES	DA / YES	NE / NO
SF_04a	Skratili ste **vrijeme** provedeno u radu ili drugim aktivnostima / Cut down on the amount of time you spent on work or other activities	1	2
SF_04b	**Obavili ste manje** nego što ste željeli / Accomplished less than you would like	1	2
SF_04c	Niste mogli obavljati neke poslove ili druge aktivnosti / Were limited in the kind of work or other activities	1	2
SF_04d	Imali ste **poteškoća** pri obavljanju posla ili nekih drugih aktivnosti (npr. morali ste uložiti dodatni trud) / Had difficulty performing the work or other activities (for example, it took extra effort)	1	2

Jeste li u protekla 4 tjedna imali neke od dolje navedenih problema na poslu ili pri obavljanju nekih drugih svakodnevnih aktivnosti zbog bilo kakvih emocionalnih problema (npr. osjećaj depresije ili tjeskobe)?
During the past 4 weeks, have you had any of the following problems with your work or other regular daily activities as a result of any emotional problems (such as feeling depressed or anxious)?

(zaokružite jedan broj u svakom redu)

	AKTIVNOST / ACTIVITIES	DA / YES	NE / NO
SF_05a	Skratili ste **vrijeme** provedeno u radu ili drugim aktivnostima / Cut down on the amount of time you spent on work or other activities	1	2
SF_05b	**Obavili ste manje** nego što ste željeli / Accomplished less than you would like	1	2
SF_05c	Niste obavili posao ili neke druge aktivnosti onako **pažljivo** kao obično / Didn't do work or other activities as carefully as usually	1	2

SF_06 U kojoj su mjeri u protekla 4 tjedna Vaše fizičko zdravlje ili Vaši emocionalni problemi utjecali na Vaše uobičajene društvene aktivnosti u obitelji, s prijateljima, susjedima ili drugim ljudima? (zaokružite jedan odgovor) /
During the past 4 weeks, to what extent has your physical health or emotional problems interfered with your normal social activities with family, friends, neighbors, or groups? (circle one)

1 - uopće ne / Not at all
2 - u manjoj mjeri / Slightly
3 - umjereno / Moderately
4 - prilično / Quite a bit
5 - izrazito / Extremely

SF_07 Kakve ste tjelesne bolove imali u protekla 4 tjedna? (zaokružite jedan odgovor) /
How much bodily pain have you had during the past 4 weeks? (circle one)

1 - nikakve / None
2 - vrlo blage / Very mild
3 - blage / Mild
4 - umjerene / Moderate
5 - teške / Severe
6 - vrlo teške / Very severe

SF_08 U kojoj su Vas mjeri ti bolovi u protekla 4 tjedna ometali u Vašem uobičajenom radu (uključujući rad izvan kuće i kućne poslove)? (zaokružite jedan odgovor) /
During the past 4 weeks, how much did pain interfere with your normal work (including both work outside the home and housework)? (circle one)

1 - uopće ne / Not at all
2 - malo / Slightly
3 - umjereno / Moderately
4 - prilično / Quite a bit
5 - izrazito / Extremely

Sljedeća pitanje govore o tome kako se osjećate i kako ste se osjećali u protekla 4 tjedna. Molim Vas da za svako pitanje odaberete po jedan odgovor koji će najbliže odrediti kako ste se osjećali.
These questions are about how you feel and how things have been with you during the past 4 weeks. For each question, please give one answer that comes closest to the way you have been feeling.

Koliko ste (se) vremena u protekla 4 tjedna:
How much of the time during the past 4 weeks….

(zaokružite jedan odgovor u svakom redu).

		stalno / All of the time	skoro uvijek / Most of the time	dobar dio vremena / A good bit of the time	povre-meno / Occasion ally	rijetko / Rarely	nikada / Never
SF_09a	osjećali puni života? / Did you feel full of life?	1	2	3	4	5	6
SF_09b	bili vrlo nervozni? / Were you nervous?	1	2	3	4	5	6
SF_09c	osjećali tako potištenim da Vas ništa nije moglo razvedriti? / Have you felt so down in the dumps that nothing could cheer you up?	1	2	3	4	5	6
SF_09d	osjećali spokojnim i mirnim? / Have you felt calm and peaceful?	1	2	3	4	5	6
SF_09e	bili puni energije? / Did you have a lot of energy?	1	2	3	4	5	6
SF_09f	osjećali alodušnim i tužnim? / Have you felt down hearted and blue?	1	2	3	4	5	6
SF_09g	osjećali iscrpljenim? / Did you feel worn out?	1	2	3	4	5	6
SF_09h	bili sretni? / Have you been a happy person?	1	2	3	4	5	6
SF_09i	osjećali umornim? / Did you feel tired?	1	2	3	4	5	6

SF_10 Koliko su Vas vremena u protekla 4 tjedna Vaše fizičko zdravlje ili emocionalni problemi ometali u društvenim aktivnostima (npr. posjete prijateljima, rodbini itd.)
(zaokružite jedan odgovor) /
During the past 4 weeks, how much of the time has your physical health or emotional problems interfered with your normal social activities (like visiting with friends, relatives, etc.)?
(circle one number in each row)

1 - stalno / All of the time
2 - skoro uvijek / Most of the time
3 - povremeno / Occasionally
4 - rijetko / Rarely
5 - nikada - Never

Koliko je u Vašem slučaju TOČNA ili NETOČNA svaka od dolje navedenih tvrdnji?
How TRUE or FALSE is each of the following statements for you?

(zaokružite jedan odgovor u svakom redu)

		potpuno točno / Definitely true	uglavnom točno / Mostly true	ne znam / Don't know	uglavnom netočno / Mostly false	potpuno netočno / Definitely false
SF_11a	Čini mi se da se razbolim lakše nego drugi ljudi / I seem to get sick a little easier than other people	1	2	3	4	5
SF_11b	Zdrav sam kao i bilo tko drugi koga poznajem / I am as healthy as anybody else I know	1	2	3	4	5
SF_11c	Mislim da će mi se zdravlje pogoršati / I expect my health to get worse	1	2	3	4	5
SF_11d	Zdravlje mi je odlično / My health is excellent	1	2	3	4	5

Korištenje zdravstvene službi
Use of health service

Ovim dijelom ankete ispituje se **kako koristite zdravstvenu službu**.

Kod svakog pitanja označiti odgovor onako kako je navedeno.

UHS_01 Imate li izabranog liječnika obiteljske medicine? /
Do you have a selected primary health care doctor?

1 - ne / No
2 - da / Yes

UHS_02 Imate li izabranog stomatologa? /
Do you have a selected dentist?

1 - ne / No
2 - da / Yes

Ako je ispitanik **muškog** spola, treba prijeći na pitanje **UHS_04**

UHS_03 Imate li izabranog ginekologa? /
Do you have a selected gynecologist?

1 - ne / No
2 - da / Yes

UHS_04 Koliko ste puta u proteklih godinu dana bili kod **izabranog liječnika obiteljske medicine**? /
How many times did you visit the family doctor during the last year (12 months)?

1 - uopće ne / Not at all
2 - jedan do dva puta / 1 to 2 times
3 - tri do četiri puta / 3 to 4 times
4 - pet do deset puta / 5 to 10 times
5 - više od deset puta / More than 10 times
6 - ne znam / Do not know

Ako je odgovor na prethodno pitanje bio **1** onda treba prijeći na pitanje **UHS_06**

Koji su Vaši problemi vezani uz korištenje usluga **izabranog liječnika obiteljske medicine**

(zaokružiti odgovor u svakom redu):

Problems concerning the use of family doctor service:

(circle one answer in each row):

		ne / No	umjereno / Moderately	jako / Extremely
UHS_05a	Dugo čekanje / Waiting a lot	1	2	3
UHS_05b	Neljubaznost osoblja / Unkindness of personnel	1	2	3
UHS_05c	Udaljenost liječnika / Distance from clinic	1	2	3
UHS_05d	Financijski troškovi / Expenses	1	2	3

UHS_06 Koliko ste puta bili u proteklih godinu dana kod **specijalista** (ne uzimaju se u obzir ginekolozi):/ How many times did you visit specialist during the last year (12 months)?

1 - uopće ne / Not at all
2 - jedan do dva puta / 1 to 2 times
3 - tri do četiri puta / 3 to 4 times
4 - pet do deset puta / 5 to 10 times
5 - više od deset puta / More than 10 times
6 - ne znam / Do not know

Ako je odgovor na prethodno pitanje bio **1** onda treba prijeći na pitanje **UHS_08**

Koji su Vaši problemi vezani uz korištenje usluga liječnika **specijalista**
(zaokružiti odgovor u svakom redu):

Problems concerning the use of specialist service:
(circle one answer in each row):

		ne / No	umjereno / Moderately	jako / Extremely
UHS_07a	Dugo čekanje / Waiting a lot	1	2	3
UHS_07b	Neljubaznost osoblja / Unkindness of personnel	1	2	3
UHS_07c	Udaljenost liječnika / Distance from clinic	1	2	3
UHS_07d	Financijski troškovi / Expenses	1	2	3

UHS_08 Koliko ste puta u proteklih godinu dana bili kod **izabranog stomatologa**? /
How many times did you visit dentist during the last year (12 months)?

1 - uopće ne / Not at all
2 - jedan do dva puta / 1 to 2 times
3 - tri do četiri puta / 3 to 4 times
4 - pet do deset puta / 5 to 10 times
5 - više od deset puta / More than 10 times
6 - ne znam / Do not know

Ako je odgovor na prethodno pitanje bio **1** onda treba prijeći na pitanje **UHS_10**

Koji su Vaši problemi vezani uz korištenje usluga **izabranog stomatologa**
(zaokružiti odgovor u svakom redu):

Problems concerning the use of dentistry service:
(circle one answer in each row):

		ne / No	umjereno / Moderately	jako / Extremely
UHS_09a	Dugo čekanje / Waiting a lot	1	2	3
UHS_09b	Neljubaznost osoblja / Unkindness of personnel	1	2	3
UHS_09c	Udaljenost liječnika / Distance from clinic	1	2	3
UHS_09d	Financijski troškovi / Expenses	1	2	3

Ako je ispitanik **muškog** spola, treba prijeći na pitanje **UHS_12**

UHS_10 Koliko ste puta u proteklih godinu dana bili kod **izabranog ginekologa**? / How many times did you visit a gynaecologist during the last year (12 months)?

1 - uopće ne / Not at all
2 - jedan do dva puta / 1 to 2 times
3 - tri do četiri puta / 3 to 4 times
4 - pet do deset puta / 5 to 10 times
5 - više od deset puta / More than 10 times
6 - ne znam / Do not know

Ako je odgovor na prethodno pitanje bio **1** onda treba prijeći na pitanje **UHS_12**

Koji su Vaši problemi vezani uz korištenje usluga **izabranog ginekologa**
(zaokružiti odgovor u svakom redu):

Problems concerning the use of gynaecologist service:
(circle one answer in each row):

		ne / No	umjereno / Moderately	jako / Extremely
UHS_11a	Dugo čekanje / Waiting a lot	1	2	3
UHS_11b	Neljubaznost osoblja / Unkindness of personnel	1	2	3
UHS_11c	Udaljenost liječnika / Distance from clinic	1	2	3
UHS_11d	Financijski troškovi / Expenses	1	2	3

UHS_12 Koliko ste puta u proteklih godinu dana ležali u bolnici? /
How many times you were hospitalised during the last year (12 months)?

1 - nijedanput / Not at all
2 - jedan do dva puta / 1 to 2 times
3 - više od dva puta / More than 2 times

Ako je odgovor na prethodno pitanje bio **1** onda treba prijeći na pitanje **UHS_15**

UHS_13 Ako ste ležali u bolnici, koliko ste ukupno dana ležali? /
If you were hospitalised, how many weeks you spent in hospital?

1 - do 24 sata / Not more than 24 hours
2 - do tjedan dana / Not more than 1 week
3 - do dva tjedna / Not more than 2 weeks
4 - više od dva tjedna / More than 2 weeks

Koji su Vaši problemi vezani uz **bolničko liječenje**
(zaokružiti odgovor u svakom redu):

Problems concerning hospitalization:
(circle one answer in each row):

		ne / No	umjereno / Moderately	jako / Extremely
UHS_14a	Dugo čekanje / Waiting a lot	1	2	3
UHS_14b	Neljubaznost osoblja / Unkindness of the personnel	1	2	3
UHS_14c	Udaljenost liječnika / Distance from doctor	1	2	3
UHS_14d	Financijski troškovi / Expenses	1	2	3

UHS_15 Jeste li u proteklih godinu dana bili **privatno (uz plaćanje)** kod liječnika obiteljske medicine? /
Have you been to a family medicine doctor **privatly (paid to him)** during the last year?

1 - ne / No
2 - da / Yes

UHS_16 Jeste li u proteklih godinu dana bili **privatno (uz plaćanje)** kod stomatologa? /
Have you been to a dentist **privatly (paid to him)** during the last year?

1 - ne / No
2 - da / Yes

Ako je ispitanik **muškog** spola, treba prijeći na pitanje **UHS_18**

UHS_17 Jeste li u proteklih godinu dana bili **privatno (uz plaćanje)** kod ginekologa? / Have you visited a gynecologist **privatly (paid to him)** during the last year?

1 - ne / No
2 - da / Yes

UHS_18 Jeste li u proteklih godinu dana bili **privatno (uz plaćanje)** kod nekog drugog specijalista? / Have you visited some other specialist **privatly (paid to him)** during the last year?

1 - ne / No
2 - da / Yes

UHS_19 Jeste li u proteklih godinu dana bili kod alternativnog liječnika ili narodnog izlječitelja (homeopata, kiropraktičara, travara, makrobiotičara akupunkturista, bioenergetičara)? / Have you visited a doctor that practices any kind of alternative medicine (homeopathy, chyropractice, macrobyotics, acupuncture, bioenergy)?

1 - ne / No
2 - da / Yes

UHS_20 Imate li dodatno zdravstveno osiguranje? / Do you have additional health insurance?

1 - ne / No
2 - da / Yes

Koje **kronične bolesti** imate i jeste li u proteklih tjedan dana uzimali **lijekove** zbog tih bolesti?
(zaokružite po jedan odgovor za **bolesti** i jedan za **lijekove** u svakom redu):

Do you have any of the following **chronic conditions** and have you take any **medicine** during the past week because of these conditions?
(circle one answer for **condition** and one for **medicine** in each row):

	BOLESTI / Chronic condition				**LIJEKOVI / Medication for chronic condition**		
		Ne / No	Da / Yes		Ne / No	Da / Yes	Ne zna / Do not know
UHS_21a	visoki tlak / Elevated blood pressure	1	2	**UHS_21aa**	1	2	3
UHS_21b	povišene masnoće u krvi / Elevated blood cholesterol	1	2	**UHS_21bb**	1	2	3
UHS_21c	povišeni šećer / Elevated blood sugar	1	2	**UHS_21cc**	1	2	3
UHS_21d	srčani infarkt / Myocardial infraction	1	2	**UHS_21dd**	1	2	3
UHS_21e	angina pektoris / Angina pectoris	1	2	**UHS_21ee**	1	2	3
UHS_21f	"slabo" srce / Heart attack	1	2	**UHS_21ff**	1	2	3
UHS_21g	moždani udar / Stroke	1	2	**UHS_21gg**	1	2	3
UHS_21h	reuma / Rheumatic arthritis	1	2	**UHS_21hh**	1	2	3
UHS_21i	bol u križima / Back illness	1	2	**UHS_21ii**	1	2	3
UHS_21j	kronični bronhitis / Chronic bronchitis or emphysema	1	2	**UHS_21jj**	1	2	3
UHS_21k	bronhalna astma / Bronchial asthma	1	2	**UHS_21kk**	1	2	3
UHS_21l	gastritis ili čir na želucu / Gastritis or ulcers	1	2	**UHS_21ll**	1	2	3
UHS_21m	proširene vene / Varicose veins	1	2	**UHS_21mm**	1	2	3
UHS_21n	zloćudne bolesti (rak) / Cancer	1	2	**UHS_21nn**	1	2	3
UHS_21o	osteoporoza / Osteoporosis	1	2	**UHS_21oo**	1	2	3
UHS_21p	bubrežne bolesti / Renal diseases	1	2	**UHS_21pp**	1	2	3
UHS_21q	bolesti jetre / Liver diseases	1	2	**UHS_21qq**	1	2	3
UHS_21r	duševne bolesti / Psychosis	1	2	**UHS_21rr**	1	2	3
UHS_21s	senilnost / Senility	1	2	**UHS_21ss**	1	2	3

UHS_22 Jeste li za neke od lijekova plaćali punu cijenu? /
Paying full price - medication

1 - ne / No
2 - da / Yes

Jeste li u proteklih godinu dana bili **cijepljeni** protiv:

(zaokružite samo jedan odgovor u svakom redu)

Have you been **immunized** during the last year (12 months) against:

(circle only one answer in each row)

		Ne / No	Da / Yes
UHS_23a	gripe / Influenza - immunization	1	2
UHS_23b	upale pluća / Pneumonia - immunization	1	2
UHS_23c	hepatitisam / Hepatitis - immunization	1	2
UHS_23d	tetanusa / Tetanus - immunization	1	2

Jeste li u proteklih godinu dana bili na **preventivnom pregledu**:
(zaokružiti odgovor u svakom redu)

Have you been for a **preventive examination** during the last year for:
(circle one answer in each row)

		Ne / No	Da / Yes	Nije primjenjivo / Not applicable
UHS_24a	dojke / Breast - prevention	1	2	3
UHS_24b	maternice / Uterus - prevention	1	2	3
UHS_24c	prostate / Prostate - prevention	1	2	3
UHS_24d	tlaka / Blood pressure - prevention	1	2	
UHS_24e	šećera u krvi / Blood sugar - prevention	1	2	
UHS_24f	štitnjače / Thyroid - prevention	1	2	
UHS_24g	debelog crijeva / Colon - prevention	1	2	
UHS_24h	općem preventivnom pregledu / General preventive examination - prevention	1	2	

Prehrambene navike

Eating habits and alcohol

Ovim se dijelom ankete ispituju Vaše **prehrambene navike**.
In this part of the survey we collect information about your **eating habits**.

FHA_01 Jeste li u proteklih mjesec dana doručkovali? /
Do you eat breakfast?

1 - ne / No
2 - da, neredovito / Yes, but not regularly
3 - da, redovito / Yes, regularly

FHA_02 Koju vrstu masnoće najčešće upotrebljavate u pripremanju hrane kod kuće? (zaokružite samo jednu vrstu) /
What kind of fat do you mostly use for food preparation at home?

1 - biljno ulje, biljna mast, margarin / Vegetable oil, vegetable oil or margarine
2 - maslac, svinjska mast ili druga masnoća životinjskog porijekla / Butter, pork lard or any kind animal fat
3 - uopće ne upotrebljavam masnoće / Does not eat fat at all

FHA_03 Koju vrstu masnoće najčešće upotrebljavate na kruhu? /
What kind of fat do you use on bread mostly?

1 - nikakvu / None
2 - margarin s malim sadržajem masnoće / Low fat margarine
3 - obični margarin / Regular margarine
4 - maslac / Butter
5 - svinjsku mast ili drugu masnoću životinjskog porijekla / Pork lard or any kind animal fat

FHA_04

Ako pijete mlijeko ili konzumirate mliječne proizvode (jogurt, kiselo mlijeko i sl.), to su najčešće proizvodi s: /
If you drink milk or other milk product do you usually use:

1 - punomasno mlijeko, obično kravlje mlijeko i slično (više od 3.2% masnoće) / More than 3.2% fat
2 - djelomično obrano (1.5-3,1% masnoće) / 1.5% to 3.1% fat
3 - obrano (manje od 1.5% masnoće) / Less than 1.5% fat
4 - ne pijem mlijeko niti konzumiram mliječne proizvode / Dos not drink milk or any other dairy products

FHA_05 Koliko šalica kave obično popijete dnevno? /
How many cups of coffee do you usually drink a day?

1 - ne pijem kavu / Does not drink coffee
2 - do dvije šalice / Not more than 2 cups
3 - tri i više / 3 cups and more

Ako je odgovor bio **1**, treba prijeći na pitanje **FHA_07**

FHA_06 Koliko žličica ili kocka šećera stavljate u jednu šalicu kave? /
How many lumps of sugar of spoonfuls of granulated sugar do you use for one cup of coffee?

1 - ništa / None
2 - jednu / One
3 - dvije ili više / 2 or more
4 - ne pijem kavu / Does not drink

FHA_07 Koliko šalica čaja obično popijete dnevno? /
How many cups of tea do you usually drink a day?

1 - ne pijem čaj / Does not drink tea
2 - do dvije šalice / Not more than 2 cups
3 - tri i više / 3 cups and more

Ako je odgovor bio 1, treba prijeći na pitanje **FHA_09**

FHA_08 Koliko žličica ili kocka šećera stavljate u jednu šalicu čaja? /
How many lumps of sugar of spoonfuls of granulated sugar do you use for one cup of tea?

1 - ništa / None
2 - jednu / One
3 - dvije ili više / 2 or more
4 - ne pijem kavu / Does not drink

FHA_09 Koju vrstu kruha obično jedete? /
What kind of bread do you usually eat?

1 - raženi / Rye bread
2 - pšenični (bijeli, polubijeli, crni) / White bread (white, half-white, black)
3 - kukuruzni / Corn bread
4 - specijalni sa sjemenkama / Special bread with seeds

5 - druge vrste kruha / Other kind of bread

6 - ne jedem kruh / Does not eat bread

Ako je odgovor bio 6, treba prijeći na pitanje **FHA_11**

FHA_10 Koliko kriški kruha obično pojedete dnevno? /
How many slices of bread do you usually eat per day?

1 - nijednu / None

2 - do tri / Not more than 3 slices

3 - četiri i više / 4 slices and more

FHA_11 Koliko često pijete prirodne voćne sokove? /
How often do you usually drink fruit juices such as orange, grape fruit, tomato or similar?

1 - ne pijem voćne sokove / Does not drink juices

2 - povremeno / Occasionally

3 - vrlo često / Very often

4 - svaki dan / Every day

FHA_12 Koliko često jedete voće? /
How often do you usually eat fruit?

1 - ne pijem voćne sokove / Does not eat fruits

2 - povremeno / Occasionally

3 - vrlo često / Very often

4 - svaki dan / Every day

FHA_13 Koliko često jedete salatu (zelenu, rajčicu, ciklu, kupus, krastavce, mrkvu i slično)? Isključuje se salata od krumpira, francuska salata te razne salate s majonezom. /
How often do you usually eat salad (green, tomato, cabbage, beetroot, carot and similar)?

1 - uopće ne / Does not eat salads

2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno) / Very rarely (several times a month)

3 - do dva puta tjedno / Twice a week

4 - svaki dan ili skoro svaki dan / Every day or almost every day

FHA_14 Koliko često jedete krumpir? Isključuje se pomfrit, čips i krumpir pečen u masnoći. /
How often do you usually eat potatoes?

1 - uopće ne / Does not eat potatoes

2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno) / Very rarely (several times a month)

3 - do dva puta tjedno / Twice a week

4 - svaki dan ili skoro svaki dan / Every day or almost every day

FHA_15

Koliko često jedete kupus, kelj, karfiol, brokule i sl.? /
How often do you usually eat cabbage, broccoli, cauliflower and similar?

1 - uopće ne / Does not eat cabbage, broccoli, cauliflower and similar
2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno) / Very rarely (several times a month)
3 - do dva puta tjedno / Twice a week
4 - svaki dan ili skoro svaki dan / Every day or almost every day

FHA_16 Koliko često jedete mahunarke (mahune, grašak, grah, leća, soja i sl.)? /
How often do you usually eat leguminous (pod, bean, peas, soya bean and similar)?

1 - uopće ne / Does not eat leguminous
2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno) / Very rarely (several times a month)
3 - do dva puta tjedno / Twice a week
4 - svaki dan ili skoro svaki dan / Every day or almost every day

FHA_17 Koliko često jedete korjenasto povrće (mrkva, repa, peršin i sl.)? /
How often do you usually eat root crops (carot, turnip, parsley and similar)?

1 - uopće ne / Does not eat root crops
2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno) / Very rarely (several times a month)
3 - do dva puta tjedno / Twice a week
4 - svaki dan ili skoro svaki dan / Every day or almost every day

FHA_18 Koliko često jedete blitvu, špinat ili drugo lisnato povrće? /
How often do you usually eat spinach, chard and similar vegetable?

1 - uopće ne / Does not eat spinach, chard and similar vegetable
2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno) / Very rarely (several times a month)
3 - do dva puta tjedno / Twice a week
4 - svaki dan ili skoro svaki dan / Every day or almost every day

FHA_19

Koliko često jedete trajne ili polutrajne suhomesnate proizvode? /
How often do you usually eat smoked meat, sausage-meat, ham, bacon and similar?

1 - uopće ne / Does not eat smoked meat, sausage-meat, ham, bacon and similar
2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno) / Very rarely (several times a month)
3 - do dva puta tjedno / Twice a week
4 - svaki dan ili skoro svaki dan / Every day or almost every day

FHA_20

Koliko često jedete kolače, kekse ili druge slatkiše? /
How often do you usually eat sweets (cake, chocolate, eiscream and similar)?

1 - uopće ne / Does not eat sweets
2 - vrlo rijetko (nekoliko puta mjesečno) / Very rarely (several times a month)
3 - do dva puta tjedno / Twice a week
4 - svaki dan ili skoro svaki dan / Every day or almost every day

FHA_21 Dodajete li sol svom obroku za stolom? /
Do you add salt to your meals?

1 - nikada / Never
2 - kad jelo nije dovoljno slano / When it is not salted enough
3 - skoro uvijek prije nego što probam / Almost always before even trying

Da li Vas je u proteklih godinu dana netko savjetovao da promijenite prehrambene navike?
(zaokružiti odgovor u svakom redu)

During the last year (12 months) have you been advised to change your food habits by any of the following?
(circle one answer in each row)

		Ne / No	Da / Yes
FHA_22a	doktor / Doctor	1	2
FHA_22b	drugi zdravstveni radnici / Other health care personnel	1	2
FHA_22c	članovi obitelji / Family member	1	2
FHA_22d	netko drugi / Other	1	2

Ovom dijelom ankete ispituje se Vaša **konzumacija alkoholnih pića**

FHA_23 Jeste li u proteklih godinu dana konzumirali bilo kakvo alkoholno piće (pivo, vino ili žestoko)? /
During the last year (12 months) have you consumed any alcoholic drinks (beer, wine or spirit)?

1 - ne / No
2 - da / Yes

Ako je odgovor na prethodno pitanje bio **1**, treba prijeći na pitanje

FHA_24 Koliko često pijete žestoka pića? /
How often do you usually have strong spirit?

1 - nikada / Never
2 - nekoliko puta godišnje / Twice a year
3 - dva do tri puta mjesečno / 2 to 3 times a month
4 - jednom tjedno / Once a week
5 - dva do tri puta tjedno / 2 to 3 times a week
6 - svaki dan / Every day

FHA_25 Koliko često pijete vino? /
How often do you usually have wine?

1 - nikada / Never
2 - nekoliko puta godišnje / A few times a year
3 - dva do tri puta mjesečno / 2 to 3 times a month
4 - jednom tjedno / Once a week
5 - dva do tri puta tjedno / 2 to 3 times a week
6 - svaki dan / Every day

FHA_26 Koliko često pijete pivo? /
How often do you usually have beer?

1 - nikada / Never
2 - nekoliko puta godišnje / A few times a year
3 - dva do tri puta mjesečno / 2 to 3 times a month
4 - jednom tjedno / Once a week
5 - dva do tri puta tjedno / 2 to 3 times a week
6 - svaki dan / Every day

Koliko ste čaša ili boca pića popili u proteklih tjedan dana?
How many glasses or botles of alcoholic drinks did you have last week?

		Broj / How many
FHA_27a	pivo (broj boca 0.3 ili 0.5 l) / Beer	
FHA_27b	vino (broj čaša 2 dl) / Wine	
FHA_27c	gemišt, bevanda (broj čaša 2 dl) / Wine with water	
FHA_27d	žestoko piće (broj čašica 0.3 dl) / Strong spirit	

FHA_28 Koliko često pijete 6 ili više čaša, boca, čašica alkohola odjednom? /
How often do you drink 6 or more glasses (regular restaurant portions) of alcohol at once?

1 - nikada / Never
2 - manje od jednom mjesečno / Less than once a month
3 - jednom mjesečno / Once a month
4 - jednom tjedno / Once a week
5 - svaki dan ili skoro svaki dan / Every day or almost Every day

Da li Vas je u proteklih godinu dana netko savjetovao da manje pijete?
During the last year (12 months) have you been advised to drink less by any of the following?

(zaokružiti odgovor u svakom redu)

		Ne / No	Da / Yes
FHA_29a	doktor / Doctor	1	2
FHA_29b	drugi zdravstveni radnici / Other health care personnel	1	2
FHA_29c	članovi obitelji / Family member	1	2
FHA_29d	netko drugi / Other	1	2

Pušenje
Smoking

Ovom dijelom ankete ispituje se **navika pušenja /**
In this part of the survey you are answering about **smoking habits**

SMO_01 Pušite li Vi ili netko od članova Vaše obitelji? /
Do you or any family members smoke at home?

1 - ne, nitko / No, nobody smokes
2 - netko puši / Yes, somebody smokes

SMO_02 Koliko sati provedete dnevno na **radnom mjestu** gdje netko puši? /
How many hours a day do you spend at your workplace where somebody smokes?

1 - ništa ili skoro ništa / None or almost none
2 - manje od jednog sata dnevno / Less than 1 hour a day
3 - između 1 i 5 sati / Between 1 and 5 hours
4 - više od 5 sati / More than 5 hours
5 - ne radim izvan kuće / Does not work outside the home

SMO_03 Jeste li zabrinuti zbog štetnih posljedica koje pušenje može imati za Vaše zdravlje? /
Are you concerned about the harmful consequences that smoking can have on your health?

1 - nisam uopće zabrinut / Not concerned at all
2 - nisam jako zabrinut / Not very concerned
3 - donekle sam zabrinut / Somewhat concerned
4 - vrlo sam zabrinut / Very concerned

SMO_04 Jeste li ikada pušili? /
Have you ever smoked in your life?

1 - ne / No
2 - samo sam pokušavao / Only tried
3 - da / Yes

Ako je odgovor bio 1, treba prijeći na pitanje **PHA_01**

SMO_05 Pušite li sada (cigarete, cigare, lulu)? /
Do you smoke at the present time (cigarettes, cigars, pipe)?

1 - uopće ne / Not at all
2 - povremeno / Occasionally

3 - da, svaki dan / Yes, every day

SMO_06 Jeste li ikada pušili svaki dan (ili skoro svaki dan) najmanje tijekom jedne godine? /
Have you ever smoked daily (=almost every day for at least one year)? If so, how many years altogether?

1 - ne / No
2 - da, pušio sam svaki dan ukupno do 5 godina / Yes, I have smoked daily for at least 5 years
3 - da, pušio sam svaki dan ukupno više od 5 godina / Yes, I have smoked daily for more than 5 years

SMO_07 Kad ste posljednji put pušili? Ako sada pušite, zaokružite odgovor 1. /
When did you last smoked? If you smoke currently, please circle alternative 1.

1 - jučer ili danas / Yesterday or today
2 - prije dva dana do jedan mjesec / 2 days ago up to 1 month
3 - prije jedan mjesec do pola godine / 1 month to 6 months ago
4 - prije pola godine do jedne godine / 6 months ago to one year
5 - prije 1-5 godina / 1 to 5 years ago
6 - prije 5 do 10 godina / 5 to 10 years ago
7 - prije više od 10 godina / more than 10 years ago

Koliko prosječno dnevno pušite ili ste pušili prije nego što ste prestali?
(upišite broj u svakom redu)

How much do you smoke, or did you smoke before you stopped, on average per day?
(write the number in each row)

		Broj / Number
SMO_08a	broj tvorničkih cigareta dnevno / Number of manufactured cigarettes per day	
SMO_08b	broj cigareta dnevno koje ste motali sami / Number of self-rolled cigarettes per day	
SMO_08c	broj punjenja lule dnevno / Number of pipe-full per day	
SMO_08d	broj cigara dnevno / Number of cigars per day	

Ako je na pitanje **SMO_05** odgovoreno s **1**, treba prijeći na **PHA_01**

SMO_09 Želite li prestati pušiti? /
Would you like to stop smoking?

1 - ne / No
2 - da / Yes
3 - nisam siguran / I am not sure

SMO_10 Jeste li ikada ozbiljno pokušali prestati pušiti i niste pušili najmanje 24 sata? Kada je to posljednji put bilo? /
Have you ever tried seriously to stop smoking and been without smoking for at least 24 hours? If so, when was the last time?

1 - tijekom prošlog mjeseca / During the last month
2 - prije jedan do šest mjeseci / One to 6 months ago
3 - prije 6-12 mjeseci / 6 months to 12 months ago
4 - prije više od godinu dana / Over a year ago
5 - nikada / Never

Da li Vas je u proteklih godinu dana netko savjetovao da prestanete pušiti?
(zaokružiti odgovor u svakom redu)

During the last year (12 months) have you been advised to stop smoking by any of the following:
(circle one answer in each row)

		Ne / No	Da / Yes
SMO_11a	doktor / Doctor	1	2
SMO_11b	drugi zdravstveni radnici / Other health care personnel	1	2
SMO_11c	članovi obitelji / Family member	1	2
SMO_11d	netko drugi / Other	1	2

Fizička aktivnost
Physical activity

Ovom dijelom ankete ispituje se Vaša fizička aktivnost

PHA_01 Kako idete na posao? (zbrojite vrijeme do posla i natrag) /
How many minutes a day do you spend walking or riding bicycle to and from work? (combine time spent both ways)

1 - uopće ne radim ili radim kod kuće / Does not work at all or works at home
2 - idem autom, javnim prijevozom, motorom ili sličnim prijevoznim sredstvom / Goes to work by car, public transportation or similar
3 - hodam (vozim bicikl) manje od 15 minuta dnevno / Walks (ride a bike) less than 15 minutes a day
4 - hodam (vozim bicikl) od 15 do 30 minuta dnevno / Walks (ride a bike) between 15 to 30 minutes a day
5 - hodam (vozim bicikl) više od 30 minuta / Walks (ride a bike) for more than 30 minutes a day

PHA_02 Koliko je fizički naporan Vaš posao? /
How physically strenuous is your work?

1 - vrlo lagan (uglavnom sjedim) / Very light (mainly sitting)
2 - lagan (uglavnom hodam) / Light (mainly walking)
3 - srednje težak (podizanje, nošenje ili premještanje lakog tereta) / Moderate (lifting, carrying light loads)
4 - težak fizički rad (penjanje, nošenje teškog tereta, često sagibanje) / Hard physical work (climbing, carrying heavy loads)

PHA_03 Koliko ste često u svoje slobodno vrijeme fizički aktivni najmanje 30 minuta tako da se bar umjereno zapušete ili oznojite (planinarenje, trčanje, vožnja biciklom, teretana, plivanje, rad u kući/vikendici i oko nje, i slično)? /
In your leisure time, how often do you do physical exercise for at least 30 minutes which makes you at least mildly short of breath or perspire?

1 - nisam fizički aktivan / Not physically active
2 - nekoliko puta godišnje / Several times a year
3 - dva do tri puta mjesečno / 2 to 3 times a month
4 - jednom tjedno / Once a week
5 - dva do tri puta tjedno / 2 to 3 times a week
6 - četiri do šest puta tjedno / 4 to 6 times a week
7 - svaki dan / Every day

Da li Vas je u proteklih godinu dana netko savjetovao da povećate svoju fizičku aktivnost?
During the last year (12 months) have you been advised to increase your physical activity by any of the following?

(zaokružite jedan broj u svakom redu)

		Ne / No	Da / Yes
PHA_04a	doktor / Doctor	1	2
PHA_04b	drugi zdravstveni radnici / Other health care personnel	1	2
PHA_04c	članovi obitelji / Family member	1	2
PHA_04d	netko drugi / Other	1	2

Migracija
Immigration

MIG_01 U kojoj ste županiji živjeli za vrijeme popisa stanovništva 1991. godine (31. ožujka 1991.)? / In which county did you live during the census in 1991 (March, 31)?

1 - Grad Zagreb / City Zagreb
2 - Virovitičko-podravska županija / Viroviticko-podravska county
3 - Požeško-slavonska županija / Pozesko-slavonska county
4 - Osječko-baranjska županija / Osjecko-baranjska county
5 - Vukovarsko-srijemska županija / Vukovarsko-srijemska county
6 - Brodsko-posavska županija / Brodsko-posavska county
7 - Zadarska županija / Zadarska county
8 - Šibensko-kninska županija / Sibensko-kninska county
9 - Splitsko-dalmatinska županija / Splitsko-dalmatinska county
10 - Dubrovačko-neretvanska županija / Dubrovacko-neretvanska county
11 - Primorsko-goranska županija / Primorsko-goranska county
12 - Ličko-senjska županija / Licko-senjska county
13 - Istarska županija / Istarska county
14 - Zagrebačka županija / Zagrebacka county
15 - Krapinsko-zagorska županija / Krapinsko-zagorska county
16 - Sisačko-moslavačka županija / Sisacko-moslavacka county
17 - Karlovačka županija / Karlovacka county
18 - Varaždinska županija / Varazdinska county
19 - Koprivniko-križevačka županija / Koprivniko-krizevacka county
20 - Bjelovarsko-bilogorska županija / Bjelovarsko-bilogorska county
21 - Međimurska županija / Medjimurska county
22 - država s područja bivše Jugoslavije / Country from ex Yugoslavia
23 - druga država / Other country

MIG_02 Jeste li između 1991. i 1995. godine promijenili mjesto boravka: / Did you change your living place between 1991 and 1995?

1 - da, kao prognanik/izbjeglica / Yes, as a refugee/displaced person
2 - da, zbog posla / Yes, for a job
3 - da, zbog sudjelovanja u ratu / Yes, for participating in war
4 - da, neki drugi razlog / Yes, for some other reason
5 - nisam promijenio mjesto boravka / No

Domaćinstvo
Household

Ovim dijelom ankete se ispituju obilježja Vašeg domaćinstva.

Domaćinstvom se smatra ekonomska zajednica osoba koje žive na istoj adresi.

HOU_01 U kojoj je županiji Vaše prebivalište? /
In which county do you live?

1 - Grad Zagreb / City Zagreb
2 - Virovitičko-podravska županija / Viroviticko-podravska county
3 - Požeško-slavonska županija / Pozesko-slavonska county
4 - Osječko-baranjska županija / Osjecko-baranjska county
5 - Vukovarsko-srijemska županija / Vukovarsko-srijemska county
6 - Brodsko-posavska županija / Brodsko-posavska county
7 - Zadarska županija / Zadarska county
8 - Šibensko-kninska županija / Sibensko-kninska county
9 - Splitsko-dalmatinska županija / Splitsko-dalmatinska county
10 - Dubrovačko-neretvanska županija / Dubrovacko-neretvanska county
11 - Primorsko-goranska županija / Primorsko-goranska county
12 - Ličko-senjska županija / Licko-senjska county
13 - Istarska županija / Istarska county
14 - Zagrebačka županija / Zagrebacka county
15 - Krapinsko-zagorska županija / Krapinsko-zagorska county
16 - Sisačko-moslavačka županija / Sisacko-moslavacka county
17 - Karlovačka županija / Karlovacka county
18 - Varaždinska županija / Varazdinska county
19 - Koprivniko-križevačka županija / Koprivniko-krizevacka county
20 - Bjelovarsko-bilogorska županija / Bjelovarsko-bilogorska county
21 - Međimurska županija / Medjimurska county
22 - država s područja bivše Jugoslavije / Country from ex Yugoslavia
23 - druga država / Other country

Broj članova domaćinstva
Household size

HOU_02a do 18 godina starosti / Household size - under 18 years old ☐☐

HOU_02b od 19 do 64 godine starosti / Household size - between 19 - 64 years old ☐☐

HOU_02c 65 godina ili više /
Household size - 65 years old and above ☐☐

HOU_03 Broj soba (uključivo dnevni boravak) /
Number of rooms (including living room) ☐☐

HOU_04 Koliki je mjesečni prihod Vašeg domaćinstva (u prosjeku)? /
Monthly houshold income (in average)?

1 - do 1000 kuna / Less than 1000 kuna
2 - između 1000 i 2000 kuna / Between 1000 and 2000 kuna
3 - između 2000 i 3000 kuna / Between 2000 and 3000 kuna
4 - između 3000 i 4000 kuna / Between 3000 and 4000 kuna
5 - između 4000 i 5000 kuna / Between 4000 and 5000 kuna
6 - između 5000 i 6000 kuna / Between 5000 and 6000 kuna
7 - između 6000 i 10000 kuna / Between 6000 and 10000 kuna
8 - više od 10000 kuna / More than 10000 kuna

HOU_05 Kako biste procijenili materijalno stanje Vašeg domaćinstva? /
How do you estimate economic status of your houshold?

1 - mnogo je lošije od prosjeka / Much worse than average
2 - nešto je lošije od prosjeka / Somewhat worse than average
3 - prosječno / Average
4 - nešto je bolje od prosjeka / Somewhat better than average
5 - mnogo je bolje od prosjeka / Much better than average

HOU_06 Razina urbanizacije /
Level of urbanization

1 - gradsko naselje / Urban settlement
2 - prigradsko naselje / Suburban settlement
3 - seosko naselje / Village settlement
4 - kuća na osami / Isolated house

Obilježja ispitanika
Background information

Ovim dijelom ankete ispituju se Vaši osobni podaci
In this part of the survey are questions about your personal information

BKI_01 Godina rođenja: /
Year of birth?

BKI_02 Spol /
Sex

1 - muški / Male
2 - ženski / Female

BKI_03 Bračno stanje /
Marital status

1 - živi u bračnoj ili izvanbračnoj zajednici / Maried or living in partnership
2 - neoženjen/neudata / Single
3 - rastavljen/rastavljena / Separated or divorced
4 - udovac/udovica / Widowed

BKI_04 Zanimanje /
Occupation

1 - čelnici i članovi zakonodavnih i državnih tijela i direktori / Manager and politician
2 - stručnjaci i znanstvenici / Professional and scientist
3 - inženjeri, tehničari i srodna zanimanja / Engineer and technician
4 - uredski i šalterski službenici / Clerc, official and employee
5 - uslužna i trgovačka zanimanja / Service and commercial trade
6 - poljoprivredni, šumski radnici i ribari / Farmer, forest worker and fisherman
7 - zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji / Sraftsman and manufacture
8 - rukovatelji strojevima, i vozilima / Driver (cars, machines)
9 - jednostavna zanimanja / Simple occupation
10 - vojna zanimanja / Military and police
11 - nepoznata zanimanja / Unknown

BKI_05 Radno aktivan /
Do you have a job?

1 - da / Yes
2 - ne / No

BKI_06 Radni položaj /
Position in occupation

1 - domaćica / Housewife
2 - radnik, poljoprivrednik ili službenik (zaposlen, bez podređenih) / Worker, farmer or office worker (employed, without subordination)
3 - samostalni poljoprivrednik ili obrtnik / Self-supporting farmer or craftman
4 - predradnik, poslovođa ili šef u uredu ili odsjeku (s podređenima) / Head clerk (with subordinated)
5 - upravitelj (direktor, ravnatelj) poduzeća ili ustanove / Director
6 - pripadnik vojnih ili policijskih snaga / Member of military or police forces
7 - umirovljenik / Pensioned
8 - učenik ili student / Student
9 - nezaposlen / Unemployed
10 - ostalo / Other

BKI_07 Školska sprema (najviša završena škola) /
Education

1 - nezavršena osnovna škola / Unfinished primary school
2 - osnovna škola / Primary school
3 - srednja škola (trogodišnja ili četverogodišnja) / High school or similar school
4 - viša škola / College
5 - fakultet, akademija, visoka škola / University
6 - nepoznato / Unknown

Kvaliteta života
Quality of life

QOL_01

Koliko ste općenito zadovoljni svojim životom? (zaokružite križić na crti koja najbolje opisuje Vaše zadovoljstvo) /
How satisfied are you with your life in general?
(mark one "x" on the line that most appropriatelly reflect your life satisfaction)

x-------x--------x--------x--------x--------x---------x--------x--------x--------x-------x

nimalo zadovoljan	potpuno zadovoljan

ISPUNJAVA SE NAKON ZAVRŠETKA ANKETE: /
TO BE COMPLETED AFTER THE INTERVIEW:

PHN_06 ZAVRŠETAK ANKETIRANJA /
TIME WHEN THE INTERVIEW IS FINISHED

sat: / hours ☐☐ minuta: / minutes ☐☐

PHN_07 Ocjena spremnosti ispitanika u davanju odgovora: /
Grade of the respondent on participation

1 - Vrlo dobra / Very good
2 - Dobra / Good
3 - Slaba / Poor

PHN_08 Patronažna sestra – anketar (upišite ime i prezime): /
Public health nurse - interviewer (write the name): _____ ☐☐☐

PHN_09 Supervizor (upišite ime i prezime): /
Supervisor (write the name): _____ ☐☐

PHN_10 Podatke unosio (upišite ime i prezime): /
Data captured by (write the name): _____ ☐☐

ANKETAROVE NAPOMENE: /
INTERVIEWERS COMMENTS:

NAPOMENE SUPERVIZORA: /
SUPERVISORS COMMENTS:

12. ŽIVOTOPIS

Ognjen Brborović rođen je 13.08.1972. u Zagrebu gdje je pohađao osnovnu i srednju školu. Završio je Matematičko-informatički obrazovni centar 1991. te je iste godine upisao Medicinski fakultet u Zagrebu. Tijekom studija radio je kao demonstrator na Katedri za fiziku te Katedri za farmakologiju. Medicinski fakultet završava 1998. te nakon vojne obaveze odrađuje obavezni liječnički staž pri OB Sveti Duh. Kratko radi kao uposlenik Doma zdravlja Trešnjevka na poslovima hitne medicine vezanim uz Rekreacijsko-sportski centar Jarun. 2000. zapošljava se kao znanstveni novak na Katedri za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite Škole narodnog zdravlja Andrija Štampar, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Na Katedri održava nastavu na dodiplomskom studiju Medicine na predmetima Socijalna medicina, Organizacija zdravstvene zaštite te Uvod i povijest medicine. Na poslijediplomskom studiji održava nastavu na studiju Javno zdravstvo.

2003. započinje specijalizaciju iz javnog zdravstva koju završava specijalističkim radom Stranačke zdravstvene politike u doba izbora. Jedan je od koordinatora prikupljanja podataka za Hrvatsku zdravstvenu anketu 2003.

Tijekom rada na Katedri boravio je na edukaciji u Centres for Disease Control, Atlanta „Sustainable Management Development Program“ te u Centre for Evidence Based Medicine, Oxford „Teaching Evidence Based Medicine“. Koautor je u 10 znanstvenih članaka koji su indeksirani u *Current Contents*-u te u 3 članaka indeksiranih u *Index Medicus*-u. Nastupio je na nizu kongresa s poster prezentacijama i predavanjima.

Od 2003. jedan je od direktora tečaja Mediji i zdravlje koji jedanput godišnje okuplja najrelevantnije novinare koji prate zdravstvenu struku, zdravstvene i javno-zdravstvene stručnjake te političare i osobe koji odlučuju o zdravstvenim pitanjima važnim za Republiku Hrvatsku.