Prospektivna analiza povezanosti bavljenja sportom s konzumiranjem cigareta, alkohola i droga kod adolescenata

Kvesić, Ivan

Doctoral thesis / Disertacija

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:117:226416

Rights / Prava: Attribution 4.0 International/Imenovanje 4.0 međunarodna

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI



Sveučilište u Zagrebu
KINEZIOLOŠKI FAKULTET

IVAN KVESIĆ

PROSPEKTIVNA ANALIZA POVEZANOSTI BAVLJENJA SPORTOM S KONZUMIRANJEM CIGARETA, ALKOHOLA I DROGA KOD ADOLESCENATA

DOKTORSKI RAD

Zagreb, 2018

University of Zagreb
FACULTY OF KINESIOLOGY

IVAN KVESIĆ

PROSPECTIVE ANALYSIS OF THE ASSOCIATION BETWEEN SPORT-PARTICIPATION WITH SUBSTANCE USE AND MISUSE IN ADOLESCENTS

DOCTORAL THESIS

Zagreb, 2018

Sveučilište u Zagrebu
KINEZIOLOŠKI FAKULTET

IVAN KVESIĆ

PROSPEKTIVNA ANALIZA POVEZANOSTI BAVLJENJA SPORTOM S KONZUMIRANJEM CIGARETA, ALKOHOLA I DROGA KOD ADOLESCENATA

DOKTORSKI RAD

Mentor:
Prof. dr. sc. Nataša Zenić Sekulić

Zagreb, 2018

University of Zagreb
FACULTY OF KINESIOLOGY

IVAN KVESIĆ

PROSPECTIVE ANALYSIS OF THE ASSOCIATION BETWEEN SPORT-PARTICIPATION WITH SUBSTANCE USE AND MISUSE IN ADOLESCENTS

DOCTORAL THESIS

Supervisor:
Prof. Nataša Zenić Sekulić, PhD

Zagreb, 2018

Životopis mentora

Nataša Zenić Sekulić; rođena 17.05.1974. u Vinkovcima.

Redoviti profesor Kineziološkog fakulteta, Sveučilišta u Splitu. Diplomirala 2000. godine na studiju fizičke kulture - Fakulteta PMZ i OP, Sveučilišta u Splitu; magistrirala 2004. godine i doktorirala 2007. godine na Kineziološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Znanstveni interesi: povezanost sporta i tjelesnog vježbanja s konzumiranjem cigareta, alkohola i droga kod adolescenata, doping u sportu, pedagoška učinkovitost kineziloških programa.

Objavljeni radovi (recentni)

1. Zubak Z, Zenić N, Ostojić L, Zubak I, Pojskić H (2018) A Prospective Study on the Influence of Scholastic Factors on the Prevalence and Initiation of Illicit Drug Misuse in Adolescence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 15-874
2. Lipošek S, Zenić N, Saavedra JM, Sekulić D, Rodek J, Marinšek M, Šajber D (2018) Examination of factors explaining coaching strategy and training methodology as correlates of potential doping behavior in high-level swimming. *Journal of Sports Science and Medicine*. 17(1) 82-91.
3. Zenić N, Ban D, Jurišić S, Čubela M, Rodek J, Ostojić L, Jeličić M, Bianco A, Sekulić D (2017) Prospective Analysis of the Influence of Sport and Educational Factors on the Prevalence and Initiation of Smoking in Older Adolescents from Croatia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 14(4). E44
4. Žvan M, Zenić N, Sekulić D, Čubela M, Lešnik B (2017) Gender- and Sport-Specific Associations Between Religiousness and Doping Behavior in High-Level Team Sports. *Journal of Religion and Health*. 56(4) 1348-1360.
5. Sindik J, Furjan Mandić G, Zenić N, Ćerkez Zovko, Stanković V, Savić Z, Đokić Z, Kondrič M (2017) Comparison of Psychological Skills, Athlete's Identity, and Habits of Physical Exercise of Students of Faculties of Sport in Four Balkan Countries. *Montenegrin Journal of Sports Science & Medicine* 6(1) 13-28.
6. Zenić N, Ostojić L, Šišić N, Pojskić H, Perić M, Uljević O, Sekulić D (2015) Examination of the community-specific prevalence of and factors associated with substance use and misuse among Rural and Urban adolescents: a cross-sectional analysis in Bosnia and Herzegovina. *BMJ Open.* 5:e009446.
7. Zenić N, Terzić A, Rodek J, Spasić M, Sekulić D (2015) Gender-Specific Analyses of the Prevalence and Factors Associated with Substance Use and Misuse among Bosniak Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 12(6) 6626-6640.

Udžbenici

- Zenić N. (2015) Elementi kineziološke rekreacije; kineziološka rekreacija, slobodno vrijeme i društveni utjecaji - Udžbenici Sveučilišta u Splitu

Zahvale

Prije svega, uz dužno poštovanje svima koji su na bilo kakav način pomogli da ova disertacija postane pečat za novo poglavlje mog života, želim zahvaliti dragom Bogu na ovom radu!

Posebna zahvala ide mojoj mentorici prof. dr. sc. Nataši Zenić Sekulić i njenom mužu prof. dr. sc. Damiru Sekuliću.

Prof. dr. sc. Nataši Zenić Sekulić zahvaljujem što je prihvatila mentorstvo i tako strpljivo u mene ugrađivala znanje, spremnost i susretljivost pri svakom mom pitanju. Zahvaljujem također na svim našim ugodnim, životnim i za mene poučnim razgovorima koji su me istinski obogatili, nasmijali i donijeli malo ljepšu sliku o tome kako je život ustvari jako jednostavan i lijep.

Zahvaljujem prof. dr. sc. Damiru Sekuliću koji me bezbroj puta podsjetio da jednostavnost znači izvrsnost i riješenje. Zahvaljujem na odvojenom vremenu, svakom pozivu i potpori te na ljudskosti koja me svaki put ostavlja bez teksta. Naučili ste me da je poniznost najbitniji faktor u ljudskom životu.

Također, zahvalio bih se članovima Stručnog povjerenstva za ocjenu i obranu rada, predsjednici povjerenstva prof. dr. sc. Branki Matković, te ostalim članovima prof. dr. sc. Marjeti Mišigoj Duraković, doc. dr. sc. Sanji Ćurković i prof. dr. sc. Ivanu Segediu što su svojim sugestijama pridonijeli podizanju znanstvene razine ovog rada.

Zahvaljujem svim sudionicima ovog rada, njihovim profesorima i školama bez kojih ne bih mogao napraviti ovu disertaciju!

Veliko hvala gđi Đurđici Kamenarić na strpljivosti, ohrabrenju i pomoći prilikom cijelog mog poslijediplomskog studija. Vaša spremnost za pomoć je veliki motiv.

Hvala mojoj obitelji koja je tu uvijek kada je to najpotrebnije.

Hvala mojim roditeljima Mariji i Mladenu, koji su me iskristalizirali u osobu kakva sam danas i omogućili mi da naučim najvažnije životne lekcije, te bili podrška tijekom čitavog školovanja. Hvala sestri Jeleni i zetu Tomi koji su također u ovaj rad uložili napor i kroz taj čin me naučili da ljubav ima i drugu dimenziju. Hvala mom bratu Tomi i nevjesti Ivani na čvrstoj podršci i pruženom domu prilikom svog obrazovanja. Hvala i mom bratu Josipu koji je, iako mlađi od mene, postigao i dozvolio da naučim da znanjem mogu postići više nego što sam ikada mogao i zamisliti.

I na kraju, hvala mom voljenom klubu (Ž)NK Široki Brijeg, mojim prijateljima i kolegama na potpori i razumijevanju tijekom školovanja, te djevojci Moniki na ljubavi, vjeri i moralnoj potpori.

...ovaj rad posvećujem mojim malim anđelima, Luciji i Filipu!
...vi ste velika radost na ovom svijetu...

Sažetak

Cilj ovoga rada bio je utvrditi utjecaj sportskih faktora na konzumaciju supstancija kod adolescenata u dobi od četrnaest (14) do šesnaest (16) godina. Uzorak je sačinjavalo šest stotina i pedeset (650) učenika srednjih škola (SŠ) u Zapadnohercegovačkoj i Hercegovačko-neretvanskoj županiji, Bosna i Hercegovina, od toga tri stotine trideset i sedam (337) djevojčica. Učenici su na početku studije imali četrnaest i pol godina i krenuli su u prvi razred srednje škole. Studija je završena krajem drugoga razreda SŠ (dvadeset mjeseci kasnije te su na kraju studije i ispitanici bili toliko stariji – prosječno šesnaest godina). Ispitanici su u četiri vremenske točke (početak i kraj prvoga te početak i kraj drugoga razreda SŠ) anketirani primjenom zatvorenoga strukturiranoga anonimnoga upitnika. U radu su upotrijebljene varijable prema kojima su ispitanici odgovarali na pitanja o sportskim faktorima, angažiranosti u programima sportske rekreacije, razini tjelesne aktivnosti i konzumaciji cigareta, alkohola i droga. Obradba rezultata uključivala je deskriptivne statističke analize, analize razlika među skupinama i analize povezanosti među varijablama (logistička regresijska analiza uz utvrđivanje omjera izgleda – OR i 95% razine pouzdanosti – 95%CI). Incidencija konzumacije droga bila je vrlo mala (do 2%), što je onemogućilo izračunavanje logističkih analiza za ovaj kriterij.

U prvom mjerenju utvrđena je znatna povezanost razine tjelesnoga aktiviteta s konzumacijom cigareta s većom razinom aktiviteta kod nepušača (OR: 0,69, 95%CI: 0,52 – 0,9). Također, veća frekvencija treninga kod sportaša protektivna je u pogledu konzumacije cigareta (OR: 0,73, 95%CI: 0,53 – 0,99). Prestanak bavljenja individualnim sportom prepoznat je kao faktor rizika za pojavu štetne konzumacije alkohola (OR: 2,43, 95%CI: 1,09 – 5.44). U drugom mjerenju potvrđena je važnost razine tjelesnoga aktiviteta kao protektivnoga faktora (OR: 0,62, 95%CI: 0,52 – 0,88), dok se prestanak bavljenja individualnim sportom prepoznaje kao faktor rizika za konzumaciju cigareta (OR: 1,57, 95%CI: 1,03 – 2,38), a aktivno bavljenje timskim sportovima protektivan je faktor u pogledu pušenja (OR: 0,52, 95%CI: 0,29 – 0.91). U trećem mjerenju utvrđena je važnost rekreacijskoga bavljenja sportom u pogledu protektivnoga djelovanja kod konzumacije cigareta (OR: 1,48, 95%CI: 1,14 – 1,90), ali se opet potvrđuje važnost razine tjelesne aktivnosti u tom pogledu (OR: 0,62, 95%CI: 0,47 – 0.82). U dobi od petnaest i pol godina nema znatne povezanosti između sportskih faktora i konzumacije alkohola. U četvrtom mjerenju konačno se potvrđuje važnost razine tjelesnoga aktiviteta kao faktora koji djeluje protektivno u smislu konzumacije cigareta (OR: 0,71, 95%CI: 0,55 – 0,92). Varijable sportskih faktora, tjelesnoga aktiviteta i rekreacijskoga bavljenja sportom nisu znatan faktor utjecaja na

početak konzumacije alkohola u razdoblju od četrnaeste do šesnaeste godine. Veća razina bavljenja sportskom rekreacijom potvrdila se kao protektivan faktor u pogledu početka pušenja u analiziranom razdoblju (OR: 1,62, 95%CI: 1,02 – 2,58). U ovoj studiji nisu uočene znatne povezanosti između sportskih faktora i inicijacije u konzumaciji alkohola na razini štetne konzumacije te niti jedan od istraživanih prediktora nije bio znatno povezan s kriterijskom varijablom.

Razina tjelesnoga aktiviteta je jedini konzistentan protektivni faktor u pogledu pušenja, a u nekim točkama mjerenja prepoznaje se i važnost sportsko-rekreacijskoga angažman. Odustajanje od sportske aktivnosti (individualni sport) prepoznato je kao potencijalan faktor rizika za pušenje u dobi od četrnaeste do šesnaeste godine. Rezultati pokazuju kako u početku istraživanoga razdoblja postoje određene povezanosti između sportskih faktora i konzumacije alkohola, ali se one gube s odmakom studije.

Istraživanje je ukazalo na relativno slab utjecaj sportskih faktora na konzumaciju supstancija, ali i na značenje tjelesnoga aktiviteta, kao i sportsko-rekreacijskih aktivnosti u pogledu prevencije konzumacije cigareta u dobi od četrnaeste do šesnaeste godine.

Ključne riječi: psihoaktivne supstance, zloupotreba, tjelesno vježbanje, sport, pubertet

Abstract

The aim of this paper was to determine the influence of sports factors on the consumption of substances in adolescents aged fourteen (14) to sixteen (16) years. The sample consisted of six hundred and fifty (650) secondary school students (SSs) in West Herzegovina and Herzegovina-Neretva County, Bosnia and Herzegovina, of which three hundred and thirty-seven (337) girls. At the beginning of the studies, the students had been fourteen and a half years old and went to the first grade of high school. The study was completed at the end of the second grade of SS (twenty months later, and at the end of the study and respondents were so older - an average of sixteen years). Respondents were interviewed in four time points (beginning and end of the first and the beginning and end of the second grade SES) using a closed structured anonymous questionnaire. Various variables were used in this paper, in which respondents responded to questions about sports factors, engagement in sports recreational activities, body activity and consumption of cigarettes, alcohol and drugs. The processing of results included descriptive statistical analysis, analysis of group differences and correlation analysis among variables (logistic regression analysis with determination of 95% confidence interval 95% CI). Incidence of drug consumption was very low (up to 2%), which made it impossible to calculate logistic analysis for this criterion.

In the first measurement, a significant correlation was found in the level of activity of non-smokers (OR: 0.69, 95% CI: 0.52 - 0.9). Also, the higher frequency of training in athletes is protective in terms of cigarette consumption (OR: 0.73, 95% CI: 0.53-0.99). Detention of individual sport has been identified as a risk factor for the occurrence of harmful alcohol consumption (OR: 2.43, 95% CI: 1.09 - 5.44). In the second measurement, the importance of the body activity level as a protective factor (OR: 0.62, 95% CI: 0.52-0.88) was confirmed, while termination of individual sport activity was recognized as a risk factor for cigarette consumption (OR: 1, 57, 95% CI: 1.03-2.38), and active participation in team sports is a protective factor for smoking (OR: 0.52, 95% CI: 0.29 - 0.91). In the third measurement, the importance of recreational sporting activity in terms of protective action in cigarette consumption (OR: 1.48, 95% CI: 1.14-1.90) was established, but again the importance of the level of physical activity in this regard (OR: 0.62, 95% CI: 0.47-0.82). At the age of fifteen and a half years there is no significant association between sports factors and alcohol consumption. In the fourth measurement, the importance of the body's activity level as a protective factor in

cigarette consumption (OR: 0.71, 95% CI: 0.55-0.92) is finally confirmed. Variants of sports factors, physical activity and recreational sports are not a significant factor influencing the beginning of alcohol consumption in the period between the fourteenth and sixteenth centuries. A higher level of sports recreation has been confirmed as a protective factor in smoking start-up in the analyzed period (OR 1.62, 95% CI: 1.02-2.58). No significant correlation was found between sports factors and alcohol consumption at the level of harmful consumption, and none of the predicted predictors was significantly associated with the criterion variable.

The level of physical activity is the only consistent protective factor in smoking, and in some points of measurement, the importance of sports and recreational engagement is also recognized. Discontinuing from sports activity (individual sport) was recognized as a potential risk factor for smoking between the ages of fourteen and sixteen. The results show that at the beginning of the investigated period there is a certain correlation between sports factors and alcohol consumption, but they are lost with the study break.

The research has pointed to the relatively weak influence of sports factors on the consumption of substances, but also on the meaning of physical activity as well as sports and recreational activities in terms of preventing cigarette consumption from the age of fourteen to sixteen.

Keywords: substances, misuse, sport, physical exercising, sport, puberty

SADRŽAJ

1 Uvod u problem ... 2
1.1 Adolescencija ... 2
1.2 Psihoaktivne supstancije (supstancije) ... 3
1.2.1 Supstancije u adolescenciji ... 6
1.2.2 Bavljenje sportom u adolescenciji i supstancije ... 7
1.3 Problem ... 10
2 Cilj rada ... 12
3 Hipoteze ... 13
4 Metode rada ... 14
4.1 Ispitanici ... 14
4.2 Varijable ... 15
4.3 Opis istraživanja ... 17
4.4 Metode obrade rezultata ... 18
5 Rezultati ... 19
5.1 Deskriptivni podatci i razlike među spolovima u prvom mjerenju ... 20
5.2 Deskriptivni podatci i razlike među spolovima u drugom mjerenju ... 25
5.3 Deskriptivni podatci i razlike među spolovima u trećem mjerenju ... 30
5.4 Deskriptivni podatci i razlike među spolovima u četvrtom mjerenju ... 35
5.5 Transverzalne analize povezanosti sportskih faktora i konzumacije supstancija ... 39
5.5.1 Transverzalne analize – prvo mjerenje ... 39
5.5.2 Transverzalne analize – drugo mjerenje ... 45
5.5.3 Transverzalne analize – treće mjerenje ... 51
5.5.1 Transverzalne analize – četvrto mjerenje ... 57
5.6 Prospektivne analize ... 63
5.6.1 Analize promjena u konzumaciji supstancija ... 63
5.6.2 Prospektivne analize povezanosti između prediktora i kriterija ... 67
6 Rasprava ... 70
6.1 Povezanost sportskih faktora s konzumacijom supstancija kod adolescenata ... 70
6.2 Utjecaj sportskih faktora na početak konzumacije supstancija ... 80
7 Zaključak ... 87
8 Literatura ... 91
9 Prilog ... 99
9.1 Statističke obradbe za kriterijsku varijablu „konzumacija droga“ ... 99

9.2 Upitnik rabljen u istraživanju 107
10 Životopis 114

1 Uvod u problem

1.1 Adolescencija

Adolescencija označava razdoblje između djetinjstva i zrelosti, razdoblje tranzicije, u kojem se mlade osobe nalaze na pragu znatnih promjena, koje će ih polako uvesti u svijet odraslih. Stalno eksperimentiranje novim ulogama i napuštanje starih uloga neka su od osnovnih obilježja ovoga razdoblja, koje mnogi nazivaju dobi bunta, dobi suprotstavljanja svakom autoritetu ili dobi neopredijeljenih i zbunjenih osoba. Razdoblje adolescencije ima u teoriji više ili manje jasno definirane dobne granice, pa se dijeli na ranu adolescenciju (razdoblje od dvanaeste do petnaeste godine), srednju adolescenciju (razdoblje od petnaeste do dvadeset prve godine) i kasnu adolescenciju (razdoblje od dvadeset prve do dvadeset pete ili dvadeset šeste godine). Međutim, individualno gledano, ova granica nije toliko jasna jer je dinamika promjena koja se događa kod pojedinaca izuzetno različita. Neki autori predlažu da se kao kriteriji početka i kraja adolescencije uzmu biološka i sociološka odrednica, odnosno promjene u samom razvoju organizma (sekundarne spolne odlike, početak menstrualnoga ciklusa kod djevojčica i sl.) i socijalna zrelost pojedinca (zasnivanje radnoga odnosa, pronalazak partnera, formiranje obitelji i sl.). Sociološka odrednica se najčešće uzima kao kriterij završetka adolescencije (Lacković-Grgin, 2017; Waterman, 1985; Williams, Holmbeck, i Greenley, 2002).

Sam početak adolescencije najčešće karakterizira povećan interes za seksualne pojave, koji prate ideje o načinu prilagodbe novim potrebama i promjenama u tjelesnom izgledu (Erceg Jugović, 2011). Zbog toga je u početku adolescentskoga razdoblja osoba vrlo osjetljiva na sve promjene koje se događaju u fizičkoj sferi, a pogotovo na komentare koje odrasli, pa čak i vršnjaci, znaju uputiti adolescentu, često ne razmišljajući o posljedicama. Ono što je važno je da je ovo razdoblje velikih promjena u životu pojedinca, označen i promjenama u odnosu prema roditeljima, vršnjacima i moralnim, ideološkim i drugim vrijednostima, ali prije svega promjenama u odnosu na samoga sebe. Adolescent sebe gleda „drugim očima“, primjećuje na sebi fizičke i psihičke promjene koje su nastupile. U njega dolazi do potpunoga prihvaćanja spolne uloge i postaje emocionalno neovisan u odnosu na odrasle osobe koje su bile važne u njegovom životu prije, balansirajući pritom između stalne potrebe ulaska u svijet odraslih i želje da, barem nakratko, ponovo bude dijete (Graovac, 2010).

Adolescent od sebe puno očekuje, a njegova okolina, roditelji, nastavnici ili prijatelji pred njega ponekad postavljaju nerealne zahtjeve. Očekivanja najčešće dolaze zbog mišljenja da umjesto

osobe koja je bio dosad, kojoj je bila potrebna skrb, sada pred sobom imaju osobu kojoj bi, možda, mogli nametnuti neke svoje želje, prohtjeve i ambicije (koje često sami nikada nisu realizirali) te mu tako sugerirati da razmišlja njihovom glavom. Promjene koje se događaju u ovom razdoblju izuzetno su bitne za daljnji razvoj osobe, a ako se uspješno ne završe razvojni zadatci kasnije može doći do loše prilagodbe ulozi odrasloga. Sve te promjene imaju ulogu integracije događaja iz ranijih životnih razdoblja i mogućnosti razvoja stabilnoga identiteta. To životno razdoblje se odlikuje konsolidacijom mentalnoga života, kristalizacijom stavova i mišljenja, a posebno racionalnim mentalnim sazrijevanjem. Tijekom adolescencije čovjek doseže sam vrh svojih intelektualnih sposobnosti učenja (Mugoša i sur.; Pećnik i Tokić, 2011).

Zbivanja koja se u adolescentima odvijaju nerijetko dovode u pitanje sliku koju svaki od njih ima o sebi, osjećaju se drukčije nego prije, svjesni su hormonalnoga djelovanja te često postoji raskorak između tjelesnoga, socijalnoga i intelektualnoga sazrijevanja. Takvo stanje dovodi do osjećaja zbunjenosti, nelagode, zabrinutosti zbog reakcija okoline na njegove promjene pa je preokupacija estetskim često najvažnija. Adolescenti često osjećaju da su u središtu pozornosti i da ih svi kritički prosuđuju tako da izuzetno često burno reagiraju bez razmišljanja o posljedicama. Na socijalnom planu „traže“ se u društvenim skupinama vršnjaka s kojima se poistovjećuju, ili u kojima vide vlastite idole. Razina tjelesne aktivnosti u adolescentskoj dobi s jedne se strane sve više smanjuje, dok se s druge strane povećava tjelesna masa, kao i uzimanje različitih supstancija. Zdravstvene posljedice toga su posebno kobne za djecu i adolescente, jer osim što doprinose nizu tjelesnih bolesti doprinose i psihičkim bolestima (Kelley, 2004; Williams i sur., 2002).

1.2 Psihoaktivne supstancije (supstancije)

Psihoaktivne supstancije (u daljnjem tekstu rabit će se izraz supstancije) utječu u većini slučajeva na središnji živčani sustav (SŽS) i dijele se na četiri osnovne skupine:

- supstancije koje djeluju umirujuće na SŽS: alkohol, benzodiazepini, opijati (među ostalim heroin i opijum) i neke vrste tableta za umanjenje bolova (analgetika)
- supstancije koje stimuliraju SŽS : amfetamin, kokain, duhan (nikotin), itd.
- supstancije koje utječu na normalnu svijest: kanabis, LSD, otapajuće tekućine (ljepilo, benzin, razne vrste lakova....), ecstasy i ostale halucinogene tvari

- supstancije koje povećavaju fizičke performanse: doping sredstva (obično kreirana u laboratorijima).

Neke od navedenih supstancija utječu stimulativno ali i smirujuće, kao na primjer alkohol i tablete za spavanje koje kada se upotrebljavaju u većim količinama (dozama) dovode do „kick" efekta i agresivnosti umjesto da smire i uspavaju osobu koja ih namjenski upotrebljava. Supstancije koje su lako dostupne mladima ujedno su i one koje se najčešće konzumiraju.

Alkohol se naziva najstarijom drogom čovječanstva i danas je u većini zemalja legaliziran te služi kao sredstvo za opuštanje i relaksaciju. U većini europskih zemalja mladi odrastaju u okolini u kojoj je potrošnja alkohola normalan dio svakodnevice, a u javnosti se naširoko raspravlja o zaštitnom djelovanju umjerenih količina alkohola u nastanku bolesti srca i krvnih žila (Miletić, 2014). Dakle, pijenje alkohola duboko je ukorijenjeno u kulturu mnogih europskih naroda – povezano je s obilježavanjem važnih zbivanja u ljudskim i obiteljskim životima. Konzumacija alkohola društveno je prihvatljiva, a proizvodnja alkoholnih pića, posebno vina, u nekim je zemljama važan dio poljoprivrede i turističke ponude. Među adolescentima alkohol može potaknuti opuštenost, osjećaj otvorenosti i otvorenije komunikacije te biti doživljen kao dobro pomoćno sredstvo za stjecanje poznanstava i popularnosti, posebno u skupini u kojoj je pijenje prihvaćeno kao norma ponašanja (Kuzman, Pavić-Šimetin, Pejnović-Franelić, 2008). Eksperimentiranje s bilo kojim sredstvom ovisnosti, uključujući alkohol, kod mladih je potaknuto radoznalošću, željom za samopotvrđivanjem, imitiranjem, samodokazivanjem, zbog pritiska skupine i sl. Tijekom sazrijevanja većina će pronaći put prema kontroliranom i umjerenom pijenju alkohola. Mladi adolescenti često piju u kući, u društvu i pod nadzorom roditelja ili starijih rođaka, da bi navike pijenja kasnije bile sve učestalije vezane uz vikend i skupine izvan kuće. Pijenje alkohola počinje uglavnom između desete i četrnaeste godine. Smatra se kako je prijelazno razdoblje iz kasnoga djetinjstva u ranu adolescenciju kritično razdoblje u kojem počinje znatnija zaokupljenost alkoholom (Huljev, 2007). Kratkotrajni učinci alkohola među mladima mogu biti prepoznati kao daleko pozitivniji nego nedostatci koje bi prekomjerna upotreba mogla donijeti. Nepoželjni učinci u prvom su redu povezani s prometnim nezgodama pod utjecajem alkohola te delinkventnim ponašanjem ili kriminalnim radnjama. Njegova prekomjerna i česta upotreba može dovesti i do drugih oblika nepoželjnoga ponašanja (izostanci i zaostajanje u školi, umiješanost u tučnjave, problemi s policijom, upotreba oružja, itd.). Prema vrstama pića među dječacima je daleko najpopularnije i najviše se konzumira pivo.

Što ranije mladi krenu s pušenjem, veći su izgledi za težu upotrebu u odrasloj dobi te imaju veće šanse za duži pušački staž. Trajanje pušenja i količina popušenoga duhana povezani su s potencijalnim kroničnim zdravstvenim problemima (Prasad, Kabir, Dash, i Das, 2009; Schane, Ling, i Glantz, 2010). Jedan od najvažnijih faktora za početak pušenja je osjećaj zrelosti i neovisnosti. Istraživanja od prve polovine osamdesetih do druge polovine devedesetih godina prošloga stoljeća pokazala su kako su pušači adolescenti pod većim rizikom i za upotrebu alkohola i psihoaktivnih droga od nepušača. Ono je društveno prihvatljiva navika i često je odnos odraslih (roditelji, osobe iz okruženja) tolerantniji prema pušenju nego prema drugim sredstvima ovisnosti. Osim socijalne prihvatljivosti, kod pušenja su faze akutne intoksikacije relativno rijetke, a i razvijena ovisnost u manjoj mjeri narušava psihosocijalno funkcioniranje ovisnika.

Marihuana je daleko najraširenije ilegalno sredstvo ovisnosti u svijetu. Približno sto četrdeset sedam milijuna ljudi, odnosno 2,5% svjetske populacije, puši marihuanu (godišnja prevalencija), a kokain i druge opijate konzumira njih 0,2%. Prosječna dob prvoga uzimanja bilo kojega sredstva ovisnosti je šesnaest godina, a ako se uzimanje nastavi, glavnoga sredstva ovisnosti 18,9 godina. Prema izjavama ovisnika o opijatima, njih 60% je kao prvu drogu uzimalo marihuanu, a njom znatno češće eksperimentiraju redoviti pušači (Kuzman i sur., 2008).

Konzumacija supstancija je iznimno važan javno zdravstveni problem. Primjerice, i pedeset godina nakon što je utvrđena izravna povezanost između pušenja i pojave raka pluća pušenje cigareta još uvijek je među četiri vodeća uzroka prerane smrtnosti u svijetu, a pušenje je izvor najvećih troškova u zdravstvu u svijetu (Kaul i sur., 2017; Max, 2001; Severs i sur., 2017). Konzumacija alkohola je prepoznata kao važan javno-zdravstveni problem. Međutim, vjerojatno su još važnije negativne društvene konzekvencije povezane s neumjerenim pijenjem alkohola, kao što su smanjenje radne sposobnosti, obiteljsko nasilje, prometne nezgode, profesionalne ozljede, agresivnost, itd. (Allen, Kearns, Whittlesey, Hammond, i Bennett, 2003a, 2003b; Carballo, Oquendo, Giner, i Sher, 2007; Heradstveit, Skogen, Hetland, i Hysing, 2017), a što je vrlo slično negativnom djelovanju droga (Heradstveit i sur., 2017; Westerlund, Branstad, i Westerlund, 2008). Stoga je problem prevencije i smanjenja konzumacije supstancija globalno važan te su u te napore uključeni svi državni sektori (zdravstveni, školski, obiteljski, sportski, itd.) (Guyll, Spoth, i Cornish, 2012; Sussman i Leventhal, 2014; Unger, 2015).

Kao što je već kazano, zloupotreba i konzumacija različitih psihoaktivnih supstancija među adolescentima je važan problem javnoga zdravstva u svijetu. Osobe koje konzumiraju supstancije često stvaraju teškoće sebi, ali i okolini – obitelji, prijateljima, školi. Generalno je prihvaćeno da što ranije dijete počne s konzumacijom supstancija to je vjerojatnije da će postati ovisnikom (Hingson i sur., 2005). Suprotno, oni koji dođu do dobi od dvadeset i jedne godine bez pušenja, konzumacije droge i alkohola vjerojatno nikada i ne će početi s ovim navikama. Upotreba alkohola i psihoaktivnih droga sve je raširenija posljednjih nekoliko desetljeća. Eksperimentiranje s bilo kojim oblikom ovisnosti, potaknuto je kod mladih radoznalošću, željom za samopotvrđivanjem, imitiranjem, samodokazivanjem, zbog pritiska okoline i sl. U potrazi za identitetom i neovisnošću te zbunjeni brojnim društvenim i tehnološkim promjenama koje stvara potrošačko društvo, mladi ljudi započinju s različitim ovisničkim ponašanjima. Također, razorene, disfunkcionalne obitelji, ili rastavljeni roditelji, spadaju u važne faktore rizika za razvoj ovisnosti. Jedan dio mladih koji nije u stanju izdržati to emotivno stanje, pronalazi brži način u savladavanju toga problema kroz ovisnosti. Jako je bitno mlade upozoriti i upoznati ih s posljedicama ovisničkoga ponašanja kako bi se spriječili negativni ishodi i usmjerilo mladu generaciju u pozitivnom smjeru, kako za njih same tako i za društvo općenito.

1.2.1 Supstancije u adolescenciji

Svjetska zdravstvena organizacija adolescenciju ili „mladenaštvo“ definirala je kao prijelazno razdoblje između djetinjstva i odrasle dobi, s granicama od deset do navršenih dvadeset godina života, budući da pubertet individualno izrazito varira u svom trajanju (Mišigoj-Duraković i sur., 1999). To je razdoblje rasta i razvoja, uglavnom obilježeno adaptacijskim promjenama, tijekom kojega je karakteristično iskušavanje te dolazi do progresivnoga smanjenja sudjelovanja u tjelesnim aktivnostima. Taj svojevrstan trend za tu životnu dob upućuje na mogući rizik za mnoge adolescente – da im način života postane sedentaran. Tjelesna neaktivnost pokazuje se kao rizičan faktor za nekoliko kroničnih bolesti, uključujući koronarne bolesti srca, hipertenziju, pretilost i dijabetes. Smanjenje tjelesne aktivnosti kod mnogo njih popraćeno je povećanjem upotrebe supstancija (Mc Caul i sur., 2004). Stoga su i dosadašnja istraživanja koja su se bavila problemom upotrebe supstancija kod adolescenata brojna (Fulkerson and French, 2003, Gielkens-Sijstermans, Mommers i sur., 2010). U najvećem broju slučajeva radi se o istraživanjima incidencije (učestalosti) uporabe cigareta, alkohola i droga (Moore, Roberts i sur., 2001), a u posljednje vrijeme sve su učestalija istraživanja koja se bave

incidencijom upotrebe anaboličkih steroida kod adolescenata (Denham, 2012; Kokkevi, Fotiou, Chileva, Nociar i Miller, 2008). Premda su podatci koje pojedini istraživači iznose vrlo različiti, ono što je zajedničko gotovo svim studijama jest zaključak o potrebi regionalno-specifičnoga, kulturno-specifičnoga i općenito gledano društveno-specifičnoga

istraživanja ove pojave. Studije koje su se bavile proučavanjem različitih faktora utjecaja na upotrebu supstancija također su brojne. Uglavnom se istražuju socio-demografski pokazatelji, upotreba supstancija se proučava u relacijama sa školskim uspjehom, ali nisu rijetkost niti studije koje se bave problematikom upotrebe supstancija kod adolescenata i povezanošću sa sudjelovanjem u sportu (Biersner, Gunderson, i Rahe, 1972; Ford, 2007; Gutgesell i Canterbury, 1999). Cilj svih ovih studija je proučiti uzročno-posljedične veze između upotrebe supstancija i drugih faktora.

U razdoblju adolescencije problem konzumacije supstancija iznimno je važan (Kuzman, 2009). Naime, u adolescenciji se formiraju navike konzumacije supstancija. Utvrđeno je da gotovo 90% konzumenata supstancija počinje s konzumacijom do dvadeset prve godine života. S druge strane, oni koji ne počnu pušiti cigarete, piti alkohol ili konzumirati droge, vrlo vjerojatno to ne će početi ni kasnije u životu (Modric, Zenic, i Sekulic, 2011). Stoga su programi prevencije konzumacije supstancija naročito važni u razdoblju adolescencije. Tu se prvenstveno radi o upoznavanju adolescenata sa štetnim posljedicama supstancija, a kako bi ih se odvratilo od konzumacije. Drugi pristup sastoji se od prepoznavanja faktora koji su potencijalno povezani s konzumacijom supstancija kod adolescenata. Tako se mogu identificirati podskupine ispitanika koje su potencijalno ugrožene (ili zaštićene) od konzumacije pojedinih vrsta supstancija te tako ciljano preventivno djelovati na pojedine skupine ili podskupine. Jedan od faktora koji se često sagledava kao potencijalno protektivan u pogledu konzumacije supstancija jest i sport, odnosno bavljenje sportom u adolescenciji.

1.2.2 Bavljenje sportom u adolescenciji i supstancije

Sport i tjelesna aktivnost donose niz benefita mladim ljudima (Živković, 2015). Osim poboljšanja niza motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, bavljenje sportom pozitivno djeluje na razvoj morfološko-antropometrijskih značajki, pozitivno djeluje na socijalizaciju, psihološke značajke (samodisciplinu, ustrajnost), itd. (Bobić i Trošt-Bobić, 2009; Bungić i Barić, 2009; Hadžikadunić, 2015). Dok je većina prethodno nabrojenih benefita jasno

dokazana kroz eksperimentalne studije na različitim uzorcima ispitanika, utjecaj bavljenja sportom na konzumaciju supstancija kod adolescenata, premda pretpostavljeno pozitivan, relativno je nepoznat. Preciznije, postoji dosta studija koje su utvrđivale povezanost između bavljenja sportom i konzumacije supstancija kod adolescenata, ali rezultati nisu ujednačeni. U daljnjem tekstu problem će se obraditi s aspekta tri vrste supstancija koje su istraživane i u ovom radu – cigareta, alkohola i droga.

1.2.2.1 Sport i pušenje cigareta

Jedna od često postavljanih hipoteza jest da bavljenje različitim oblicima sporta i tjelesnoga vježbanja može smanjiti pušenje cigareta kod adolescenata (Guo, Reeder, McGee, i Darling, 2011; Mattila, Raisamo, Pihlajamaki, Mantysaari i Rimpela, 2012; McGee i sur., 2016; Veliz, Boyd i McCabe, 2015a). Doista, kada su istraživači uspoređivali skupine adolescenata sportaša i nesportaša, ili su povezivali bavljenje sportom s pušenjem, najčešće se potvrdilo da adolescenti sportaši manje puše nego nesportaši (Adachi-Mejia, Carlos, Berke, Tanski i Sargent, 2012; Diehl i sur., 2012; Lisha i Sussman, 2010). Međutim, kada se bavljenje sportom razmatralo detaljnije i specifičnije, što je uključivalo primjerice podatke o vrsti sporta, intenzitetu sportske aktivnosti, itd., podatci o povezanosti sportskih faktora i pušenja cigareta u adolescenciji postaju neujednačeni (Grunbaum i sur., 2002; Idrizovic, Zenic, Tahirajl, Rausavljevic, i Sekulic, 2015; Tahiraj i sur., 2016). Primjerice, nedavna istraživanja na ovom području istraživala su tri razine bavljenja sportom (ispitanici su podijeljeni u tri skupine: one koji se trenutno bave, one koji su se nekad bavili i one koji se nikad nisu bavili sportom) te se utvrdilo kako adolescenti koji su se bavili sportom, ali su prestali, imaju najveći rizik postati pušači. Dodatno, rizik je utvrđen i za one adolescente koji su se bavili sportom ali su postigli nisku razinu sportskoga natjecateljskoga uspjeha (Idrizovic, Zenic, Tahirajl, i sur., 2015; Sekulic, Ostojic, Vasilj, Coric, i Zenic, 2014; Zenic, Terzic, Rodek, Spasic i Sekulic, 2015). Međutim, činjenica da su ove studije imale transverzalni karakter onemogućila je da se utvrdi jasna uzročno-posljedična veza između istraživanih faktora. Primjerice, moguće je da je upravo pušenje bilo uzrok da adolescenti napuste sport jer im je smanjivalo fizičke kapacitete i tim povezano vodilo slabim sportskim rezultatima. S druge strane, moguće je da su istraživani adolescenti najprije napustili sport, a potom se našli u socijalno-kulturnim situacijama gdje se često puši pa su i sami počeli pušiti. (Idrizovic, Zenic, Thirajl, i sur., 2015; Tahiraj i sur., 2016).

1.2.2.2 Sport i alkohol

Jednako kao što se postavlja pitanje povezanosti bavljenja sportom i konzumacije cigareta, aktualno je i pitanje povezanosti bavljenja sportom i konzumacije alkohola kod adolescenata. Međutim, i ove povezanosti nisu jasne (Cerkez, Culjak, Zenic, Sekulic i Kondric, 2015; Sekulic, Ostojic, Ostojic, Hajdarevic i Ostojic, 2012b; Vest i Simpkins, 2013). U nekim istraživanjima autori naglašavaju manju konzumaciju alkohola kod adolescenata koji su uključeni u sportske aktivnosti, nego kod onih koji nisu (Sigfusdottir, Kristjansson, Thorlindsson i Allegrante, 2008). S tim u vezi moglo bi se pretpostaviti kako sport ima određenu protektivnu ulogu u pogledu konzumacije alkohola. Međutim, druga istraživanja nisu potvrdila ovakve zaključe pa nije rijetkost da se utvrdilo kako bavljenje sportom predstavlja određeni faktor rizika za povećanu konzumaciju alkohola. Zapravo, u nekim studijama autori su utvrdili veću incidenciju konzumacije alkohola kod sportaša nego kod nesportaša (Bedendo, Opaleye, Andrade i Noto, 2013; Bjelica i sur., 2016). Ovakvi nalazi nisu rijetkost ni na ovim prostorima. Tako su Bjelica i sur. istražujući starije adolescente dviju etničkih pripadnosti (Hrvati Bošnjaci) iz Bosne i Hercegovine utvrdili veći rizik za konzumaciju alkohola kod sportaša nego kod nesportaša, a to je bilo naročito izraženo u subuzorku žena (Bjelica i sur., 2016). Vrlo slični podatci dobiveni su i na uzorku starijih adolescenata s Kosova (Idrizovic, Zenic, Tahirajl, i sur., 2015). Ono što međutim problem čini izuzetno kompleksnim jest činjenica da postoje potvrde kako se različite povezanosti treba očekivati kod različitih sportova, razina postignuća u sportu (Modric i sur., 2011), sportskih rezultata (Tahiraj i sur., 2016), itd. Konačno, sve zajedno je potrebno postaviti u odgovarajući socijalni kontekst i okolnosti (utjecaj roditelja, socioekonomski status, utjecaj suigrača u sportu, prijateljstva, popularnost, itd. (Vest i Simpkins, 2013). I u ovom slučaju problem koji se ističe kao temeljni jest transverzalni oblik studija koje su do sada istraživale povezanost između sportskih faktora i konzumacije alkohola.

1.2.2.3 Sport i konzumacija droga

Problem konzumacije droga i povezanost ovoga oblika konzumacije supstancija sa sportskim faktorima kod adolescenata vjerojatno je najslabije istražen od svih do sada obrađenih (cigarete i sport, alkohol i sport). Za to postoji nekoliko razloga. Prvo, istraživanja koja se ovim

problemima bave vezana su za ispitivanje određenoga uzorka ispitanika. Od svih vrsta supstancija konzumacija droga je najrjeđa pa je samim tim vrlo teško provesti istraživanje u kojem bi se prikupio dovoljan uzorak ispitanika, a u kojem bi se potom identificiralo „dovoljno velik“ broj konzumenata droga, što bi omogućilo i zadovoljavajuće statističke obradbe i s tim povezano dobivanje određenih, bilo pozitivnih, bilo negativnih, povezanosti sportskih faktora i konzumacije droga. Drugi razlog treba tražiti u tom što se ova istraživanja u pravilu svode na to da ispitanici sami prijavljuju uporabu supstancija. Ovo kod cigareta i alkohola nije problem jer se radi o „socijalno prihvatljivom ponašanju“. Međutim, adolescenti će rijetko samovoljno objektivno prijaviti uporabu droga jer se radi o protuzakonitom ponašanju. Tim treba dakle objasniti relativno mali broj studija koje su ove probleme istraživale. Ipak, u radu iz 2012., Sekulić i sur. obradili su ovu problematiku na uzorku starijih adolescenata (sedamnaest-osamnaest godina) iz Bosne i Hercegovine (Sekulic, Ostojic, Ostojic, Hajdarevic i Ostojic, 2012a). Premda se radilo o istraživanju koje je primijenilo relativno jednostavne i robusne statističke procedure, pokazalo se kako nema povezanosti među istraživanim sportskim faktorima i konzumacijom droga. U nedavnoj studiji koja je provedena među kosovskim adolescentima istoga uzrasta (sedamnaest-osamnaest godina) utvrdilo se kako konzumacija droga kod djevojaka zapravo pozitivno korelira sa sportskim faktorima (Tahiraj i sur., 2016) te je kod djevojaka koje su prijavile bavljenje sportskim aktivnostima zabilježena češća konzumacija marihuane nego što je to bio slučaj kod djevojaka koje se sportom nisu bavile.

1.3 Problem

Upotreba supstancija kod adolescenata u Bosni i Hercegovini dosegla je alarmantne razmjere. Prema nedavnim podatcima, adolescenti u BiH nalaze se na neslavnom vrhu ljestvice konzumenata alkohola i cigareta u odnosu na vršnjake iz europskih zemalja (Cerkez i sur., 2015; Zenic, Ostojic i sur., 2015). S gotovo 20% djece koja puše cigarete na dnevnoj bazi Bosna i Hercegovina je zajedno s Mađarskom, Belgijom, Austrijom i Hrvatskom među onim zemljama koje imaju najveću stopu adolescenata pušača u Europi. Isto tako, s preko 30% adolescenata koji prijavljuju „štetnu konzumaciju alkohola“ (*engl*. harmful drinking), Bosna i Hercegovina opet se nalazi među 10% zemalja s najvećom stopom u Europi (Cerkez i sur.,

2015). Kad je u pitanju konzumacija droga, podatci nisu tako zabrinjavajući (Kovacs, Piko, i Keresztes, 2014; Piko i Kovacs, 2010; Zenic, Terzic i sur., 2015).

Zbog navedenih razloga bitno je pronaći faktore koji (bilo pozitivno, bilo negativno) utječu na konzumaciju supstancija u adolescenciji. Opće je prihvaćeno da protektivne (zaštitne), odnosno prediktivne faktore (faktore rizika) treba definirati za različite kulture, socijalne sredine i okolnosti (Sekulic i sur., 2012a).

Sport se redovito (nekritički) sagledava kao protektivni faktor za uporabu supstancija u ovom razdoblju života (Moore i Werch, 2005; Veliz, Boyd i McCabe, 2015b). Međutim, dosadašnja istraživanja ne daju jasnu sliku o povezanosti sportskih faktora, kao što su vrsta sporta, intenzitet angažmana, sportski uspjeh, itd.) i konzumacije supstancija (Clark, Camire, Wade i Cairney, 2015; Henchoz i sur., 2014). Tako su neki sportski faktori prepoznati kao faktor zaštite od uporabe supstancija, a u drugim situacijama kao faktor rizika za njihovu uporabu. Dosadašnja istraživanja provedena u BiH i drugim zemljama regije utvrdila su tako povećan rizik od konzumacije alkohola kod adolescenata uključenih u sportske aktivnosti u odnosu na njihove vršnjake koji se sportom ne bave, što je naročito vidljivo kod djevojčica (Cerkez i sur., 2015; Modric i sur., 2011). S druge strane, djeca koja se bave sportom imaju manji rizik od pušenja cigareta (Idrizovic, Zenic, Tahiraj, Rausavljevic i Sekulic, 2015; Sekulic, Ostojic, i sur., 2014). Ipak, postoje određeni dokazi da ona djeca koja su se aktivno bavila a potom se prestala baviti sportom imaju povećan rizik za konzumaciju cigareta, alkohola i droga u odnosu na djecu koja se nikada sportom nisu bavila (Zenic, Terzic i sur., 2015).

Pregledom dosadašnjih istraživanja koja su provedena o ovoj temi može se istaknuti nekoliko glavnih nedostataka koji onemogućavaju dobivanje potpune slike o povezanosti sporta i konzumacije supstancija u adolescenciji. Prvo, dosadašnje studije rađene su na uzorku starijih adolescenta (sedamnaest-osamnaest godina). S obzirom na to da se radi o djeci koja su u velikoj mjeri do toga trenutka već započela s konzumacijom supstancija, bilo bi potrebno povezanost utvrđivati ranije, to jest prije samoga početka konzumacije. Drugo, gotovo sve do sada navedene studije bile su presječne (transverzalne). To je, zapravo, onemogućilo utvrđivanje uzročno-posljedične veze među varijablama.

2 Cilj rada

Cilj ovoga rada bio je utvrditi utjecaj sportskih faktora na konzumaciju supstancija kod adolescenata u dobi od četrnaest do šesnaest godina.

Parcijalni ciljevi bili su:

- utvrditi povezanost sportskih faktora s konzumacijom supstancija kod adolescenata na početku prvoga razreda srednje škole (dob: četrnaest i pol godina)
- utvrditi povezanost sportskih faktora s konzumacijom supstancija kod adolescenata na početku prvoga razreda srednje škole (dob: petnaest godina)
- utvrditi povezanost sportskih faktora s konzumacijom supstancija kod adolescenata na početku prvoga razreda srednje škole (dob: petnaest i pol godina)
- utvrditi povezanost sportskih faktora s konzumacijom supstancija kod adolescenata na početku prvoga razreda srednje škole (dob: šesnaest godina)
- utvrditi utjecaj sportskih faktora na početak konzumacije supstancija kod adolescenata u razdoblju od četrnaeste do šesnaeste godine života.

3 Hipoteze

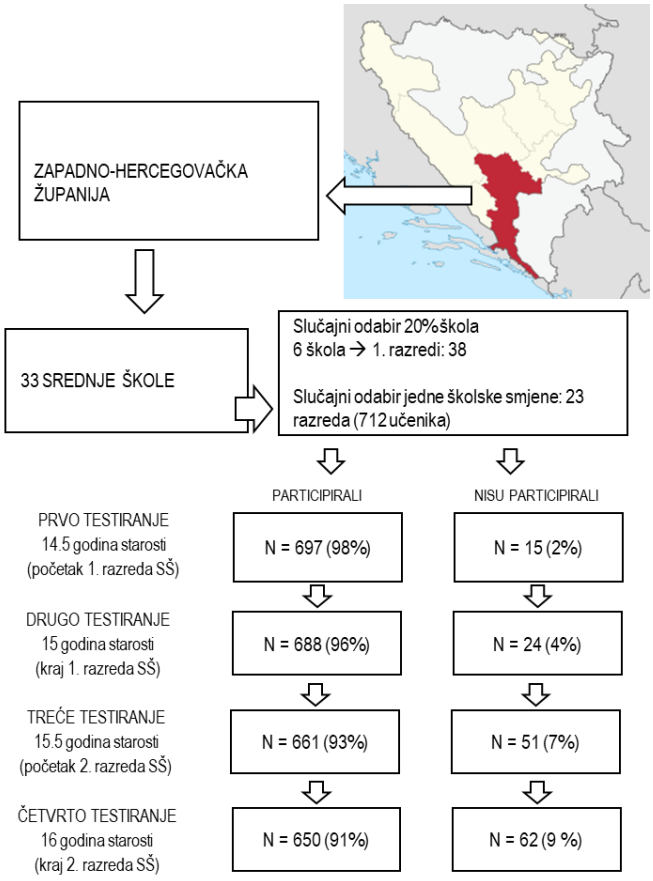
U skladu s navedenim ciljevima definirane su i sljedeće hipoteze rada:

- H1: utvrdit će se negativna povezanost između sportskih faktora i konzumacije supstancija adolescenata u dobi od četrnaest i pol godina
- H2: utvrdit će se negativna povezanost između sportskih faktora i konzumacije supstancija adolescenata u dobi od petnaest godina
- H3: utvrdit će se negativna povezanost između sportskih faktora i konzumacije supstancija adolescenata u dobi od petnaest i pol godina
- H4: utvrdit će se negativna povezanost između sportskih faktora i konzumacije supstancija adolescenata u dobi od šesnaest godina
- H5: sportski faktori imat će protektivan učinak na početak konzumacije supstancija u razdoblju od četrnaeste do šesnaeste godine.

4 Metode rada

4.1 Ispitanici

Istraživanje je provedeno na šest stotina i pedeset (650) učenika srednjih škola u Zapadnohercegovačkoj i Hercegovačko-neretvanskoj županiji, u Bosni i Hercegovini, od toga tri stotine trideset i sedam (337) djevojčica. Učenici su na početku studije imali između četrnaest i šesnaest godina (14,5±0.42 godina) i krenuli su u prvi razred srednjoškolskoga obrazovanja. Studija je završena krajem drugoga razreda srednje škole (dvadeset mjeseci kasnije) te su s krajem studije i ispitanici bili toliko stariji (prosječno šesnaest i pol godina) (*slika 1*).



Slika 1: *Prikaz faza testiranja s brojem ispitanika po fazama*

Odabir ispitanika proveden je metodom višerazinskoga klasternoga uzorkovanja, koje je uključivalo nekoliko faza. U prvoj fazi prikupljeni su podatci o broju srednjih škola u

Zapadnohercegovačkoj i Hercegovačko-neretvanskoj županiji te je slučajnim odabirom birano 20% škola. U drugoj fazi, slučajno je odabrana jedna školska smjena, što je podrazumijevalo odabir okvirno 70% prvih razreda iz prethodno odabranih škola (ukupno 23 razreda; 712 učenika). Treća faza podrazumijevala je testiranje učenika a uključeni su samo oni koji su bili na nastavi tijekom dana koji je određen za testiranje u pojedinoj školi (testiranje nije ponavljano). Konačno, u samo istraživanje su uključeni samo učenici koji su bili na sva četiri testiranja, a koja su organizirana: (I) na početku prvoga razreda, (II) na kraju prvoga razreda, (III) na početku drugoga razreda i (IV) na kraju drugoga razreda srednje škole. *Slika 1* prikazuje proceduru uzorkovanja te otpadanje ispitanika („drop-out“) tijekom studije, s pripadajućim brojevima ispitanika po fazama istraživanja (mjerenjima).

4.2 Varijable

Ispitanici su anketirani primjenom zatvorenoga strukturiranoga anonimnoga upitnika koji je validiran u prethodnim studijama (Idrizovic, Zenic, Tahiraj i sur., 2015; Zenic, Ostojic i sur., 2015; Zenic, Terzic i sur., 2015). Upitnik se sastoji od većega broja pitanja s odgovorima zatvorenoga tipa. Ispitanici odgovaraju na pitanja iz područja socio-demografskih karakteristika (dob, spol, itd.), školskih faktora (uspjeh, izostanci i sl.), faktora roditeljskoga nadzora (*engl*. parental monitoring), niza sportskih faktora (različita pitanja kojima se ispituje intenzitet bavljenja i uspjeh u sportu), kao i na pitanja o uporabi supstancija. Sam upitnik prikazan je u cijelosti u privitku ovoga rada, a u ovom dijelu ćemo se samo kratko osvrnuti na najvažnije varijable, to jest na one koje su upotrijebljene u ovoj disertaciji.

Varijable sportskih faktora uključivale su pitanja o prethodnom/trenutnom bavljenju sportom, postignutom rezultatu te vremenu bavljenja sportom (iskustvo u sportu). S obzirom na to da su prethodne studije ukazale na potrebu da se sportski faktori u ovakvim istraživanjima razmatraju odvojeno za timske i individualne sportove, ova pitanja odnosila su se posebno za individualne a posebno za timske sportove (Cerkez i sur., 2015; Modric i sur., 2011). Osim natjecateljskoga sporta analiziralo se i rekreacijsko bavljenje tjelovježbom, a ispitanici su odgovarali na pitanja kojima se analizirao intenzitet bavljenja sportskom/rekreacijskom aktivnošću. Osim navedenoga primijenjen je i upitnik o fizičkom angažmanu (PAQ-A) (Samaržija i Mišigoj-Duraković, 2013).

Varijable uporabe supstancija odnosile su se na uporabu cigareta, alkohola i droga. Uporaba cigareta mjerila se na pet-razinskoj ljestvici (od „ne pušim“ do „više od kutije dnevno“), a ispitanici su za potrebe logističkih regresijskih analiza kasnije grupirani u „pušače“ i „nepušače“. Varijabla „uporabe alkohola“ definira se primjenom Alcohol Use Disorder Identification Test ljestvice (AUDIT) predloženom od Svjetske zdravstvene organizacije (Wordl Health Organisation – WHO) (Babor, Higgins-Biddle, Saunders i Monteiro, 2001). Ovaj upitnik sastoji se od deset pitanja s mogućim odgovorima na skali od 0 do 4. Konačan rezultat tako može iznositi 0 ili 40 (Reinert i Allen, 2002). Ljestvica predviđa podjelu ispitanika u dvije kategorije i to: one koji konzumiraju alkohol na razini štetnoga pijenja (harmful drinking – HD) i one koji alkohol konzumiraju na razini koja se ne smatra štetnom (non harmful drinking – NHD). WHO preporučuje dvije vrijednosti podjele, rezultat 8 i rezultat 11 (sve preko vrijednosti ulazi u kategoriju HD). S obzirom na to da se radilo o učenicima prva dva razreda srednje škole u ovom radu se rabila konzervativnija kategorizacija te je vrijednost 8 rabljena kao vrijednost za podjelu dviju skupina ispitanika (HD i NHD) (Cerkez i sur., 2015; Sekulic i sur., 2012b; Zenic, Terzic i sur., 2015). Konačno, konzumacija droga ispitana je za marihuanu, hašiš i većinu tzv. „party-droga“ (ecstasy, speed, itd.) te konzumaciju sedativa. Ispitanici su na svako pitanje odgovarali na skali koja je počinjala s „nikad“, „probao sam“, itd. Ako je ispitanik prijavio konzumaciju jedne od droga više od vrijednosti „probao sam“, ili je za dvije i više droga prijavio „probao sam“, svrstan je u kategoriju „konzumira droge“. Ovakvom procjenom podatci su bili usporedivi s rezultatima koji su do sada prijavljivani na području jugoistočne Europe, a koji su rabili istu ljestvicu i metodu procjene (Tahiraj i sur., 2016; Zenic, Ostojic i sur., 2015; Zenic, Terzic i sur., 2015).

Potrebno je naglasiti kako se osim varijabli dobivenih kroz samo testiranje upitnikom posebno izračunala „inicijacija“ za sva tri oblika konzumacije supstancija. Konkretno, svim ispitanicima koji nisu prijavili konzumaciju cigareta, alkohola, i/ili droga u prvom mjerenju, provjerilo se stanje na istoj varijabli u finalnom mjerenju. Ako je došlo do promjene od inicijalnoga do finalnoga mjerenja ovi su ispitanici svrstani u posebnu skupinu (inicijacija konzumiranja). Ovo je omogućilo da se razmotri utjecaj inicijalnoga statusa u navedenim prediktorskim varijablama na početak konzumacije supstancija u promatranom razdoblju.

4.3 Opis istraživanja

Ova prospektivna kohortna studija pratila je ispitanike tijekom dviju godina u četiri vremenske točke (od početka prve do kraja druge godine srednjoškolskoga obrazovanja), a kako je prikazano na *slici 1*. Sudjelovanje ispitanika u istraživanju bilo je dobrovoljno, a zbog etičkih razloga zatražio se i roditeljski pristanak za anketiranje njihove djece u sklopu projekta. Radilo se o pasivnom pristanku, što je podrazumijevalo da su roditelji mogli instruirati svoje dijete da ne sudjeluje u istraživanju. To se, koliko je autoru poznato, nije dogodilo niti u jednom slučaju, jer tijekom testiranja ni jedno dijete nije napustilo mjesto testiranja.

Sva testiranja u četiri vremenske točke rađena su nenajavljeno te je za anketiranje trebalo najviše petnaest minuta po ispitaniku.[1] Ispitanici su upitnike ispunjavali u učionici, u skupinama od minimalno petnaest učenika. Tijekom ispunjavanja na raspolaganju im je bio sam autor rada, ali se nije kretao među učenicima kako bi se osjećali što sigurnijima i kako bi iskreno odgovarali.

Za identifikaciju ispitanika u ponovljenim mjerenjima upotrijebljen je tajni kod (šifra) koji je svaki ispitanik odabrao samostalno, a koji nije bio poznat istraživačima. Ispitanicima je na prvom mjerenju sugerirano da kao šifru upotrijebe zadnja tri znaka zaporke za pristup svojoj elektronskoj pošti. Logično, sama zaporka za pristup e-pošti tim je i dalje ostala neotkrivena, a ispitanici su lako pamtili upotrijebljenu šifru od mjerenja do mjerenja. U kombinaciji sa spolom, školom i razredom koji pohađaju, čak i u slučaju da su neki ispitanici imali identičan identifikacijski kod nije bilo problema kod unosa podataka.

Na ovaj način dobiveni su podatci kojima se moglo relativno precizno odgovoriti na glavni problem istraživanja, tj. analizirati stvarni utjecaj sportskih faktora na uporabu supstancija u adolescenata, jer je bilo moguće pratiti trendove promjena u promatranim varijablama, analizirajući iste ispitanike kroz promatrano razdoblje.

[1] Osim prvoga testiranja koje je trajalo okvirno pola sata kako bi se objasnilo proceduru i skrenulo pozornost na moguće nejasnoće.

4.4 Metode obrade rezultata

Obradba rezultata uključivala je tri skupine statističkih analiza: (I) deskriptivne statističke analize, (II) analize razlika među skupinama i (III) analize povezanosti među varijablama.

Prvom skupinom analiza, deskriptivnim statističkim analizama, utvrđene su deskriptivne vrijednosti za analizirane varijable (incidencija uporabe pojedinih supstancija, učestalost bavljenja sportom, itd.). U slučajevima kada se radilo o kvantitativnim varijablama (konačni rezultat na AUDIT skali) izračunate su aritmetičke sredine i standardne devijacije. Ako se radilo o kvalitativnim varijablama, izračunate su frekvencije i postotci odgovora.

Druga skupina bile su analize razlika među karakterističnim skupinama. U slučaju parametrijskih varijabli primijenjen je t-test za nezavisne uzorke. U slučaju neparametrijskih varijabli upotrijebljena je neparametrijska inačica analize varijance (Kruskal Wallis ANOVA – KW).

Treća skupina statističkih analiza bile su analize povezanosti. S obzirom na to da su kriterijske varijable (konzumacija supstancija) bile promatrane na binomnoj skali primijenjena je logistička regresijska analiza. Zajedno s prethodno rečenim analizama razlika (u slučaju utvrđivanja razlika između konzumenata i nekonzumenata supstancija) riješen je glavni problem istraživanja, tj. utvrdila se povezanost među prediktorskim varijablama i kriterijima (konzumacija supstancija). Logistička regresijska analiza provedena je na dvije razine. Na prvoj razini izračunat je model koji nije uključivao ko-faktore utjecaja (*engl*. Crude model, Model 0). U drugoj fazi kao potencijalni ko-faktori utjecaja uključeni su spol, dob i socioekonomski status ispitanika (Model 1). Treba kazati kako se konačno interpretiralo i diskutiralo rezultate za Model 1. Za sve je logističke regresijske analize izračunat omjer izgleda (*engl*. Odds Ratio, OR) i 95% interval pouzdanosti (*engl*. Confidence Interval, 95%CI).

Za sve statističke procedure primijenjen je programski paket Statistica for Windows (Dell Inc, Tulsa OK), verzija 13.

5 Rezultati

Rezultati su prikazani kroz sljedeća potpoglavlja:

- deskriptivni podatci i razlike među spolovima u prvom mjerenju
- deskriptivni podatci i razlike među spolovima u drugom mjerenju
- deskriptivni podatci i razlike među spolovima u trećem mjerenju
- deskriptivni podatci i razlike među spolovima u četvrtom mjerenju
- transverzalne analize povezanosti sportskih faktora i konzumacije supstancija u četiri mjerenja
- prospektivne analize povezanosti između sportskih faktora i početka konzumacije supstancija u razdoblju provedbe studije.

5.1 Deskriptivni podatci i razlike među spolovima u prvom mjerenju

Tablica 1: *Deskriptivni podatci za varijable sportskih faktora s razlikama među spolovima – prvo mjerenje*

PRVO MJERENJE	Ukupno		Žene		Muški		KW (p)
	F	%	F	%	F	%	
Bavljenje individualnim sportom?							10,73 (0,01)
Da, bavim se	125	19,23	49	14,54	76	24,28	
Prestao	196	30,15	100	29,67	96	30,67	
Nikad se nisam bavio	323	49,69	185	54,90	138	44,09	
Nedostaje	6	0,90	3	0,90	3	0,9	
Bavljenje timskim sportom?							18,6 (0,01)
Da, bavim se	155	23,85	60	17,8	95	30,35	
Prestao	266	40,92	137	40,65	129	41,21	
Nikad se nisam bavio	225	34,62	140	41,54	85	27,16	
Nedostaje	2	0,31	0	0	2	0,64	
Staž u sportu?					2	0,64	22,36 (0,01)
Nisam se bavio	173	26,62	113	33,53	60	19,17	
< 1 godine	112	17,23	57	16,91	55	17,57	
1 – 5 godina	230	35,38	120	35,61	110	35,14	
> 5 godina	129	19,85	46	13,65	83	26,52	
Nedostaje	6	0,92	1	0,3	5	1,6	
Rang natjecanja?							12,8 (0,01)
Nisam se bavio/natjecao	309	47,54	183	54,3	126	40,26	
Niže lige	222	34,15	103	30,56	119	38,02	
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	145	22,31	61	18,1	84	26,84	
Nedostaje	9	1,38	4	1,19	5	1,6	
Težina treninga? *							0,95 (0,33)
Nije fizički naporan	85	13,08	37	10,98	48	15,34	
Srednje je naporan	154	23,69	67	19,88	87	27,8	
Naporan	88	13,54	38	11,28	50	15,97	
Jako naporan	23	3,54	5	1,48	18	5,75	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	300	46,15	190	56,38	110	35,14	
Treninzi tjedno? *							8,81 (0,01)
1 – 2 puta	91	14,00	50	14,84	41	13,1	
3 – 4 puta	136	20,92	54	16,02	82	26,2	
Gotovo svaki dan	79	12,15	31	9,2	48	15,34	
Ponekad i dva dnevno	34	5,23	9	2,67	25	7,99	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	310	47,69	193	57,27	117	37,38	

LEGENDA: * – označava varijable koje su prijavljivali samo ispitanici koji su se bavili sportom, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, F – frekvencija, p – razina značajnosti

Tablica 2: *Deskriptivni podatci za varijable socioekonomskoga statusa, rekreacijskoga bavljenja sportom i tjelesnoga aktiviteta (PAQ) s razlikama između spolova – prvo mjerenje*

PRVO MJERENJE	**Ukupno**		**Žene**		**Muški**		**KW/t-test (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	
Socioekonomski status? KW							1,98 (0,16)
Ispodprosječan	10	1,54	3	0,89	7	2,24	
Prosječan	560	86,15	302	89,61	258	82,43	
Iznadprosječan	72	11,08	30	8,9	42	13,42	
Nedostaje	8	1,13	2	0,59	6	1,92	
Rekreacija? KW							11,7 (0,01)
Da, redovito	157	24,15	61	18,1	96	30,67	
Povremeno	232	35,69	125	37,09	107	34,19	
Ne	252	38,77	146	43,32	106	33,87	
Nedostaje	9	1,28	5	1,48	4	1	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	**AS**	**SD**	
PAQ t-test	2,97	1,02	2,81	1,08	3,16	0,96	3 (0,08)

LEGENDA: t-test, KW označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među spolovima za pojedinu varijablu, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, KW – Kruskal Wallis test, p – razina značajnosti

Tablica 1 prikazuje rezultate deskriptivnih statističkih analiza kojima je prikazano stanje na varijablama sportskih faktora u prvom mjerenju i to za ukupni uzorak ispitanika te posebno za dječake i djevojčice. Ujedno su u tablici prikazani rezultati analiza kojima su utvrđene razlike između dječaka i djevojčica u analiziranim sportskim faktorima. Kao što se može primijetiti gotovo 27% ispitanika nikad se do ovoga mjerenja nije bavilo sportom, a stanje je kad je to u pitanju nešto bolje kod dječaka (20% se nije bavilo sportom). Treba ipak napomenuti kako se ovdje ne radi o uključenosti u neke rekreacijske aktivnosti, što će biti analizirano kasnije. U svim varijablama sportskih faktora može se kazati da dominiraju dječaci. Dakle, dječaci su se više bavili (bave se) individualnim sportovima (KW: 10,73, $p < 0,01$), timskim sportom (KW: 18,6, $p < 0,01$), imaju dulji staž u sportu (KW: 22,36, $p < 0,01$), dosegli su viši rang natjecanja (KW: 12,8, $p < 0,01$), te prijavljuju i više treninga tjedno od djevojčica (KW: 8,81, $p < 0,01$). Jedina varijabla u kojoj nema razlika među spolovima jest varijabla kojom su ispitanici prijavili intenzitet treninga (KW: 0,95, $p = 0,33$).

Tablica 2 prikazuje rezultate deskriptivnih analiza i analiza razlika među spolovima za preostale prediktorske varijable. Tako među dječacima i djevojčicama nema razlika u

samoprijavljenom socioekonomskom statusu (KW: 1,98, p = 0,16). Dječaci se više rekreacijski bave različitim tjelesnim aktivnostima (KW: 11,7, p < 0,01), dok u razini tjelesne aktivnosti koja je analizirana PAQ skalom nema razlike među spolovima (t-test: 3, p = 0,08).

Tablica 3: *Deskriptivni podatci za varijable konzumacije cigareta na ordinalnoj skali i konzumacije alkohola u vrijednosti na AUDIT ljestvici s razlikama među spolovima – prvo mjerenje*

	Ukupno		Žene		Muški		KW/t-test (p)
	F	%	F	%	F	%	
Cigarete ^{KW}							
Nikad nisam pušio	497	76,46	283	83,98	214	68,37	23,01 (0,01)
Prestao sam pušiti	26	4	4	1,19	22	7,03	
Ponekad zapalim	85	13,08	43	12,76	42	13,42	
Do deset cigareta dnevno	23	3,54	5	1,48	18	5,75	
Više od deset dnevno	17	2,62	1	0,3	16	5,11	
Nedostaje	2	0,31	1	0,3	1	0,32	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	**AS**	**SD**	
AUDIT $^{t\text{-test}}$	1,52	3,32	0,7	2,12	2,42	4,07	6,79 (0,01)

LEGENDA: $^{t\text{-test, KW}}$ označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među spolovima za pojedinu varijablu, F – frekvencija, % – postotak, KW – Kruskal Wallis test, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti

Tablica 4: *Deskriptivni podatci za varijable konzumacije cigareta, alkohola i droga na binomnoj ljestvici s razlikama među spolovima – prvo mjerenje*

	Ukupno		Žene		Muški		
AUDIT	F	%	F	%	F	%	**OR (95%CI)**
HD	38	5,9	6	1,78	32	10,22	6,28
NHD	612	94,1	331	98,21	281	89,77	(2,59 – 15,24)
CIGARETE							
PUŠ	125	19,23	49	14,54	76	24,28	1,88
NEP	525	80,76	288	85,45	237	75,71	(1,27 – 2,81)
DROGE							
DA	6	0,92	4	1,19	2	0,64	1,86
NE	644	99,08	333	98,81	311	99,36	(0,33 – 10,21)

LEGENDA: OR (95%CI) – omjer izgleda s 95% intervalom pouzdanosti, HD – štetna konzumacija alkohola (harmful drinking), NHD – razina konzumacije alkohola koja se ne smatra štetnom (non-harmful drinking)

Tablica 3 prikazuje rezultate za pušenje analizirane na ordinalnoj skali koja je originalno primijenjena u istraživanju te razlike među spolovima. Očito je kako na prvom mjerenju (na početku prvoga razreda srednje škole) dječaci znatno više puše nego djevojčice (KW: 23,01, $p < 0,01$). Ono što zabrinjava jest činjenica da je čak 20% ispitanika prijavilo da puše, a 6% ih se može smatrati „dnevnim (redovitim) pušačima". Dječaci imaju i znatno veću vrijednost na AUDIT skali, kojom se procjenjuje konzumacija alkohola, nego djevojčice (t-test: 6,79, $p < 0,01$).

Tablica 4 prikazuje rezultate za konzumaciju supstancija na početku prvoga razreda srednje škole, ali na skalama binomnoga tipa (da – ne). Kada se pogleda pojavnost konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije alkohola (harmful drinking – HD), dječaci imaju znatno veći rizik od djevojčica za ovu pojavu (OR: 6,28, 95%CI: 2,59 – 15,24). Isto se uočava i kod pušenja cigareta (OR: 1,88, 95%CI: 1,27 – 2,81). Konzumacija droga je rijetka (manje od 1% je prepoznato kao konzumenti droga) te kad je ovo u pitanju nema razlike među spolovima (OR: 1,86, 95%CI: 0,33 – 10,21).

5.2 Deskriptivni podatci i razlike među spolovima u drugom mjerenju

Tablica 5: *Deskriptivni podatci za varijable sportskih faktora s razlikama među spolovima – drugo mjerenje*

DRUGO MJERENJE	Ukupno		Žene		Muški		KW (p)
	F	%	F	%	F	%	
Bavljenje individualnim sportom?							11,09 (0,01)
Da, bavim se	113	17,38	46	13,65	67	21,41	
Prestao	212	32,62	103	30,56	109	34,82	
Nikad se nisam bavio	325	50	188	55,79	137	43,77	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
Bavljenje timskim sportom?							23,34 (0,01)
Da, bavim se	147	22,62	55	16,32	92	29,39	
Prestao	279	42,92	141	41,84	138	44,09	
Nikad se nisam bavio	224	34,46	141	41,84	83	26,52	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
Staž u sportu?							25,82 (0,01)
Nisam se bavio	172	26,46	111	32,94	61	19,49	
< 1 godine	117	18	63	18,69	54	17,25	
1 – 5 godina	217	33,38	114	33,83	103	32,91	
> 5 godina	143	22	49	14,54	94	30,03	
Nedostaje	1	0,15	0	0	1	0,32	
Rang natjecanja?							16,03 (0,01)
Nisam se bavio/natjecao	305	46,92	185	54,9	120	38,34	
Niže lige	229	35,23	101	29,97	128	40,89	
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	116	17,85	51	15,13	65	20,77	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
Težina treninga? *							5,6 (0,02)
Nije fizički naporan	66	10,15	35	10,39	31	9,9	
Srednje je naporan	154	23,69	72	21,36	82	26,2	
Naporan	90	13,85	34	10,09	56	17,89	
Jako naporan	23	3,54	7	2,08	16	5,11	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	317	48,77	189	56,08	128	40,89	
Treninzi tjedno? *							12,77 (0,01)
1 – 2 puta	92	14,15	55	16,32	37	11,82	
3 – 4 puta	140	21,54	59	17,51	81	25,88	
Gotovo svaki dan	75	11,54	28	8,31	47	15,02	
Ponekad i dva dnevno	29	4,46	8	2,37	21	6,71	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	314	48,31	187	55,49	127	40,58	

LEGENDA: * – označava varijable koje su prijavljivali samo ispitanici koji su se bavili sportom, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, p – razina značajnosti

Tablica 6: *Deskriptivni podatci za varijable socioekonomskoga statusa, rekreacijskoga bavljenja sportom i tjelesnoga aktiviteta (PAQ) s razlikama među spolovima – drugo mjerenje*

DRUGO MJERENJE	**Ukupno**		**Žene**		**Muški**		**KW/t-test (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	
Socioekonomski status? KW							0,33 (0,56)
Ispodprosječan	11	1,69	2	0,59	9	2,88	
Prosječan	564	86,77	302	89,61	262	83,71	
Iznadprosječan	73	11,23	32	9,5	41	13,1	
Nedostaje	2	0,31	1	0,3	1	0,32	
Rekreacija? KW							12,56 (0,01)
Da, redovito	175	26,92	74	21,96	101	32,27	
Povremeno	213	32,77	108	32,05	105	33,55	
Ne	257	39,54	153	45,4	104	33,23	
Nedostaje	5	0,77	2	0,59	3	0,96	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	**AS**	**SD**	
PAQ t-test	3,01	1,00	2,84	1,11	3,19	1,01	2,98 (0,08)

LEGENDA: t-test, KW označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među spolovima za pojedinu varijablu, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti

U *tablici 5* prikazani su deskriptivni podatci na varijablama sportskih faktora u drugom mjerenju i to za ukupni uzorak ispitanika te posebno za dječake i djevojčice, s analizom razlika među spolovima. Očito je kako nije došlo do promjene u sportskom angažmanu ispitanika jer je i u ovom mjerenju gotovo 27% prijavilo kako se nije nikad bavilo sportom. I u ovom mjerenju kad su u pitanju sportski faktori dominiraju dječaci. Tako se dječaci više bave individualnim sportovima (KW: 11,09, $p < 0,01$), timskim sportom (KW: 23,34, $p < 0,01$), imaju dulji staž u sportu (KW: 25,82, $p < 0,01$), dosegli su viši rang natjecanja (KW: 16,03, $p < 0,01$) te prijavljuju više treninga tjedno (KW: 12,77, $p < 0,01$) i intenzitet treninga (KW: 5,6, $p = 0,02$). Ne treba čuditi što se pojavljuju određene razlike u odnosu na prvo mjerenje jer je logično očekivati da su dječaci koji se bave sportom u razdoblju od šest-sedam mjeseci između mjerenja imali iskustvo primjene u sportskom angažmanu (više treninga, teži treninzi, itd.)

Tablica 6 prikazuje rezultate deskriptivnih analiza i analiza razlika među spolovima za preostale prediktorske varijable. I u ovom mjerenju među dječacima i djevojčicama nema razlika u samoprijavljenom socioekonomskom statusu (KW: 0,33, $p = 0,56$). Dječaci se opet

više rekreacijski bave različitim tjelesnim aktivnostima (KW: 12,56, $p < 0,01$). I u ovom mjerenju nema razlike među spolovima u razini tjelesne aktivnosti na temelju PAQ skale (t-test: 2,98, $p = 0,08$).

Tablica 7: *Deskriptivni podatci za varijable konzumacije cigareta na ordinalnoj skali i konzumacija alkohola u vrijednosti na AUDIT ljestvici s razlikama među spolovima – drugo mjerenje*

	Ukupno		**Žene**		**Muški**		**KW/t-test (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	
Cigarete [KW]							23,16 (0,01)
Nikad nisam pušio	486	74,77	278	82,49	208	66,45	
Prestao sam pušiti	27	4,15	4	1,19	23	7,35	
Ponekad zapalim	91	14	47	13,95	44	14,06	
Do deset cigareta dnevno	27	4,15	7	2,08	20	6,39	
Više od deset dnevno	19	2,92	1	0,3	18	5,75	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	**AS**	**SD**	
AUDIT [t-test]	1,82	3,52	0,98	2,46	2,73	4,27	6,43 (0,01)

LEGENDA: [t-test, KW] označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među spolovima za pojedinu varijablu, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti

Tablica 8: *Deskriptivni podatci za varijable konzumacije cigareta, alkohola i droga na binomnoj ljestvici s razlikama među spolovima – drugo mjerenje*

	Ukupno		**Žene**		**Muški**		
AUDIT	F	%	F	%	F	%	**OR (95%CI)**
HD	51	7,85	12	3,56	39	12,46	3,85 (1,97 – 7,51)
NHD	599	92,15	325	96,44	274	87,54	
CIGARETE							
PUŠ	137	21,08	55	16,32	82	26,2	1,82 (1,24 – 2,67)
NEP	513	78,92	282	83,68	231	73,8	
DROGE							
DA	7	1,1	5	1,77	2	0,9	1,16 (0,3 – 4,34)
NE	643	98,9	332	98,23	311	99,1	

LEGENDA: OR (95%CI) – omjer izgleda s 95% intervalom pouzdanosti, HD – štetna konzumacija alkohola (harmful drinking), NHD – razina konzumacije alkohola koja se ne smatra štetnom (non-harmful drinking)

U *tablici 7* prikazani su rezultati za varijable konzumacije cigareta i alkohola. Kod pušenja analiziranoga na primijenjenoj ordinalnoj skali i ovdje se uočavaju znatne razlike među spolovima, dječaci očito više puše (KW: 23,16, $p < 0,01$). Kada se pogledaju deskriptivni podatci nema bitnijih promjena u ukupnom postotku pušača (okvirno 20%), ali raste postotak „redovitih pušača“ sa 6% na 7%.

Tablica 8 prikazuje rezultate za konzumaciju supstancija u drugom mjerenju, ovaj put analizirajući ih na skalama binomnoga tipa. Pojavnost konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije (harmful drinking – HD) veća je kod dječaka nego kod djevojčica (OR: 3,85, 95%CI: 1,97 – 7,51). Također, a što se moglo pretpostaviti iz prethodne tablice, dječaci češće puše (OR: 1,82, 95%CI: 1,24 – 2,67). Konzumacija droga je u minimalnom porastu (okvirno 1,1% ispitanika se definira kao konzumenti), a razlike među spolovima nisu uočene (OR: 1,16, 95%CI: 0,3 – 4,34).

5.3 Deskriptivni podatci i razlike među spolovima u trećem mjerenju

Tablica 9: *Deskriptivni podatci za varijable sportskih faktora s razlikama među spolovima – treće mjerenje*

TREĆE MJERENJE	Ukupno		Žene		Muški		KW (p)
	F	%	F	%	F	%	
Bavljenje individualnim sportom?							10,16 (0,01)
Da, bavim se	89	13,69	37	10,98	52	16,61	
Prestao	232	35,69	110	32,64	122	38,98	
Nikad se nisam bavio	329	50,62	190	56,38	139	44,41	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
Bavljenje timskim sportom?							14,08 (0,01)
Da, bavim se	109	16,77	48	14,24	61	19,49	
Prestao	313	48,15	147	43,62	166	53,04	
Nikad se nisam bavio	228	35,08	142	42,14	86	27,48	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
Staž u sportu?							24,24 (0,01)
Nisam se bavio	176	27,08	114	33,83	62	19,81	
< 1 godine	116	17,85	59	17,51	57	18,21	
1 – 5 godina	209	32,15	112	33,23	97	30,99	
> 5 godina	149	22,92	52	15,43	97	30,99	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
Rang natjecanja?							16,25 (0,01)
Nisam se bavio/natjecao	309	47,54	187	55,49	122	38,98	
Niže lige	230	35,38	102	30,27	128	40,89	
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	111	17,08	48	14,24	63	20,13	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
Težina treninga? *							5,09 (0,02)
Nije fizički naporan	59	9,08	33	9,79	26	8,31	
Srednje je naporan	154	23,69	75	22,26	79	25,24	
Naporan	79	12,15	33	9,79	46	14,7	
Jako naporan	16	2,46	4	1,19	12	3,83	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	342	52,62	192	56,97	150	47,92	
Treninzi tjedno? *							2,79 (0,09)
1 – 2 puta	71	10,92	37	10,98	34	10,86	
3 – 4 puta	149	22,92	74	21,96	75	23,96	
Gotovo svaki dan	65	10	25	7,42	40	12,78	
Ponekad i dva dnevno	22	3,38	9	2,67	13	4,15	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	343	52,77	192	56,97	151	48,24	

LEGENDA: * – označava varijable koje su prijavljivali samo ispitanici koji su se bavili sportom, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, p – razina značajnosti

Tablica 10: *Deskriptivni podatci za varijable socioekonomskoga statusa, rekreacijskoga bavljenja sportom i tjelesnoga aktiviteta (PAQ) s razlikama među spolovima – treće mjerenje*

TREĆE MJERENJE	**Ukupno**		**Žene**		**Muški**		**KW/t-test (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	
Socioekonomski status?							2,36 (0,12)
Ispodprosječan	4	0,62	1	0,3	3	0,96	
Prosječan	572	88	305	90,5	267	85,3	
Iznadprosječan	74	11,38	31	9,2	43	13,74	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
Rekreacija? [KW]							2,43 (0,12)
Da, redovito	155	23,85	69	20,47	86	27,48	
Povremeno	181	27,85	99	29,38	82	26,2	
Ne	314	48,31	169	50,15	145	46,33	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	**AS**	**SD**	
PAQ [t-test]	2,45	0,78	2,26	0,81	2,54	0,65	3,04 (0,04)

LEGENDA: [t-test, KW] označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među spolovima za pojedinu varijablu, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti

Tablica 9 prikazuje rezultate deskriptivnih statističkih analiza kojima je prikazano stanje na varijablama sportskih faktora u trećem mjerenju, to jest na početku drugoga razreda srednje škole. Posebno su prikazani podatci za ukupni uzorak ispitanika, dječake i djevojčice, te su analizirane razlike među spolovima. Rezultati kad je u pitanju bavljenje sportom su konzistentni (27% ne prijavljuje bavljenje sportom), a očito je kako se postotak ne mijenja ni kada se analiziraju posebno dječaci i djevojčice. I u ovom mjerenju u gotovo svim sportskim faktorima veće vrijednosti prijavljuju dječaci. Tako su se dječaci više bavili individualnim sportovima nego djevojčice (KW: 10,16, $p < 0,01$), češće su bili uključeni u timske sportove (KW: 18,6, $p < 0,01$), prijavljuju teže treninge (KW: 5,09, $p = 0,02$), imaju dulji staž u sportu (KW: 24,24, $p < 0,01$) te su dosegli i veći rang natjecanja (KW: 16,25, $p < 0,01$). Očito je da su djevojčice koje se bave sportom u ovom razdoblju povećale broj treninga tjedno jer više nema razlike među spolovima u ovoj varijabli (KW: 2,79, $p = 0,09$).

Tablica 10 prikazuje rezultate deskriptivnih analiza i analiza razlika među spolovima za socioekonomski status, rekreacijsko bavljenje tjelesnim aktivnostima i tjelesni aktivitet. U prve dvije varijable u ovom mjerenju nema razlike među spolovima, a što je posebno važno za primijetiti kod varijable kojom je procijenjeno rekreacijsko bavljenje tjelesnim aktivnostima

(KW: 2,43, p = 0,12), kod koje su u prethodna dva mjerenja dominirali dječaci. Treba također napomenuti kako je u ovoj varijabli očit trend pada, jer je u prethodnim mjerenjima 30% ispitanika prijavljivalo da se ne bavi rekreacijom, a ovdje je taj postotak porastao na 40%.

Tablica 11: *Deskriptivni podatci za varijable konzumacije cigareta na ordinalnoj skali i konzumacije alkohola u vrijednosti na AUDIT ljestvici s razlikama među spolovima – treće mjerenje*

	Ukupno		Žene		Muški		KW/t-test (p)
	F	%	F	%	F	%	
Cigarete [KW]							15,29 (0,01)
Nikad nisam pušio	481	74	271	80,42	210	67,09	
Prestao sam pušiti	30	4,62	8	2,37	22	7,03	
Ponekad zapalim	90	13,85	49	14,54	41	13,1	
Do deset cigareta dnevno	27	4,15	6	1,78	21	6,71	
Više od deset dnevno	21	3,23	3	0,89	18	5,75	
Nedostaje	1	0,15	0	0	1	0,32	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	**AS**	**SD**	
AUDIT [t-test]	2,78	4,60	1,68	3,22	3,96	5,49	6,48 (0,01)

LEGENDA: [t-test, KW] označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među spolovima za pojedinu varijablu, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti

Tablica 12: *Deskriptivni podatci za varijable konzumacije cigareta, alkohola i droga na binomnoj ljestvici s razlikama među spolovima – treće mjerenje*

	Ukupno		Žene		Muški		
AUDIT	F	%	F	%	F	%	**OR (95%CI)**
HD	90	13,85	23	6,82	67	21,41	3,71 (2,25 – 6,14)
NHD	560	86,15	314	93,18	246	78,59	
CIGARETE							
PUŠ	138	21,23	58	17,21	80	25,56	1,65 (1,13 – 2,41)
NEP	512	78,77	279	82,79	233	74,44	
DROGE							
DA	8	1,2	5	1,5	3	0,9	1,26 (0,44 – 3,45)
NE	637	98,8	332	98,5	305	99,1	

LEGENDA: OR (95%CI) – omjer izgleda s 95% intervalom pouzdanosti, HD – štetna konzumacija alkohola (harmful drinking), NHD – razina konzumacija alkohola koja se ne smatra štetnom (non-harmful drinking)

U *tablici 11* prikazani su rezultati za varijablu „pušenje“ na ordinalnoj skali te razlike među spolovima. I dalje dječaci znatno više puše nego djevojčice (KW: 15,29, $p < 0,01$). Opet je

vidljiv blagi porast broja dnevnih pušača (sa 7% na kraju prvoga razreda srednje škole na 7,5% na početku trećega razreda). I u ovom mjerenju vrijednost na AUDIT skali veća je kod dječaka nego kod djevojčica (t-test: 6,48, $p < 0,01$)

Tablica 12 prikazuje rezultate za konzumaciju supstancija na početku trećega razreda srednje škole, u obliku pojavnosti (da – ne). Kod konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije (harmful drinking – HD), dječaci imaju znatno veći rizik nego djevojčice (OR: 3,71, 95%CI: 2,25 – 6,14). Dječaci su u većem riziku na budu pušači (OR: 1,65, 95%CI: 1,13 – 2,41). Konzumacija droga se javlja kod 1,2% ispitanika, bez razlika među spolovima (OR: 1,26, 95%CI: 0,44 – 3,45).

5.4 Deskriptivni podatci i razlike među spolovima u četvrtom mjerenju

Tablica 13: *Deskriptivni podatci za varijable sportskih faktora s razlikama među spolovima – četvrto mjerenje*

ČETVRTO MJERENJE	Ukupno		Žene		Muški		KW (p)
	F	%	F	%	F	%	
Bavljenje individualnim sportom?							9,45 (0,02)
Da, bavim se	85	13,08	36	10,68	49	15,65	
Prestao	239	36,77	113	33,53	126	40,26	
Nikad se nisam bavio	326	50,15	188	55,79	138	44,09	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
Bavljenje timskim sportom?							13,71 (0,02)
Da, bavim se	103	15,85	46	13,65	57	18,21	
Prestao	321	49,38	150	44,51	171	54,63	
Nikad se nisam bavio	226	34,77	141	41,84	85	27,16	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
Staž u sportu?							23,83 (0,01)
Nisam se bavio	176	27,08	114	33,83	62	19,81	
< 1 godine	113	17,38	57	16,91	56	17,89	
1 – 5 godina	209	32,15	113	33,44	97	30,99	
> 5 godina	150	23,09	52	15,43	98	31,31	
Nedostaje	1	0,15	1	0,3	0	0	
Rang natjecanja?							15,53 (0,01)
Nisam se bavio/natjecao	310	47,69	187	55,49	123	39,3	
Niže lige	228	35,08	101	29,97	127	40,58	
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	112	17,23	49	14,54	63	20,13	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
Težina treninga? *							6,56 (0,01)
Nije fizički naporan	70	10,77	40	11,87	30	9,58	
Srednje je naporan	181	27,85	92	27,3	89	28,43	
Naporan	79	12,15	31	9,2	48	15,34	
Jako naporan	18	2,77	6	1,78	12	3,83	
Nedostaje	302	46,46	168	49,85	134	42,81	
Treninzi tjedno? *							4,11 (0,04)
1 – 2 puta	90	13,85	51	15,13	39	12,46	
3 – 4 puta	165	25,38	79	23,44	86	27,48	
Gotovo svaki dan	74	11,38	30	8,9	44	14,06	
Ponekad i dva dnevno	18	2,77	8	2,37	10	3,19	
Nedostaje	303	46,62	169	50,15	134	42,81	

LEGENDA: * – označava varijable koje su prijavljivali samo ispitanici koji su se bavili sportom, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, p – razina značajnosti

Tablica 14: *Deskriptivni podatci za varijable socioekonomskoga statusa, rekreacijskoga bavljenja sportom i tjelesnoga aktiviteta (PAQ) s razlikama među spolovima – četvrto mjerenje*

ČETVRTO MJERENJE	**Ukupno**		**Žene**		**Muški**		**KW/t-test (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	
Socioekonomski status? KW							5 (0,02)
Ispodprosječan	1	0,15	1	0,3	0	0	
Prosječan	570	87,69	304	90,21	266	84,98	
Iznadprosječan	79	12,15	32	9,5	47	15,02	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
Rekreacija? KW							3,11 (0,08)
Da, redovito	159	24,46	74	21,96	85	27,16	
Povremeno	173	26,62	88	26,11	85	27,16	
Ne	318	48,92	175	51,93	143	45,69	
Nedostaje	0	0	0	0	0	0	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	**AS**	**SD**	
PAQ t-test	2,23	0,77	2,16	0,81	2,34	0,72	3,05 (0,04)

LEGENDA: t-test, KW označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među spolovima za pojedinu varijablu, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti

Deskriptivni podatci za sportske faktore u četvrtom mjerenju prikazani su u *tablici 13*. U ovom mjerenju dječaci dominiraju u svim sportskim faktorima. Tako su se dječaci više bavili individualnim (KW: 9,45, p = 0,02) i timskim sportovima (KW: 13,71, p = 0,02), imali su dulji staž u sportu (KW: 23,83, p < 0,01), imaju dulji staž u sportu (KW: 24,24, p < 0,01) te su dosegli i veći rang natjecanja (KW: 16,25, p < 0,01), dosegli su veći rang natjecanja (KW: 15,53, p < 0,01), prijavljuju teže treninge (KW: 6,56, p < 0,01) i više treninga tjedno nego djevojčice (KW: 4,11, p = 0,04).

Tablica 14 prikazuje rezultate deskriptivnih analiza i analiza razlika među spolovima za socioekonomski status, rekreacijsko bavljenje tjelesnim aktivnostima i tjelesni aktivitet. Javlja se razlika između dječaka i djevojčica u socioekonomskom statusu, ali je ona vrlo mala i generirana isključivo činjenicom što niti jedan dječak nije prijavio „ispodprosječan" socioekonomski status, a kod djevojčica je to uradila jedna ispitanica (KW: 5, p = 0,02). Nema razlike u bavljenju rekreacijskim aktivnostima među spolovima (KW: 3,11, p = 0,08), ali je

opet primjetan pad u bavljenju rekreacijom (prije 40% a sada 48% ispitanika prijavljuje da se ne bavi rekreacijom). Dječaci su fizički aktivniji nego djevojčice (t-test: 3,05, p = 0,04).

Tablica 15: *Deskriptivni podatci za varijable konzumacije cigareta na ordinalnoj skali i konzumacija alkohola u vrijednosti na AUDIT ljestvici s razlikama među spolovima – četvrto mjerenje*

	Ukupno		**Žene**		**Muški**		**KW/t-test (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	
Cigarete [KW]							18,66 (0,01)
Nikad nisam pušio	479	73,69	271	80,42	208	66,45	
Prestao sam pušiti	25	3,85	4	1,19	21	6,71	
Ponekad zapalim	87	13,38	47	13,95	40	12,78	
Do deset cigareta dnevno	34	5,23	11	3,26	23	7,35	
Više od deset dnevno	24	3,69	3	0,89	21	6,71	
Nedostaje	1	0,15	1	0,3	0	0	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	**AS**	**SD**	
AUDIT [t-test]	3,53	5,37	5,17	6,34	1,98	3,65	7,91 (0,01)

LEGENDA: [t-test, KW] označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među spolovima za pojedinu varijablu, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti

Tablica 16: *Deskriptivni podatci za varijable konzumacije cigareta, alkohola i droga na binomnoj ljestvici s razlikama među spolovima – četvrto mjerenje*

	Ukupno		**Žene**		**Muški**		
AUDIT	F	%	F	%	F	%	**OR (95%CI)**
HD	120	18,46	28	8,31	92	29,39	4,59 (2,90 – 7,25)
NHD	530	81,54	309	91,69	221	70,61	
CIGARETE							
PUŠ	145	22,31	61	18,1	84	26,84	1,65 (1,14 – 2,41)
NEP	505	77,69	276	81,9	229	73,16	
DROGE							
DA	9	1,5	5	1,6	4	1,3	1,21 (0,46 – 3,19)
NE	641	98,5	332	98,4	309	98,7	

LEGENDA: OR (95%CI) – omjer izgleda s 95% intervalom pouzdanosti, HD – štetna konzumacija alkohola (harmful drinking), NHD – razina konzumacije alkohola koja se ne smatra štetnom (non-harmful drinking)

U četvrtom mjerenju (na kraju drugoga razreda srednje škole), kad je u pitanju konzumacija cigareta i alkohola (mjereno na AUDIT skali), veće vrijednosti su zabilježene kod dječaka (*tablica 15*). Tako dječaci više puše (KW: 18,66, $p < 0,01$) te imaju veću vrijednost zabilježenu na AUDIT skali (t-test: 7,91, $p < 0,01$). Kada se vrijednosti AUDIT skale usporede s prethodnim mjerenjima, očit je trend porasta. Tako je na prethodnom mjerenju prosječna vrijednost bila 2,78±4,6, a sada je 3,53±5,37, što je porast od gotovo 22% u apsolutnoj vrijednosti.

Od ukupnoga broja ispitanika, više od 18% prijavljuje vrijednost na AUDIT skali koja ih svrstava u skupinu koja konzumira alkohol na razini štetne konzumacije (harmful drinking – HD). Dječaci imaju veći rizik za ovu pojavu (OR: 4,59, 95%CI: 2,90 – 7,25). Isto tako, veći rizik za pušenje uočen je kod dječaka (OR: 1,65, 95%CI: 1,14 – 2,41), dok razlike u konzumaciji droga nema (OR: 1,21, 95%CI: 0,46 – 3,19) (*tablica 16*).

Na kraju ovoga potpoglavlja treba naglasiti kako su analize pojavnosti ukazale na vrlo male brojeve kod konzumacije droga. Stoga je varijabla konzumacije droga izostavljena u daljnjim statističkim analizama s obzirom na statističku redundantnost. Preciznije, s obzirom na to da bi se kod analiza razlika među skupinama „konzumenti droga – nekonzumenti droga“ u svim varijablama prediktora javio velik broj nultih frekvencija, rezultati nisu interpretativni. Dakle, analize povezanosti između prediktora i kriterija nisu prikazane i diskutirane za kriterijsku varijablu „konzumacija droga“. Kraća rasprava o ovom pitanju napravljena je u poglavlju Zaključak, a tablice i rezultati su prikazani u poglavlju Prilog.

5.5 Transverzalne analize povezanosti sportskih faktora i konzumacije supstancija

5.5.1 Transverzalne analize – prvo mjerenje

Tablica 17: *Razlike među skupinama ispitanika u sportskim faktorima na temelju pušenja cigareta – prvo mjerenje*

PRVO MJERENJE	**NEPUŠAČI**		**PUŠAČI**		**KW (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	
Bavljenje individualnim sportom?					0,7 (0,38)
Da, bavim se	102	19,43	23	18,4	
Prestao	151	28,76	45	36	
Nikad se nisam bavio	267	50,86	56	44,8	
Nedostaje	5	0,95	1	0,8	
Bavljenje timskim sportom?					2,16 (0,14)
Da, bavim se	131	24,95	24	19,2	
Prestao	214	40,76	52	41,6	
Nikad se nisam bavio	177	33,71	48	38,4	
Nedostaje	1	0,19	1	0,8	
	2	0,38	0	0	
Staž u sportu?					1,53 (0,21)
Nisam se bavio	137	26,1	36	28,8	
< 1 godine	87	16,57	25	20	
1 – 5 godina	186	35,43	44	35,2	
> 5 godina	109	20,76	20	16	
Nedostaje	6	1,14	0	0	
Rang natjecanja?					0,66 (0,41)
Nisam se bavio/natjecao	245	46,67	64	51,2	
Niže lige	182	34,67	40	32	
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	91	17,33	19	15,2	
Nedostaje	7	1,33	2	1,6	
Težina treninga? *					0,21 (0,65)
Nije fizički naporan	70	13,33	15	12	
Srednje je naporan	127	24,19	27	21,6	
Naporan	71	13,52	17	13,6	
Jako naporan	18	3,43	5	4	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	239	45,52	61	48,8	
Treninzi tjedno? *					2,3 (0,12)
1 – 2 puta	70	13,33	21	16,8	
3 – 4 puta	112	21,33	24	19,2	
Gotovo svaki dan	63	12	16	12,8	
Ponekad i dva dnevno	32	6,1	2	1,6	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	248	47,24	62	49,6	

LEGENDA: * – označava varijable koje su prijavljivali samo ispitanici koji su se bavili sportom, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, p – razina značajnosti

Tablica 18: *Razlike među skupinama ispitanika za varijable socioekonomskoga statusa, rekreacijskoga bavljenja sportom i tjelesnoga aktiviteta na temelju pušenja cigareta (PAQ) – prvo mjerenje*

PRVO MJERENJE	**NEPUŠAČI**		**PUŠAČI**		**KW/t-test (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	
Socioekonomski status? KW					0,29 (0,58)
Ispodprosječan	4	0,76	6	4,8	
Prosječan	457	87,05	103	82,4	
Iznadprosječan	56	10,67	16	12,8	
Nedostaje	8	1,5	0	0	
Rekreacija? KW					0,61 (0,43)
Da, redovito	133	25,33	24	19,2	
Povremeno	181	34,48	51	40,8	
Ne	204	38,86	48	38,4	
Nedostaje	7	1,33	2	1,6	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	
PAQ t-test	2,28	0,78	2,10	0,73	2,34 (0,02)*

LEGENDA: t-test, KW označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među skupinama za pojedinu varijablu, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti, * statistički znatno na razini p < 0,05

Tablica 17 prikazuje prvu od urađenih transverzalnih analiza razlika, a kojom su utvrđene razlike između: (I) pušača i nepušača; (II) onih ispitanika koji konzumiraju i ne konzumiraju alkohol na razini štetne konzumacije (HD – NHD). Još jednom treba napomenuti kako su izostale analize u pogledu razlikovanja skupina za varijablu „konzumacija droga“, a zbog izuzetno niske pojavnosti[2]. U prvom mjerenju skupine pušača i nepušača ne razlikuju se niti u jednoj od analiziranih varijabli sportskih faktora, a na temelju analiza razlika provedenih izračunavanjem Kruskal Wallis testa.

U *tablici 18* prikazane su razlike između pušača i nepušača za varijablu socioekonomskoga statusa, bavljenja rekreacijom i ukupni tjelesni aktivitet. Jedina varijabla koja znatno razlikuje pušače i nepušače jest varijabla tjelesnoga aktiviteta, u kojoj veću vrijednost imaju nepušači (t-test: 2,34, p = 0,02).

[2] Više je o ovom kazano na kraju prethodnoga potpoglavlja ovoga rada.

Tablica 19: *Razlike među skupinama ispitanika (HD) u sportskim faktorima na temelju konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije – prvo mjerenje*

PRVO MJERENJE	**NHD**		**HD**		**KW/t-test**
	F	**%**	**F**	**%**	
Bavljenje individualnim sportom?					5,75 (0,02)
Da, bavim se	115	18,79	10	26,32	
Prestao	180	29,41	16	42,11	
Nikad se nisam bavio	312	50,98	11	28,95	
Nedostaje	5	0,82	1	2,63	
Bavljenje timskim sportom?					2,03 (0,15)
Da, bavim se	144	23,53	11	28,95	
Prestao	247	40,36	19	50	
Nikad se nisam bavio	219	35,78	6	15,79	
Nedostaje	2	0,33	2	5,26	
Staž u sportu?					0,25 (0,61)
Nisam se bavio	168	27,45	5	13,16	
< 1 godine	99	16,18	13	34,21	
1 – 5 godina	219	35,78	11	28,95	
> 5 godina	121	19,77	8	21,05	
Nedostaje	5	0,82	1	2,63	
Rang natjecanja?					0,37 (0,54)
Nisam se bavio/natjecao	292	47,71	17	44,74	
Niže lige	209	34,15	13	34,21	
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	102	16,67	8	21,05	
Nedostaje	9	1,47	0	0	
Težina treninga? *					0,71 (0,40)
Nije fizički naporan	79	12,91	6	15,79	
Srednje je naporan	147	24,02	7	18,42	
Naporan	84	13,73	4	10,53	
Jako naporan	18	2,94	5	13,16	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	284	46,41	16	42,11	
Treninzi tjedno? *					1,86 (0,17)
1 – 2 puta	88	14,38	3	7,89	
3 – 4 puta	127	20,75	9	23,68	
Gotovo svaki dan	73	11,93	6	15,79	
Ponekad i dva dnevno	31	5,07	3	7,89	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	293	47,88	17	44,74	

LEGENDA: * – označava varijable koje su prijavljivali samo ispitanici koji su se bavili sportom, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, p – razina značajnosti

Tablica 20: *Razlike među skupinama ispitanika u socioekonomskom statusu, rekreacijskom bavljenju sportom i tjelesnom aktivitetu na temelju konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije (HD)– prvo mjerenje*

PRVO MJERENJE	**NHD**		**HD**		**KW/t-test (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	
Socioekonomski status? KW					2,61 (0,10)
Ispodprosječan	6	0,98	4	10,53	
Prosječan	531	86,76	29	76,32	
Iznadprosječan	68	11,11	4	10,53	
Nedostaje	7	1,02	1	2,63	
Rekreacija? KW					1,13 (0,29)
Da, redovito	147	24,02	10	26,32	
Povremeno	215	35,13	17	44,74	
Ne	241	39,38	11	28,95	
Nedostaje	9	1,5	0	0	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	
PAQ t-test	2,25	0,77	2,17	0,87	0,71 (0,47)

LEGENDA: t-test, KW označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među skupinama za pojedinu varijablu, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti

Kada se analiziraju razlike u sportskim faktorima, kad je u pitanju konzumacija alkohola (HD – NHD), jedina varijabla u kojoj se ove dvije skupine ispitanika razlikuju u prvom mjerenju jest – bavljenje individualnim sportom. Konkretno, očito je da oni koji prijavljuju bavljenje individualnim sportom imaju veću pojavnost štetne konzumacije alkohola. Tomu naročito pridonose oni ispitanici koji su prijavili da su „prestali s bavljenjem“ (KW: 5,75, p = 0,02). U ostalim varijablama sportskih faktora nema razlika među skupinama HD i NHD (*tablica 19*).

Skupine HD i NHD ne razlikuju se u socioekonomskom statusu, bavljenju rekreacijskim aktivnostima, niti na razini tjelesnoga angažmana (*tablica 20*).

Tablica 21: *Logistička regresijska analiza – povezanost prediktora i kriterija „konzumacija cigareta“ (prvo mjerenje)*

PRVO MJERENJE	PUŠENJE	
	Model 0	Model 1
	OR (95%CI)	OR (95%CI)
Bavljenje individualnim sportom?		
Da, bavim se	1,07 (0,63 – 1,83)	1,01 (0,59 – 1,76)
Prestao	1,42 (0,92 – 2,21)	1,41 (0,9 – 2,2)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Bavljenje timskim sportom?		
Da, bavim se	0,18 (0,01 – 3,03)	0,2 (0,01 – 3,43)
Prestao	0,24 (0,02 – 3,95)	0,29 (0,02 – 4,86)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Staž u sportu?	0,89 (0,75 – 1,07)	0,85 (0,71 – 1,03)
Rang natjecanja?	0,95 (0,76 – 1,2)	0,91 (0,72 – 1,15)
Rekreacija?	1,12 (0,88 – 1,45)	1,2 (0,93 – 1,55)
Težina treninga?	1,08 (0,79 – 1,49)	1,07 (0,78 – 1,48)
Treninzi tjedno?	0,77 (0,56 – 1,04)	0,73 (0,53 – 0,99)*
PAQ	0,72 (0,55 – 0,95)	0,69 (0,52 – 0,9)*
AUDIT	1,28 (1,2 – 1,37)	1,27 (1,19 – 1,37)*

LEGENDA: OR (95%CI): omjer izgleda s pripadajućim rasponom pouzdanosti, REF – referentna vrijednost, Model 0 – logistička regresijska analiza bez ko-faktora, Model 1 – logistička regresijska analiza s ko-faktorima spol, dob i socioekonomski status, * statistički znatno na razini $p < 0,05$

Tablica 21 prikazuje rezultate logističke regresijske analize kojom su utvrđene povezanosti između prediktorskih varijabli i kriterijske varijable – pušenje. Konačni model regresijske analize (Model 1) izdvaja tri varijable kao bitne prediktore pušenja u prvoj točki mjerenja (početak srednje škole). Tako je manji rizik za pušenje prepoznat kod ispitanika koji prijavljuju veći broj treninga tjedno (OR: 0,73, 95%CI: 0,53 – 0,99) te koji imaju veći tjelesni aktivitet (OR: 0,69, 95%CI: 0,52 – 0,90). Veća vrijednost na AUDIT skali prepoznata je kao rizik za pojavu pušenja (OR: 1,27, 95%CI: 1,19 – 1,37).

Tablica 22: *Logistička regresijska analiza – povezanost prediktora i kriterija „konzumacija alkohola na razini štetne konzumacije" (prvo mjerenje)*

PRVO MJERENJE	ALKOHOL	
	Model 0	Model 1
	OR (95%CI)	OR (95%CI)
Bavljenje individualnim sportom?		
Da, bavim se	2,46 (1,02 – 5,96)	2,08 (0,84 – 5,13)
Prestao	2,52 (1,14 – 5,55)	2,43 (1,09 – 5,44)*
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Bavljenje timskim sportom?		
Da, bavim se	2,09 (0,82 – 5,52)	1,58 (0,67 – 4,13)
Prestao	2,10 (0,9 – 4,91)	1,88 (0,79 – 4,46)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Staž u sportu?	1,1 (0,81 – 1,49)	0,98 (0,71 – 1,34)
Rang natjecanja?	1,14 (0,79 – 1,64)	1,1 (0,71 – 1,49)
Rekreacija?	0,81 (0,54 – 1,22)	0,93 (0,61 – 1,4)
Težina treninga?	1,37 (0,84 – 2,23)	1,32 (0,82 – 2,16)
Treninzi tjedno?	1,37 (0,86 – 2,17)	1,28 (0,8 – 2,04)
PAQ	0,85 (0,55 – 1,32)	0,76 (0,49 – 1,19)
PUŠENJE	2,18 (1,72 – 2,76)	1,93 (1,52 – 2,47)*

LEGENDA: OR (95%CI): omjer izgleda s pripadajućim rasponom pouzdanosti, REF – referentna vrijednost, Model 0 – logistička regresijska analiza bez ko-faktora, Model 1 – logistička regresijska analiza s ko-faktorima spol, dob i socioekonomski status, * statistički znatno na razini $p < 0,05$

Tablica 22 prikazuje rezultate logističke regresijske analiza za kriterij – konzumacija alkohola na razini štetne konzumacije (harmful drinking – HD). Jedina varijabla kod koje je uočena znatna povezanost s kriterijem jest varijabla „bavljenje individualnim sportom". Tako je povećan rizik za štetnu konzumaciju alkohola uočen kod ispitanika koji su prijavili da su se individualnim sportom bavili a potom su prestali (OR: 2,43, 95%CI: 1,09 – 5.44). Veći rizik za konzumaciju alkohola vidljiv je kod ispitanika koji puše (OR: 1,93, 95%CI: 1,52 – 2.47).

5.5.2 Transverzalne analize – drugo mjerenje

Tablica 23: *Razlike među skupinama ispitanika u sportskim faktorima na temelju pušenja cigareta – drugo mjerenje*

DRUGO MJERENJE	**NEPUŠAČI**		**PUŠAČI**		**KW (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	
Bavljenje individualnim sportom?					0,87 (0,35)
Da, bavim se	93	18,13	20	14,6	
Prestao	155	30,21	57	41,61	
Nikad se nisam bavio	265	51,66	60	43,8	
Nedostaje	0	0	0	0	
Bavljenje timskim sportom?					3,01 (0,08)
Da, bavim se	124	24,17	23	16,79	
Prestao	218	42,5	61	44,53	
Nikad se nisam bavio	171	33,33	53	38,69	
Nedostaje	0	0	0	0	
Staž u sportu?					0,19 (0,66)
Nisam se bavio	134	26,12	38	27,74	
< 1 godine	94	18,32	23	16,79	
1 – 5 godina	168	32,75	49	35,77	
> 5 godina	116	22,61	27	19,71	
Nedostaje	1	0,19	0	0	
Rang natjecanja?					1,28 (0,25)
Nisam se bavio/natjecao	236	46	69	50,36	
Niže lige	180	35,09	49	35,77	
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	97	18,91	19	13,87	
Nedostaje	0	0	0	0	
Težina treninga? *					0,26 (0,61)
Nije fizički naporan	55	10,72	11	8,03	
Srednje je naporan	126	24,56	28	20,44	
Naporan	73	14,23	17	12,41	
Jako naporan	18	3,51	5	3,65	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	241	46,98	76	55,47	
Treninzi tjedno? *					0,26 (0,6)
1 – 2 puta	77	15,01	15	10,95	
3 – 4 puta	110	21,44	30	21,9	
Gotovo svaki dan	60	11,7	15	10,95	
Ponekad i dva dnevno	28	5,46	1	0,73	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	238	46,39	76	55,47	

LEGENDA: * – označava varijable koje su prijavljivali samo ispitanici koji su se bavili sportom, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, p – razina značajnosti

Tablica 24: *Razlike među skupinama ispitanika za varijable socioekonomskoga statusa, rekreacijskoga bavljenja sportom i tjelesnoga aktiviteta (PAQ) na temelju pušenja cigareta – drugo mjerenje*

DRUGO MJERENJE	**NEPUŠAČI**		**PUŠAČI**		**KW/t-test (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	
Socioekonomski status? KW					1,05 (0,3)
Ispodprosječan	4	0,78	7	5,11	
Prosječan	450	87,72	114	83,21	
Iznadprosječan	57	11,11	16	11,68	
Nedostaje	2	0,39	0	0	
Rekreacija? KW					0,87 (0,35)
Da, redovito	141	27,49	34	24,82	
Povremeno	170	33,14	43	31,39	
Ne	198	38,6	59	43,07	
Nedostaje	4	0,78	1	0,73	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	
PAQ t-test	2,29	0,78	2,1	0,7	2,64 (0,01)

LEGENDA: t-test, KW označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među skupinama za pojedinu varijablu, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti

U *tablici 23* prikazani su rezultati analiza kojima su utvrđene razlike između pušača i nepušača u varijablama sportskih faktora, a za drugo mjerenje (kraj prvoga razreda srednje škole). Kao što se može vidjeti, ni jedan od sportskih faktora ne razlikuje skupine ispitanika u ovom mjerenju.

Tablica 24 prikazuje rezultate analiza razlika između pušača i nepušača za drugo mjerenje (kraj prvoga razreda srednje škole) za varijable socioekonomskoga statusa, bavljenja rekreacijom i tjelesni aktivitet (PAQ). Jedina varijabla u kojoj se skupine razlikuju jest varijabla tjelesnoga aktiviteta, gdje veću vrijednost prijavljuju nepušači (t-test: 2,64, $p < 0,01$).

Tablica 25: *Razlike među skupinama ispitanika u sportskim faktorima na temelju konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije (HD) – drugo mjerenje*

DRUGO MJERENJE	NHD		HD		KW (p)
	F	%	F	%	
Bavljenje individualnim sportom?					1,74 (0,18)
Da, bavim se	102	17,03	11	21,57	
Prestao	193	32,22	19	37,25	
Nikad se nisam bavio	304	50,75	21	41,18	
Nedostaje	0	0	0	0	
Bavljenje timskim sportom?					2,45 (0,11)
Da, bavim se	132	22,04	15	29,41	
Prestao	256	42,74	23	45,1	
Nikad se nisam bavio	211	35,23	13	25,49	
Nedostaje	0	0	0	0	
Staž u sportu?					3,49 (0,06)
Nisam se bavio	164	27,38	8	15,69	
< 1 godine	103	17,2	14	27,45	
1 – 5 godina	207	34,56	10	19,61	
> 5 godina	124	20,7	19	37,25	
Nedostaje	1	0,17	0	0	
Rang natjecanja?					1,74 (0,18)
Nisam se bavio/natjecao	287	47,91	18	35,29	
Niže lige	205	34,22	24	47,06	
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	107	17,86	9	17,65	
Nedostaje	0	0	0	0	
Težina treninga? *					2,93 (0,08)
Nije fizički naporan	64	10,68	2	3,92	
Srednje je naporan	143	23,87	11	21,57	
Naporan	82	13,69	8	15,69	
Jako naporan	20	3,34	3	5,88	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	290	48,41	27	52,94	
Treninzi tjedno? *					6,62 (0,01)
1 – 2 puta	89	14,86	3	5,88	
3 – 4 puta	133	22,2	7	13,73	
Gotovo svaki dan	63	10,52	12	23,53	
Ponekad i dva dnevno	27	4,51	2	3,92	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	287	47,91	27	52,94	

LEGENDA: * – označava varijable koje su prijavljivali samo ispitanici koji su se bavili sportom, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, p – razina značajnosti

Tablica 26: *Razlike među skupinama ispitanika u socioekonomskom statusu, rekreacijskom bavljenju sportom i tjelesnom aktivitetu na temelju konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije (HD) – drugo mjerenje*

DRUGO MJERENJE	**NHD**		**HD**		**KW/t-test (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	
Socioekonomski status? [KW]					0,03 (0,85)
Ispodprosječan	7	1,17	4	7,84	
Prosječan	526	87,81	38	74,51	
Iznadprosječan	64	10,68	9	17,65	
Nedostaje	2	0,33	0	0	
Rekreacija? [KW]					0,66 (0,41)
Da, redovito	160	26,71	15	29,41	
Povremeno	195	32,55	18	35,29	
Ne	240	40,07	17	33,33	
Nedostaje	4	0,67	1	1,96	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	
PAQ [t-test]	2,25	0,77	2,19	0,83	0,51 (0,60)

LEGENDA: [t-test, KW] označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među skupinama za pojedinu varijablu, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti

Kada se za drugo mjerenje analiziraju razlike u sportskim faktorima, a kod diferencijacije skupina kad je u pitanju konzumacija alkohola podatci pokazuju kako se skupine razlikuju samo u varijabli „broj treninga tjedno“. Očito je da je pojavnost konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije veća kod ispitanika koji imaju veći broj treninga tjedno (*tablica 25*).

U varijablama socioekonomskoga statusa, rekreacijskoga bavljenja sportom i razine tjelesne aktivnosti nema razlika među skupinama na temeljem štetne konzumacije alkohola (*tablica 26*).

Tablica 27: *Logistička regresijska analiza – povezanost prediktora i kriterija „pušenje“ (drugo mjerenje)*

DRUGO MJERENJE	PUŠENJE	
	Model 0	Model 1
	OR (95%CI)	OR (95%CI)
Bavljenje individualnim sportom?		
Da, bavim se	0,95 (0,54 – 1,66)	0,88 (0,5 – 1,56)
Prestao	1,62 (1,07 – 2,45)	1,57 (1,03 – 2,38)*
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Bavljenje timskim sportom?		
Da, bavim se	0,59 (0,34 – 1,03)	0,52 (0,29 – 0,91)*
Prestao	0,9 (0,59 – 1,37)	0,85 (0,55 – 1,31)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Staž u sportu?	0,96 (0,81 – 1,14)	0,92 (0,78 – 1,1)
Rang natjecanja?	0,89 (0,72 – 1,11)	0,84 (0,67 – 1,06)
Rekreacija?	1,11 (0,88 – 1,41)	1,17 (0,92 – 1,49)
Težina treninga?	1,09 (0,78 – 1,52)	1,07 (0,77 – 1,51)
Treninzi tjedno?	0,87 (0,64 – 1,2)	0,82 (0,59 – 1,14)
PAQ	0,7 (0,54 – 0,92)	0,68 (0,52 – 0,88)*
AUDIT	1,19 (1,13 – 1,25)	1,18 (1,13 – 1,25)

LEGENDA: OR (95%CI): omjer izgleda s pripadajućim rasponom pouzdanosti, REF – referentna vrijednost, Model 0 – logistička regresijska analiza bez ko-faktora, Model 1 – logistička regresijska analiza s ko-faktorima spol, dob i socioekonomski status, * statistički znatno na razini $p < 0.05$

Kod utvrđivanja povezanosti između sportskih faktora i kriterijske varijable „pušenje“ u drugom mjerenju javlja se nekoliko važnih povezanosti. Tako je veći rizik za pušenje uočen kod ispitanika koji su prijavili da su se bavili individualnim sportom, a potom su prestali (OR: 1,57, 95%CI: 1,03 – 2,38). Nadalje, trenutno bavljenje timskim sportom protektivno je u pogledu pušenja na kraju prvoga razreda srednje škole (OR: 0,52, 95%CI: 0,29 – 0.91). Konačno, razina tjelesne aktivnosti prepoznata je također kao faktor zaštite od pušenja u ovoj točki mjerenja (OR: 0,68, 95%CI: 0,52 – 0,88) (*tablica 27*).

Tablica 28: *Logistička regresijska analiza – povezanost prediktora i kriterija „konzumacija alkohola na razini štetne konzumacije“ (drugo mjerenje)*

DRUGO MJERENJE	ALKOHOL	
	Model 0	Model 1
	OR (95%CI)	OR (95%CI)
Bavljenje individualnim sportom?		
Da, bavim se	1,56 (0,73 – 3,35)	1,26 (0,58 – 2,74)
Prestao	1,42 (0,75 – 2,72)	1,27 (0,66 – 2,45)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Bavljenje timskim sportom?		
Da, bavim se	1,84 (0,85 – 3,99)	1,31 (0,59 – 2,92)
Prestao	1,46 (0,72 – 2,95)	1,22 (0,59 – 2,5)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Staž u sportu?	1,28 (0,98 – 1,69)	1,14 (0,86 – 1,49)
Rang natjecanja?	1,17 (0,85 – 1,59)	1,06 (0,77 – 1,47)
Rekreacija?	0,87 (0,61 – 1,26)	0,97 (0,67 – 1,39)
Težina treninga?	1,54 (0,95 – 2,51)	1,37 (0,83 – 2,26)
Treninzi tjedno?	1,67 (1,01 – 2,61)	1,46 (0,92 – 2,32)
PAQ	0,9 (0,62 – 1,32)	0,81 (0,55 – 1,19)
PUŠENJE	1,96 (1,59 – 2,42)	1,84 (1,49 – 2,29)*

LEGENDA: OR (95%CI): omjer izgleda s pripadajućim rasponom pouzdanosti, REF – referentna vrijednost, Model 0 – logistička regresijska analiza bez ko-faktora, Model 1 – logistička regresijska analiza s ko-faktorima spol, dob i socioekonomski status, * statistički znatno na razini $p < 0,05$

Tablica 28 prikazuje rezultate logističke regresijske analize kojom su utvrđene povezanosti između prediktora i kriterijske varijable „štetna konzumacija alkohola“. Od analiziranih varijabli, bitna povezanost utvrđena je samo za varijablu „pušenje“. Preciznije, ispitanici koji puše imaju veći rizik konzumirati alkohol na razini „štetne konzumacije“ (OR: 1,84, 95%CI: 1,49 – 2.19).

5.5.3 Transverzalne analize – treće mjerenje

Tablica 29: *Razlike među skupinama ispitanika u sportskim faktorima na temelju pušenja cigareta – treće mjerenje*

TREĆE MJERENJE	NEPUŠAČI		PUŠAČI		KW (p)
	F	%	F	%	
Bavljenje individualnim sportom?					1,5 (0,22)
Da, bavim se	72	14,06	17	12,32	
Prestao	172	33,59	60	43,48	
Nikad se nisam bavio	268	52,34	61	44,2	
Nedostaje	0	0	0	0	
Bavljenje timskim sportom?					1,16 (0,28)
Da, bavim se	93	18,16	16	11,59	
Prestao	241	47,07	72	52,17	
Nikad se nisam bavio	178	34,77	50	36,23	
Nedostaje	0	0	0	0	
Staž u sportu?					1,19 (0,27)
Nisam se bavio	137	26,76	39	28,26	
< 1 godine	88	17,19	28	20,29	
1 – 5 godina	164	32,03	45	32,61	
> 5 godina	123	24,02	26	18,84	
Nedostaje	0	0	0	0	
Rang natjecanja?					1,42 (0,23)
Nisam se bavio/natjecao	238	46,48	71	51,45	
Niže lige	182	35,55	48	34,78	
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	92	17,97	19	13,77	
Nedostaje	0	0	0	0	
Težina treninga? *					0,02 (0,87)
Nije fizički naporan	48	9,38	11	7,97	
Srednje je naporan	130	25,39	24	17,39	
Naporan	66	12,89	13	9,42	
Jako naporan	13	2,54	3	2,17	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	255	49,8	87	63,04	
Treninzi tjedno? *					0,19 (0,66)
1 – 2 puta	62	12,11	9	6,52	
3 – 4 puta	122	23,83	27	19,57	
Gotovo svaki dan	54	10,55	11	7,97	
Ponekad i dva dnevno	19	3,71	3	2,17	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	255	49,8	88	63,77	

LEGENDA: * – označava varijable koje su prijavljivali samo ispitanici koji su se bavili sportom, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, p – razina značajnosti

Tablica 30: *Razlike među skupinama ispitanika za varijable socioekonomskoga statusa, rekreacijskoga bavljenja sportom i tjelesnoga aktiviteta (PAQ) na temelju pušenja cigareta – treće mjerenje*

TREĆE MJERENJE	**NEPUŠAČI**		**PUŠAČI**		**KW/t-test (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	
Socioekonomski status? KW					0,01 (0,93)
Ispodprosječan	2	0,39	2	1,45	
Prosječan	453	88,48	119	86,23	
Iznadprosječan	57	11,13	17	12,32	
Nedostaje	0	0	0	0	
Rekreacija? KW					8,89 (0,01)
Da, redovito	136	26,56	19	13,77	
Povremeno	141	27,54	40	28,99	
Ne	235	45,9	79	57,25	
Nedostaje	0	0	0	0	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	
PAQ t-test	2,3	0,79	2,06	0,69	3,28 (0,01)

LEGENDA: t-test, KW označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među skupinama za pojedinu varijablu, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti

Tablica 29 prikazuje rezultate analiza kojima su utvrđene razlike između pušača i nepušača u trećem mjerenju, a u varijablama sportskih faktora. Kao što se može vidjeti dvije skupine ispitanika ne razlikuju se znatno ni u jednoj od varijabli sportskih faktora.

Tablica 30 prikazuje rezultate analiza kojima su utvrđene razlike u varijablama socioekonomskoga statusa, sudjelovanja u programima sportske rekreacije te varijabli za procjenu razine tjelesnoga aktiviteta. Razlike su znatne u varijabli kojom se procjenjuje sudjelovanje u programima rekreacije (KW: 8,89, $p < 0,01$) te varijabli tjelesnoga aktiviteta (t-test: 3,23, $p < 0,01$). Tako ispitanici koji puše manje sudjeluju u programima sportske rekreacije i imaju manji aktivitet od nepušača.

Tablica 31: *Razlike između skupina ispitanika u sportskim faktorima na temelju konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije (HD) – treće mjerenje*

TREĆE MJERENJE	NHD		HD		KW (p)
	F	%	F	%	
Bavljenje individualnim sportom?					2,29 (0,13)
Da, bavim se	74	13,21	15	16,67	
Prestao	196	35	36	40	
Nikad se nisam bavio	290	51,79	39	43,33	
Nedostaje	0	0	0	0	
Bavljenje timskim sportom?					3,22 (0,07)
Da, bavim se	92	16,43	17	18,89	
Prestao	263	46,96	50	55,56	
Nikad se nisam bavio	205	36,61	23	25,56	
Nedostaje	0	0	0	0	
Staž u sportu?					0,64 (0,42)
Nisam se bavio	157	28,04	19	21,11	
< 1 godine	95	16,96	21	23,33	
1 – 5 godina	182	32,5	27	30	
> 5 godina	126	22,5	23	25,56	
Nedostaje	0	0	0	0	
Rang natjecanja?					2,11 (0,14)
Nisam se bavio/natjecao	273	48,75	36	40	
Niže lige	194	34,64	36	40	
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	93	16,61	18	20	
Nedostaje	0	0	0	0	
Težina treninga? *					1,8 (0,18)
Nije fizički naporan	54	9,64	5	5,56	
Srednje je naporan	138	24,64	16	17,78	
Naporan	71	12,68	8	8,89	
Jako naporan	11	1,96	5	5,56	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	286	51,07	56	62,22	
Treninzi tjedno? *					2,09 (0,14)
1 – 2 puta	66	11,79	5	5,56	
3 – 4 puta	133	23,75	16	17,78	
Gotovo svaki dan	54	9,64	11	12,22	
Ponekad i dva dnevno	20	3,57	2	2,22	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	287	51,25	56	62,22	

LEGENDA: * – označava varijable koje su prijavljivali samo ispitanici koji su se bavili sportom, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, p – razina značajnosti

Tablica 32: *Razlike među skupinama ispitanika u socioekonomskom statusu, rekreacijskom bavljenju sportom i tjelesnom aktivitetu na temelju konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije (HD) – treće mjerenje*

TREĆE MJERENJE	NHD		HD		KW/t-test (p)
	F	%	F	%	
Socioekonomski status? KW	2	0,36	2	2,22	2,39 (0,12)
Ispodprosječan	500	89,29	72	80	
Prosječan	58	10,36	16	17,78	
Iznadprosječan	0	0	0	0	
Nedostaje					
Rekreacija? KW					2,09 (0,15)
Da, redovito	140	25	15	16,67	
Povremeno	154	27,5	27	30	
Ne	266	47,5	48	53,33	
Nedostaje	0	0	0	0	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	
PAQ t-test	2,26	0,77	2,18	0,77	0,98 (0,32)

LEGENDA: t-test, KW označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među skupinama za pojedinu varijablu, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti

Razlike među skupinama ispitanika koji konzumiraju alkohol na razini štetne konzumacije i preostalih ispitanika u varijablama sportskih faktora u trećem mjerenju (početak drugoga razreda srednje škole) nisu znatne (*tablica 31*).

Tablica 32 prikazuje razlike u socioekonomskom statusu, sudjelovanje u programima sportske rekreacije i tjelesnom aktivitetu. U trećem mjerenju (početak drugoga razreda srednje škole) nisu zabilježene znatne razlike među skupinama, a ovisno o konzumaciji alkohola na razini štetne konzumacije.

Tablica 33: *Logistička regresijska analiza – povezanost prediktora i kriterija „pušenje“ (treće mjerenje)*

TREĆE MJERENJE	PUŠENJE	
	Model 0	Model 1
	OR (95%CI)	OR (95%CI)
Bavljenje individualnim sportom?		
Da, bavim se	1,03 (0,57 – 1,89)	0,99 (0,54 – 1,82)
Prestao	1,53 (1,1 – 2,29)	1,49 (0,98 – 2,23)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Bavljenje timskim sportom?		
Da, bavim se	0,61 (0,33 – 1,13)	0,58 (0,31 – 1,08)
Prestao	1,06 (0,71 – 1,6)	1,01 (0,67 – 1,54)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Staž u sportu?	0,91 (0,77 – 1,08)	0,88 (0,74 – 1,05)
Rang natjecanja?	0,88 (0,71 – 1,1)	0,85 (0,68 – 1,07)
Rekreacija?	1,47 (1,15 – 1,89)	1,48 (1,15 – 1,9)*
Težina treninga?	0,97 (0,67 – 1,43)	0,94 (0,64 – 1,38)
Treninzi tjedno?	1,06 (0,74 – 1,52)	1,07 (0,75 – 1,53)
PAQ	0,65 (0,49 – 0,85)	0,62 (0,47 – 0,82)*
AUDIT	1,19 (1,14 – 1,25)	1,19 (1,15 – 1,25)*

LEGENDA: OR (95%CI): omjer izgleda s pripadajućim rasponom pouzdanosti, REF – referentna vrijednost, Model 0 – logistička regresijska analiza bez ko-faktora, Model 1 – logistička regresijska analiza s ko-faktorima spol, dob i socioekonomski status, * statistički znatno na razini $p < 0,05$

Logistička regresijska analiza za kriterij „pušenje“ u trećem mjerenju izdvaja nekoliko bitnih prediktora iz skupa sportskih faktora (*tablica 33*). Tako ispitanici koji manje sudjeluju u programima sportske rekreacije imaju naglašeniji rizik biti pušači (OR: 1,48, 95%CI: 1,15 – 1,9). Sukladno tomu, razina tjelesne aktivnosti protektivan je faktor kad je u pitanju pušenja u trećoj točki mjerenja (OR: 0,62, 95%CI: 0,47 – 0.82). Konačno, veći rizik pušenja prisutan je kod ispitanika koji imaju veću vrijednost na AUDIT ljestvici (OR: 1,19, 95%CI: 1,15 – 1.25).

Tablica 34: ***Logistička regresijska analiza – povezanost prediktora i kriterija „konzumacija alkohola na razini štetne konzumacije“ (treće mjerenje)***

TREĆE MJERENJE	ALKOHOL	
	Model 0	Model 1
	OR (95%CI)	OR (95%CI)
Bavljenje individualnim sportom?		
Da, bavim se	1,5 (0,78 – 2,88)	1,25 (0,64 – 2,44)
Prestao	1,36 (0,83 – 2,23)	1,21 (0,74 – 2)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Bavljenje timskim sportom?		
Da, bavim se	1,65 (0,84 – 3,23)	1,36 (0,67 – 2,67)
Prestao	1,69 (1 – 2,87)	1,43 (0,83 – 2,45)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Staž u sportu?	1,09 (0,89 – 1,33)	0,97 (0,79 – 1,2)
Rang natjecanja?	1,16 (0,91 – 1,48)	1,05 (0,82 – 1,37)
Rekreacija?	1,25 (0,93 – 1,66)	1,34 (0,99 – 1,79)
Težina treninga?	1,42 (0,93 – 2,25)	1,33 (0,85 – 2,09)
Treninzi tjedno?	1,29 (0,86 – 1,95)	1,21 (0,79 – 1,85)
PAQ	0,86 (0,64 – 1,16)	0,77 (0,57 – 1,05)
PUŠENJE	2,04 (1,71 – 2,44)	1,93 (1,62 – 2,32)*

LEGENDA: OR (95%CI): omjer izgleda s pripadajućim rasponom pouzdanosti, REF – referentna vrijednost, Model 0 – logistička regresijska analiza bez ko-faktora, Model 1 – logistička regresijska analiza s ko-faktorima spol, dob i socioekonomski status, * statistički znatno na razini $p < 0,05$

Od svih analiziranih prediktora štetne konzumacije alkohola u trećoj točki mjerenja, kao bitan izdvaja se samo pušenje. Tako je veći rizik za pojavu „štetne konzumacije alkohola“ prisutan kod pušača (OR: 1,93, 95%CI: 1,62 – 2,32) (*tablica 34*).

5.5.1 Transverzalne analize – četvrto mjerenje

Tablica 35: *Razlike među skupinama ispitanika u sportskim faktorima na temelju pušenja cigareta – četvrto mjerenje*

ČETVRTO MJERENJE	NEPUŠAČI		PUŠAČI		KW (p)
	F	%	F	%	
Bavljenje individualnim sportom?					2,06 (0,16)
Da, bavim se	67	13,27	18	12,41	
Prestao	175	34,65	64	44,14	
Nikad se nisam bavio	263	52,08	63	43,45	
Nedostaje	0	0	0	0	
Bavljenje timskim sportom?					1,91 (0,17)
Da, bavim se	86	17,03	17	11,72	
Prestao	248	49,11	73	50,34	
Nikad se nisam bavio	171	33,86	55	37,93	
Nedostaje	0	0	0	0	
Staž u sportu?					1,49 (0,22)
Nisam se bavio	134	26,53	42	28,97	
< 1 godine	87	17,23	26	17,93	
1 – 5 godina	158	31,29	51	35,17	
> 5 godina	124	24,55	26	17,93	
Nedostaje	2	3,9	0	0	
Rang natjecanja?					1,43 (0,23)
Nisam se bavio/natjecao	235	46,53	75	51,72	
Niže lige	179	35,45	49	33,79	
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	91	18,02	21	14,48	
Nedostaje	0	0	0	0	
Težina treninga? *					0,21 (0,65)
Nije fizički naporan	57	11,29	13	8,97	
Srednje je naporan	147	29,11	34	23,45	
Naporan	64	12,67	15	10,34	
Jako naporan	13	2,57	5	3,45	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	224	44,36	78	53,79	
Treninzi tjedno? *					0,19 (0,66)
1 – 2 puta	74	14,65	16	11,03	
3 – 4 puta	133	26,34	32	22,07	
Gotovo svaki dan	58	11,49	16	11,03	
Ponekad i dva dnevno	15	2,97	3	2,07	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	225	44,55	78	53,79	

LEGENDA: * – označava varijable koje su prijavljivali samo ispitanici koji su se bavili sportom, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, p – razina značajnosti

Tablica 36: *Razlike među skupinama ispitanika za varijable socioekonomskoga statusa, rekreacijskoga bavljenja sportom i tjelesnoga aktiviteta (PAQ) na temelju pušenja cigareta – četvrto mjerenje*

ČETVRTO MJERENJE	**NEPUŠAČI**		**PUŠAČI**		**KW/t-test (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	
Socioekonomski status? KW					0,24 (0,62)
Ispodprosječan	0	0	1	0,69	
Prosječan	446	88,32	124	85,52	
Iznadprosječan	59	11,68	20	13,79	
Nedostaje	0	0	0	0	
Rekreacija? KW					8,01(0,02)
Da, redovito	130	25,74	19	13,1	
Povremeno	135	26,73	38	26,21	
Ne	240	47,52	88	60,7	
Nedostaje	0	0	0	0	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	
PAQ t-test	2,29	0,77	2,12	0,77	2,34 (0,02)

LEGENDA: t-test, KW označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među skupinama za pojedinu varijablu, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti

U četvrtom mjerenju (kraj drugoga razreda srednje škole) ispitanici pušači i ispitanici nepušači ne razlikuju se ni u jednom od analiziranih sportskih faktora (*tablica 35*).

Kada se analiziraju razlike u mjerama socioekonomskoga statusa, bavljenja sportskom rekreacijom i razine tjelesnoga aktiviteta, ispitanici koji puše manje se bave sportskom rekreacijom (KW: 8,01, p = 0,02) te imaju manju razinu tjelesnoga aktiviteta nego nepušači (t-test: 2,34, p = 0,02) (*tablica 36*).

Tablica 37: *Razlike među skupinama ispitanika u sportskim faktorima na temelju konzumacije alkohola na razini štene konzumacije (HD) – četvrto mjerenje*

ČETVRTO MJERENJE	NHD		HD		KW (p)
	F	%	F	%	
Bavljenje individualnim sportom?					2,17 (0,14)
Da, bavim se	70	13,21	15	12,5	
Prestao	185	34,91	54	45	
Nikad se nisam bavio	275	51,89	51	42,5	
Nedostaje	0	0	0	0	
Bavljenje timskim sportom?					2,07 (0,15)
Da, bavim se	85	16,04	18	15	
Prestao	251	47,36	70	58,33	
Nikad se nisam bavio	194	36,6	32	26,67	
Nedostaje	0	0	0	0	
Staž u sportu?					2,18 (0,13)
Nisam se bavio	152	28,68	24	20	
< 1 godine	86	16,23	27	22,5	
1 – 5 godina	175	33,02	34	28,33	
> 5 godina	116	21,89	34	28,33	
Nedostaje	1	0,19	1	0,83	
Rang natjecanja?					2,66 (0,1)
Nisam se bavio/natjecao	262	49,43	48	40	
Niže lige	179	33,77	49	40,83	
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	89	16,79	23	19,17	
Nedostaje	0	0	0	0	
Težina treninga? *					0,02 (0,9)
Nije fizički naporan	59	11,13	11	9,17	
Srednje je naporan	149	28,11	32	26,67	
Naporan	70	13,21	9	7,5	
Jako naporan	12	2,26	6	5	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	240	45,28	62	51,67	
Treninzi tjedno? *					1,16 (0,27)
1 – 2 puta	78	14,72	12	10	
3 – 4 puta	137	25,85	28	23,33	
Gotovo svaki dan	59	11,13	15	12,5	
Ponekad i dva dnevno	15	2,83	3	2,5	
Nedostaje (nisu se bavili sportom)	241	45,47	62	51,67	

LEGENDA: * – označava varijable koje su prijavljivali samo ispitanici koji su se bavili sportom, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, p – razina značajnosti

Tablica 38: *Razlike među skupinama ispitanika u socioekonomskom statusu, rekreacijskom bavljenju sportom i tjelesnom aktivitetu na temelju konzumacije alkohola na razini štene konzumacije (HD) – četvrto mjerenje*

ČETVRTO MJERENJE	**NHD**		**HD**		**KW / t-test (p)**
	F	**%**	**F**	**%**	
Socioekonomski status? KW					0,69 (0,4)
Ispodprosječan	0	0	1	0,83	
Prosječan	469	88,49	101	84,17	
Iznadprosječan	61	11,51	18	15	
Nedostaje	0	0	0	0	
Rekreacija? KW					0,42 (0,51)
Da, redovito	133	25,09	26	21,67	
Povremeno	140	26,42	33	27,50	
Ne	257	48,49	61	50,83	
Nedostaje	0	0	0	0	
	AS	**SD**	**AS**	**SD**	
PAQ t-test	2,27	0,77	2,18	0,8	1,02 (0,31)

LEGENDA: t-test, KW označavaju statističku metodu kojom su utvrđene razlike među skupinama za pojedinu varijablu, KW – Kruskal Wallis test, F – frekvencija, % – postotak, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, p – razina značajnosti

Sportski faktori ne razlikuju ispitanike po njihovoj konzumaciji alkohola na razini štetne konzumacije u četvrtom mjerenju, odnosno na kraju drugoga razreda srednje škole (*tablica 37*).

Varijable socioekonomskoga statusa, bavljenja sportskom rekreacijom i tjelesnoga aktiviteta ne razlikuju ispitanike koji su podijeljeni u dvije skupine ovisno o konzumaciji alkohola na razini štetne konzumacije (*tablica 38*).

Tablica 39: *Logistička regresijska analiza – povezanost prediktora i kriterija „pušenje“ (četvrto mjerenje)*

ČETVRTO MJERENJE	PUŠENJE	
	Model 0	Model 1
	OR (95%CI)	OR (95%CI)
Bavljenje individualnim sportom?		
Da, bavim se	1,12 (0,62 – 2,02)	1,09 (0,6 – 1,99)
Prestao	1,52 (1,03 – 2,27)	1,48 (0,99 – 2,22)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Bavljenje timskim sportom?		
Da, bavim se	0,62 (0,34 – 1,12)	0,59 (0,32 – 1,08)
Prestao	0,92 (0,62 – 1,37)	0,87 (0,57 – 1,31)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Staž u sportu?	0,91 (0,77 – 1,07)	0,88 (0,75 – 1,04)
Rang natjecanja?	0,88 (0,71 – 1,1)	0,85 (0,68 – 1,07)
Rekreacija?	1,2 (0,95 – 1,52)	1,2 (0,95 – 1,52)
Težina treninga?	1,1 (0,79 – 1,55)	1,08 (0,77 – 1,52)
Treninzi tjedno?	1,06 (0,77 – 1,46)	1,08 (0,78 – 1,5)
PAQ	0,74 (0,57 – 0,95)	0,71 (0,55 – 0,92)*
AUDIT	1,18 (1,14 – 1,23)	1,19 (1,15 – 1,24)*

LEGENDA: OR (95%CI): omjer izgleda s pripadajućim rasponom pouzdanosti, REF – referentna vrijednost, Model 0 – logistička regresijska analiza bez ko-faktora, Model 1 – logistička regresijska analiza s ko-faktorima spol, dob i socioekonomski status, * statistički znatno na razini $p < 0,05$

Kao bitni prediktori pušenja u četvrtoj točki izdvajaju se varijable tjelesnoga aktiviteta (OR: 0,71, 95%CI: 1,19) i konzumacija alkohola procijenjeno na AUDIT skali (OR: 1,19, 95%CI: 1,15 – 1,24). Preciznije, tjelesni aktivitet je protektivan faktor, a vrijednost na AUDIT skali je faktor rizika za pušenje na kraju drugoga razreda srednje škole (*tablica 39*).

Tablica 40: *Logistička regresijska analiza – povezanost prediktora i kriterija „konzumacija alkohola na razini štetne konzumacije“ (četvrto mjerenje)*

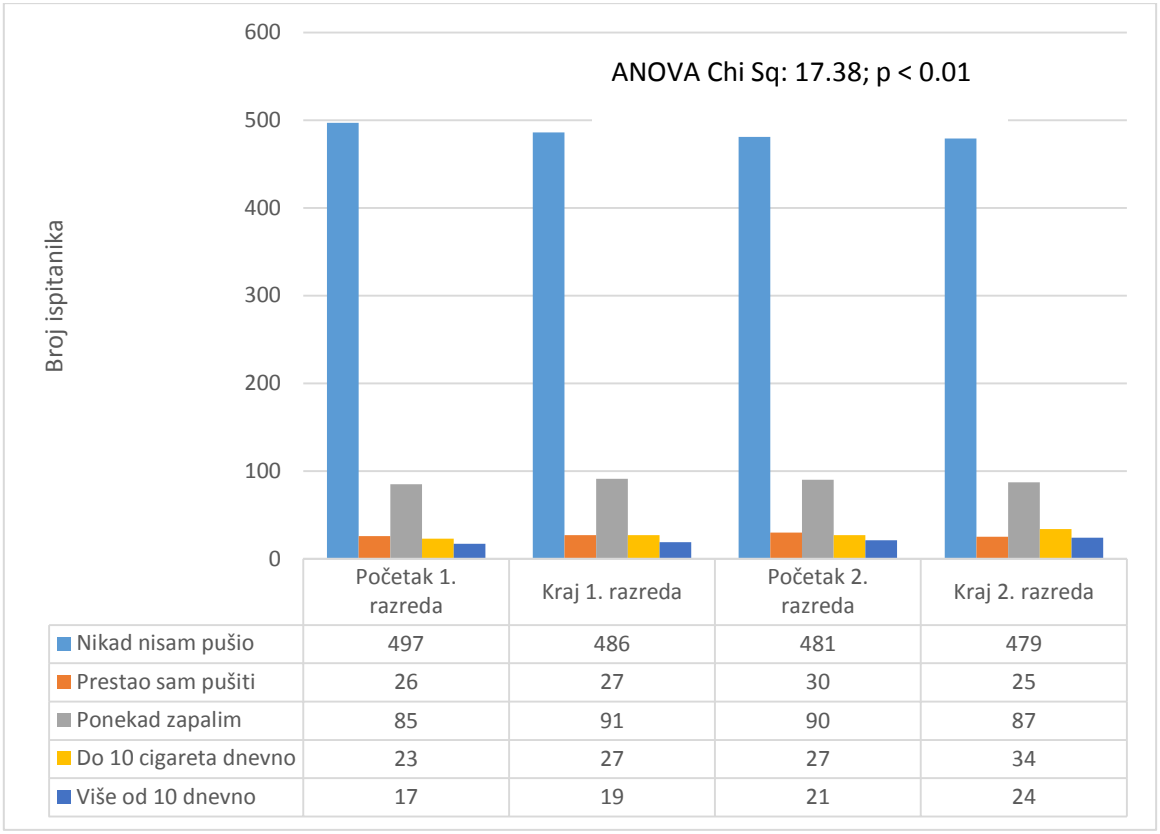
ČETVRTO MJERENJE	ALKOHOL	
	Model 0	Model 1
	OR (95%CI)	OR (95%CI)
Bavljenje individualnim sportom?		
Da, bavim se	1,15 (0,61 – 2,18)	0,93 (0,48 – 1,81)
Prestao	1,57 (1,03 – 2,41)	1,4 (0,89 – 2,18)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Bavljenje timskim sportom?		
Da, bavim se	1,28 (0,68 – 2,41)	1 (0,52 – 1,95)
Prestao	1,69 (1,07 – 2,67)	1,39 (0,86 – 2,25)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Staž u sportu?	1,04 (0,93 – 1,15)	0,99 (0,85 – 1,16)
Rang natjecanja?	1,15 (0,92 – 1,42)	1,04 (0,82 – 1,31)
Rekreacija?	1,09 (0,85 – 1,39)	1,17 (0,91 – 1,52)
Težina treninga?	1,08 (0,76 – 1,55)	0,98 (0,68 – 1,42)
Treninzi tjedno?	1,12 (0,85 – 1,66)	1,12 (0,79 – 1,59)
PAQ	0,87 (0,67 – 1,13)	0,77 (0,59 – 1,01)
PUŠENJE	2,26 (1,91 – 2,67)	2,19 (1,82 – 2,61)*

LEGENDA: OR (95%CI): omjer izgleda s pripadajućim rasponom pouzdanosti, REF – referentna vrijednost, Model 0 – logistička regresijska analiza bez ko-faktora, Model 1 – logistička regresijska analiza s ko-faktorima spol, dob i socioekonomski status, * statistički znatno na razini $p < 0,05$

Jedini faktor koji je evidentiran kao bitno povezan s kriterijskom varijablom „konzumacija alkohola na razini štetne konzumacije“ u četvrtoj točki mjerenja jest „pušenje“. Tako je veći rizik za štetnu konzumaciju alkohola evidentiran kod pušača (OR: 2,19, 95%CI: 1,82 – 2.61) (*tablica 40*).

5.6 Prospektivne analize

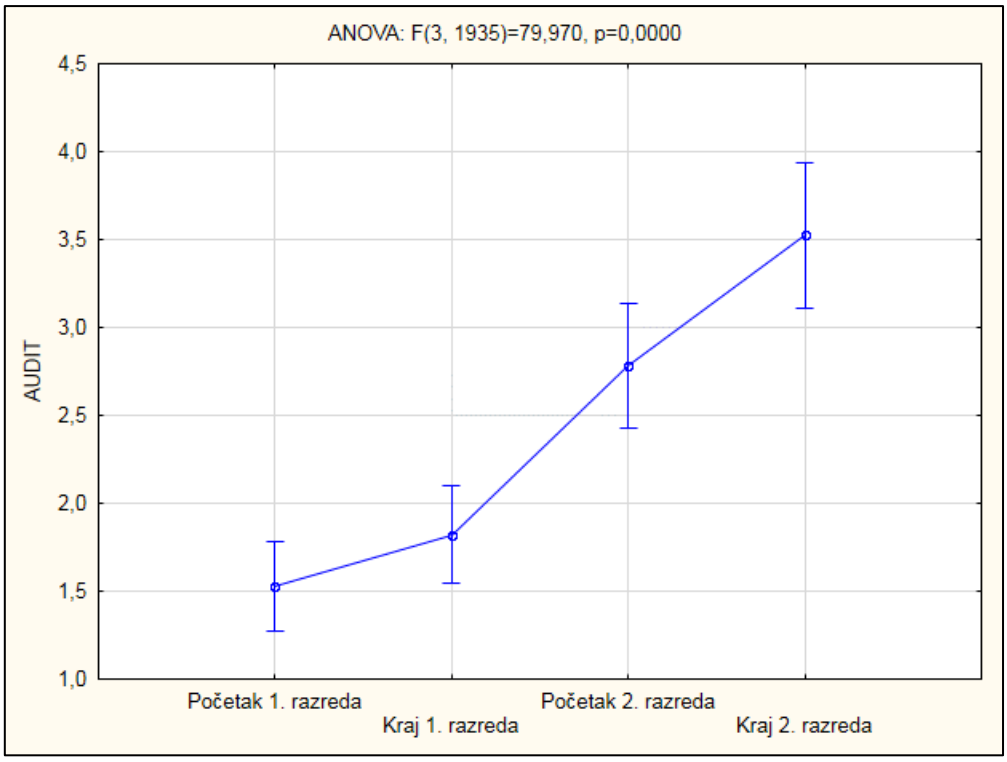
5.6.1 Analize promjena u konzumaciji supstancija



	Početak 1. razreda	Kraj 1. razreda	Početak 2. razreda	Kraj 2. razreda
Nikad nisam pušio	497	486	481	479
Prestao sam pušiti	26	27	30	25
Ponekad zapalim	85	91	90	87
Do 10 cigareta dnevno	23	27	27	34
Više od 10 dnevno	17	19	21	24

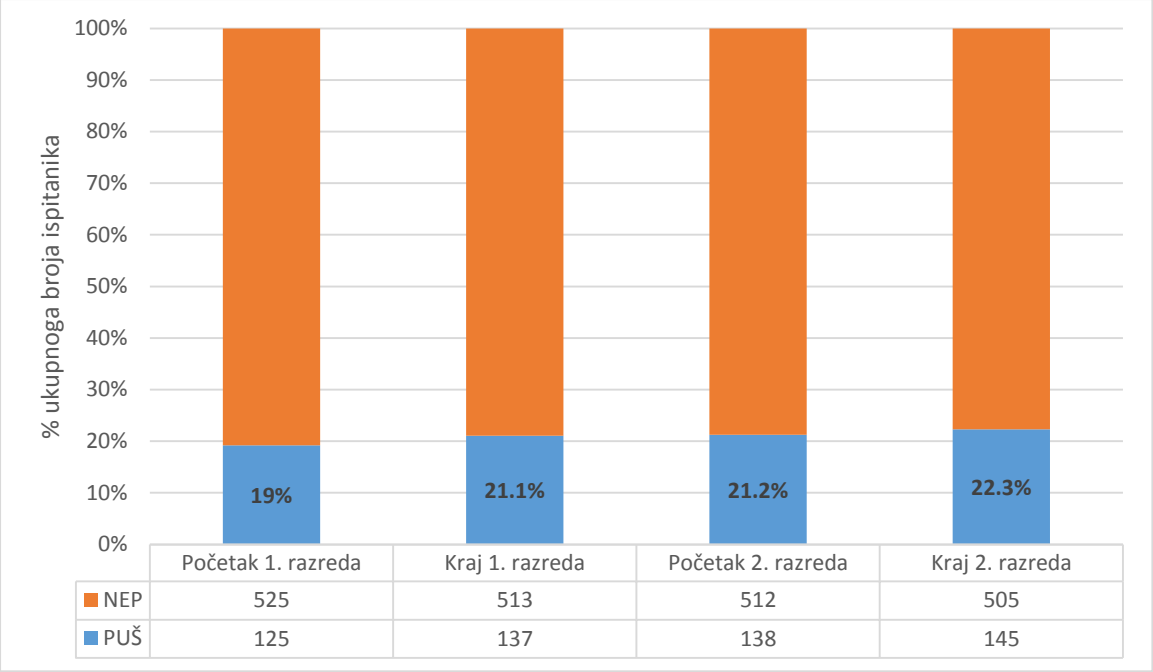
Slika 2: *Pojavnost pušenja tijekom razdoblja studije (ordinalna skala) s Friedmanovom analizom varijance za neparametrijske varijable (ANOVA Chi Sq)*

Slika 2 prikazuje trendove promjena u konzumaciji cigareta kroz četiri mjerenja. Isto tako, prikazani su i rezultati analize kojom su utvrđene razlike među mjerenjima te je tako definiran trend promjena u ovoj varijabli. Konkretno, očito je kako se od mjerenja do mjerenja povećava postotak pušača. Razlike su znatne te se može govoriti o znatnom porastu pojavnosti pušenja (ANOVA Chi Sq: 17,38, $p < 0,01$).

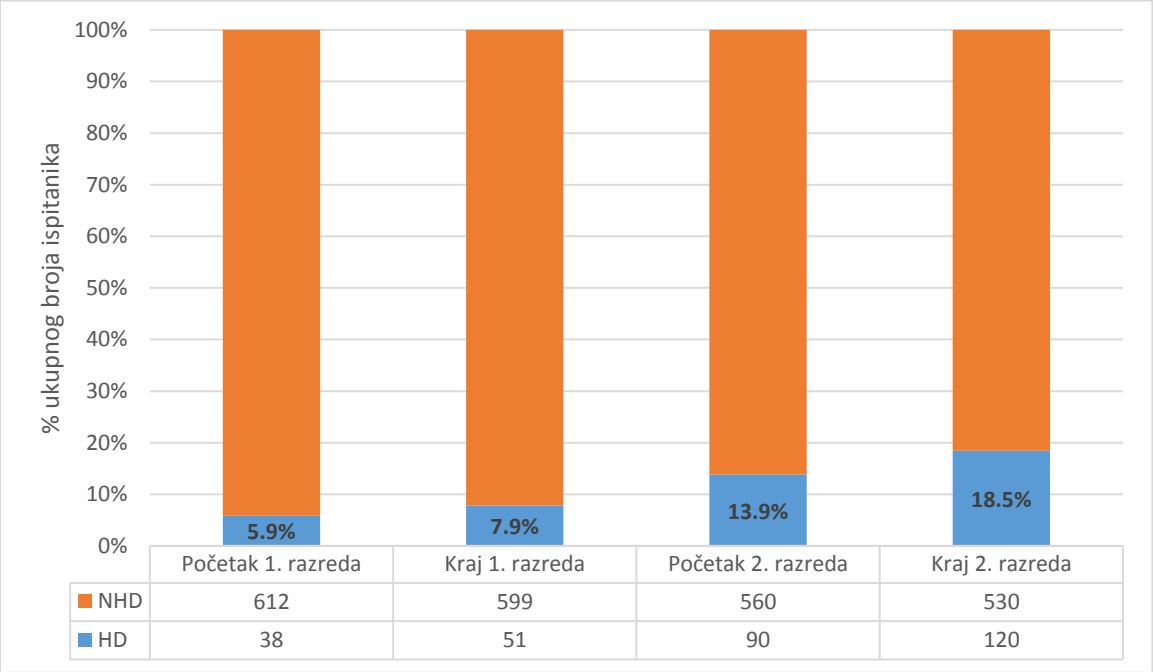


Slika 3: *Konzumacija alkohola u vrijednostima na AUDIT skali tijekom razdoblja studije s analizom varijance za ponovljena mjerenja (ANOVA)*

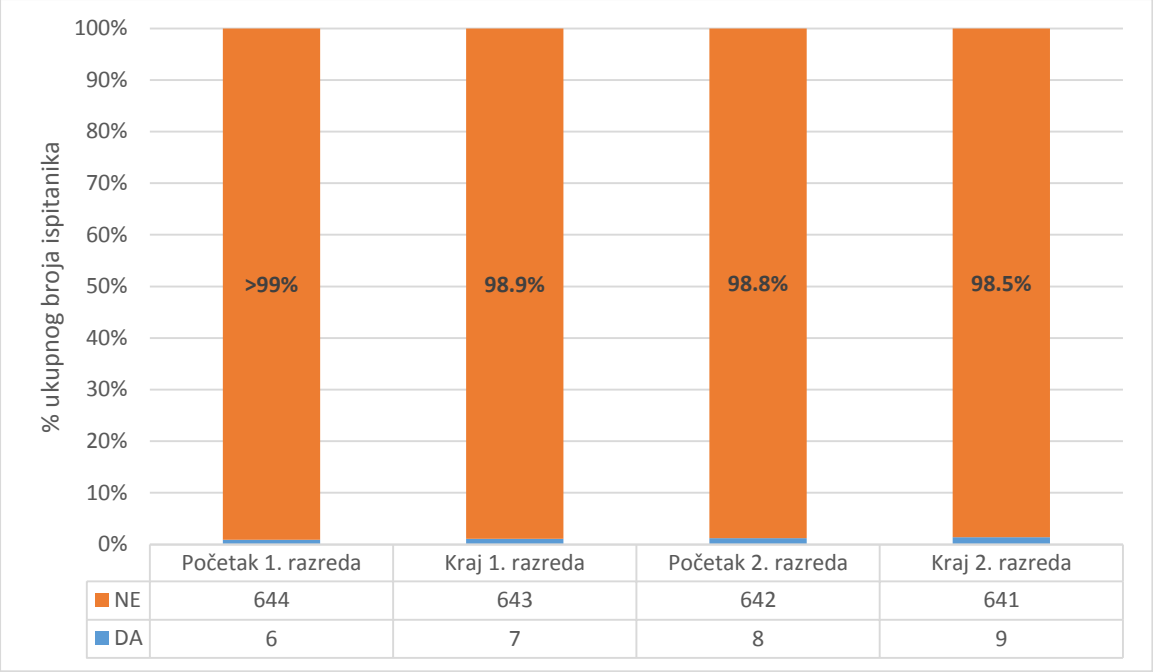
Trend promjena u konzumaciji alkohola na temelju analize rezultata na AUDIT skali prikazan je na *slici 3*. Vrijednosti konstantno rastu a promjene su znatne (F-test: 3,19, $p < 0,01$) te se može govoriti o porastu konzumacije alkohola tijekom razdoblja studije (od početka prvoga do kraja drugoga razreda srednje škole).



Slika 4: *Pojavnost pušenja na binomnoj skali tijekom razdoblja studije*



Slika 5: *Pojavnost konzumacije alkohola na binomnoj skali tijekom razdoblja studije*



Slika 6: *Pojavnost konzumacije droga na binomnoj skali tijekom razdoblja studije*

Slika 4 prikazuje rezultate u četiri mjerenja za binomnu varijablu „pušenje“. Kao što je vidljivo, broj pušača od prvoga do četvrtoga mjerenja raste, a što je porast od 3,3%.

Na *slici 5* prikazane su promjene za pojavnost konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije. Vidljiv je izrazit porast u konzumaciji alkohola. Tako je u prvom mjerenju manje od 6% ispitanika prijavilo „štetnu konzumaciju alkohola“, dok je u četvrtom mjerenju taj postotak porastao na 18,5% ispitanika.

Vrijednosti za konzumaciju droga kroz četiri mjerenja prikazane su na *slici 6*. Porast postoji, tako da je u prvom mjerenju zabilježena pojavnost manje od 1%, dok je u četvrtom mjerenju pojavnost 3,3%. Treba naglasiti da je znatan dio ove pojavnosti povezan s prijavljenom konzumacijom sedativa kod djevojaka.

5.6.2 Prospektivne analize povezanosti između prediktora i kriterija

Tablica 41: *Logistička regresijska analiza – povezanost prediktora i kriterija „početak konzumacije cigareta“*

INICIJACIJA	PUŠENJE INICIJACIJA	
	Model 0	Model 1
	OR (95%CI)	OR (95%CI)
Bavljenje individualnim sportom?		
Da, bavim se	1,44 (0,56 – 3,72)	1,53 (0,58 – 3,99)
Prestao	1,84 (0,83 – 4,09)	1,9 (0,85 – 4,23)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Bavljenje timskim sportom?		
Da, bavim se	0,61 (0,3 – 2,04)	0,81 (0,31 – 2,15)
Prestao	0,97 (0,44 – 2,15)	0,99 (0,44 – 2,21)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Staž u sportu?	1,03 (0,74 – 1,42)	1,05 (0,75 – 1,46)
Rang natjecanja?	1,15 (0,77 – 1,7)	1,16 (0,78 – 1,73)
Rekreacija?	1,59 (0,98 – 2,58)	1,62 (1,02 – 2,58)*
Težina treninga?	1,1 (0,61 – 2,02)	1,15 (0,62 – 2,12)
Treninzi tjedno?	0,92 (0,53 – 1,6)	0,97 (0,55 – 1,71)
PAQ	1 (0,64 – 1,57)	0,98 (0,55 – 1,61)
AUDIT	0,97 (0,81 – 1,17)	0,98 (0,81 – 1,19)

LEGENDA: OR (95%CI): omjer izgleda s pripadajućim rasponom pouzdanosti, REF – referentna vrijednost, Model 0 – logistička regresijska analiza bez ko-faktora, Model 1 – logistička regresijska analiza s ko-faktorima spol, dob i socioekonomski status, * statistički znatno na razini $p < 0,05$

U *tablici 41* prikazani su rezultati logističkih regresijskih analiza kojima su utvrđene povezanosti između prediktora i početka pušenja u razdoblju trajanja studije. Preciznije, u analizu su uzeti samo ispitanici koji u prvoj točki mjerenja nisu pušili, a kao kriterijska varijabla upotrijebljena je inicijacija pušenja u razdoblju studije. Kao što se može vidjeti, jedini bitan prediktor početka pušenja jest bavljenje sportskom rekreacijom. Preciznije, veći rizik za

početak pušenja u razdoblju od prvoga do četvrtoga mjerenja imaju ispitanici koji se manje bave sportskom rekreacijom (OR: 1,62, 95%CI: 1,02 – 2,58).

Tablica 42: *Logistička regresijska analiza – povezanost prediktora i kriterija „početak konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije alkohola (HD)“*

INICIJACIJA	ALKOHOL INICIJACIJA HD	
	Model 0	Model 1
	OR (95%CI)	OR (95%CI)
Bavljenje individualnim sportom?		
Da, bavim se	1,08 (0,57 – 2,05)	0,86 (0,44 – 1,66)
Prestao	1,5 (0,90 – 2,51)	1,43 (0,84 – 2,43)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Bavljenje timskim sportom?		
Da, bavim se	1,25 (0,67 – 2,35)	0,94 (0,49 – 1,81)
Prestao	1,45 (0,85 – 2,49)	1,28 (0,73 – 2,29)
Nikad se nisam bavio	REF	REF
Staž u sportu?	1,21 (0,98 – 1,5)	1,08 (0,87 – 1,36)
Rang natjecanja?	1,18 (0,92 – 1,54)	1,08 (0,83 – 1,42)
Rekreacija?	0,97 (0,72 – 1,29)	1,07 (0,8 – 1,44)
Težina treninga?	1,36 (0,95 – 1,95)	1,34 (0,94 – 1,93)
Treninzi tjedno?	0,97 (0,69 – 1,35)	0,88 (0,62 – 1,24)
PAQ	0,87 (0,64 – 1,18)	0,77 (0,57 – 1,07)
PUŠENJE	1,95 (1,59 – 2,38)	1,85 (1,5 – 2,27)*

LEGENDA: OR (95%CI): omjer izgleda s pripadajućim rasponom pouzdanosti, REF – referentna vrijednost, Model 0 – logistička regresijska analiza bez ko-faktora, Model 1 – logistička regresijska analiza s ko-faktorima spol, dob i socioekonomski status, * statistički znatno na razini $p < 0,05$

Tablica 42 prikazuje rezultate logističke regresijske analize kojom su utvrđene povezanosti prediktora i kriterijske varijable „početak konzumacije alkohola u razdoblju studije“. I u ovom slučaju analizirani su samo ispitanici koji nisu prijavili „štetnu konzumaciju alkohola“ na prvom mjerenju. Jedini prediktor evidentiran je u pušenju. Tako je veći rizik za početak štetne konzumacije alkohola u razdoblju od prvoga do četvrtoga mjerenja evidentiran kod ispitanika koji su prijavili pušenje u prvom mjerenju (OR: 1,85, 95%CI: 1,50 – 2,27).

6 Rasprava

Rasprava rezultata podijeljena je u dva potpoglavlja:

- povezanost sportskih faktora s konzumacijom supstancija kod adolescenata
- utjecaj sportskih faktora na početak konzumacije supstancija u razdoblju od četrnaeste do šesnaeste godine.

6.1 Povezanost sportskih faktora s konzumacijom supstancija kod adolescenata

Kao što je već u uvodu rečeno problematika, istraživanja faktora koji su povezani s konzumacijom supstancija često zaokupljaju interes istraživača i stručnjaka (Modric i sur., 2011; Tahiraj i sur., 2016; Unger, 2015). Osnovni razlog je to što se analizama povezanosti različitih faktora i konzumacije supstancija pokušava pronaći bilo rizične bilo zaštićene skupine ispitanika (Chung i Joung, 2014; Diaz, 2014; So i Yeo, 2015). Ovakvim pristupom se općenito može razviti ciljana prevencijska strategija u pogledu sprječavanja konzumacije supstancija kod pojedinih skupina ili podskupina. Ovo je izuzetno važno u razdoblju adolescencije, a prvenstveno zato što su istraživanja pokazala da osobe koje ne počnu konzumaciju supstancije do dvadeset prve godine imaju vrlo male mogućnosti da to počnu u kasnijem razdoblju života (Modric i sur., 2011). Ima međutim i drugih razloga koji doprinose činjenici da se povezanost različitih faktora s konzumacijom supstancija analizira u razdoblju adolescencije. Jedan od takvih je i to da je u ovom uzrastu u određenoj mjeri moguće odgojno djelovati na mlade ljude, što zbog odrastanja i formiranja konačnih stavova kasnije više nije moguće.

Brojni faktori se istražuju u tom pogledu i jedna skupina faktora koja je kada je to u pitanju zanimljiva je i područje sporta i tjelesnoga vježbanja (Kwan, Bobko, Faulkner, Donnelly i Cairney, 2014; Lopez Villalba, Rodriguez Garcia, Garcia Canto i Perez Soto, 2016; Peretti-Watel, Beck i Legleye, 2002). Sport i bavljenje sportom donosi niz benefita mladim ljudima od kojih treba izdvojiti poboljšanje motoričkih, odnosno funkcionalnih sposobnosti, poboljšanje morfološki-antropometrijskoga statusa, socijalizaciju, pozitivan utjecaj na psihološka obilježja, itd. (Bobić i Trošt-Bobić, 2009). Upravo zato što sport i tjelesno vježbanja u pravilu razvijaju pozitivne socijalne i psihološke osobine, kao i zdrave navike u pojedinca, sport i bavljenje sportom se razmatra i kao potencijalno protektivan u smislu prevencije

konzumacije supstancija, i to kako cigareta tako i alkohola i droga. Ipak, istraživanja koja su do sada provedena u pravilu vrlo rijetko nedvosmisleno potvrđuju hipoteze o pozitivnom utjecaju sporta kao protektivnoga faktora u pogledu konzumacije supstancija u adolescenciji. U posljednje vrijeme nekoliko je takvih istraživanja napravljeno na prostoru jugoistočne Europe, uključujući i zemlje nastale na području bivše Jugoslavije (Modric i sur., 2011; Sekulic i sur., 2012a). Kako je već kazano, zaključci ovih studija nisu ujednačeni pa je tako u nekim istraživanjima potvrđen određen protektivan utjecaj sportskih faktora na konzumaciju supstancija kod adolescenata, dok su nalazi nekih drugih studija potpuno oprečni (Modric i sur., 2011; Sekulic i sur., 2012a). Kako bi se rezultati mogli preciznije raspraviti i usporediti s rezultatima iz ove studije, ovaj dio rasprave podijelit ćemo u dva dijela, prvi koji je usmjeren na objašnjavanje povezanosti sportskih faktora s konzumacijom cigareta i drugi u kojem će se fokusirati na povezanost sportskih faktora s konzumacijom alkohola (na razini štetne konzumacije alkohola, na temelju rezultata AUDIT skale).

Kada bi se rezultati prethodno prikazanih analiza o povezanosti sportskih faktora, faktora rekreacijskoga bavljenja sportom i tjelesnoga aktiviteta s konzumacijom cigareta pokušali uopćeno sumirati mogli bi se uobličiti neki zaključci. Prvo, povezanost sportskih faktora i konzumacije cigareta u četiri točke mjerenja generalno je slaba. U prvom mjerenju tako niti jedan sportski faktor nije bitno povezan s konzumacijom cigareta ako se pojednostavljeno sagledaju razlike između pušača i nepušača. Međutim logističkom regresijskom analizom utvrđena je bitna povezanost razine tjelesnoga aktiviteta s konzumacijom cigareta. Tako je definirano kako postoji veća razina tjelesnoga aktiviteta kod nepušača. Logistička regresijska analiza ukazala je na još neke povezanosti. Tako je veća frekvencija treninga kod sportaša protektivna u pogledu konzumacije cigareta. Ovo međutim treba razmatrati samo za subuzorak sportaša[3] te ne treba zaključivati kako će ispitanici koji češće treniraju manje pušiti nego ispitanici koji se uopće ne bave sportom.

Drugo mjerenje potvrđuje važnost razine tjelesnoga aktiviteta kao protektivnoga faktora, dok se prestanak bavljenja individualnim sportom prepoznaje kao faktor rizika za konzumaciju cigareta. S druge strane, aktivno bavljenje timskim sportovima protektivan je faktor u pogledu pušenja te aktivni sportaši manje puše. Treće mjerenje ukazuje na važnost rekreacijskoga bavljenja sportom u pogledu protektivnoga djelovanja kod konzumacije cigareta te se još jednom potvrđuje važnost razine tjelesne aktivnosti u tom pogledu. Konačno, u četvrtom

[3] Analize povezanosti između intenziteta treninga i frekvencije treninga s konzumacijom supstancija urađene su samo za one ispitanike koji su prijavili bavljenje sportom.

mjerenju jasno se potvrđuje važnost razine tjelesnoga aktiviteta kao faktora koji djeluje protektivno u smislu konzumacije cigareta. Ukupno gledano od svih analiziranih faktora sporta i tjelesnoga vježbanja, očito je razina tjelesnoga aktiviteta jedini konzistentan protektivan faktor protiv pušenja. Tomu treba pridodati i činjenicu da se u određenim točkama mjerenja prepoznaje i važnost sportsko-rekreacijskoga angažmana, a da je odustajanje od sportske aktivnosti (individualni sport) u nekim slučajevima prepoznato kao faktor rizika za pušenje u dobi od četrnaest do šesnaest godina.

Koliko je autoru poznato, ovo je prva studija koja je problematiku utjecaja sportskih faktora utvrđivala analizirajući niz sportskih faktora koji opisuju različite razine bavljenja sportom i pri tom uključila i faktore rekreacijskoga bavljenja sportom i tjelesnoga aktiviteta. Dosadašnja istraživanja koja su provedene o ovoj temi u pravilu su se bavila sportskim faktorima, pri tom analizirajući ispitanike koji su bili nešto stariji od ovdje analiziranih. Tako su Idrizović i sur. (2015) analizirali sportske, školske i obiteljske faktore povezane s pušenjem kod sedamnaestogodišnjih i osamnaestogodišnjih kosovskih adolescenata (Idrizovic, Zenic, Tahiraj i sur., 2015). Radilo se o spolno specifičnoj studiji tako da su ovisnosti posebno utvrđivane za djevojčice a posebno za dječake. Premda su u nekim od analiziranih faktora (prvenstveno obiteljskim i školskim) prepoznati faktori povezani s pušenjem[4], sportski faktori nisu bili znatnije povezani s pušenjem, Međutim i u toj studiji kao i u ovdje prikazanom istraživanju utvrđeno je kako je upravo izlazak iz sporta bitan faktor rizika za pojavu pušenja. Doduše, u istraživanju među kosovskim adolescentima radilo se o izlasku iz ekipnoga sporta (Idrizovic, Zenic, Tahiraj, i sur. 2015), dok se u ovom istraživanju rizik prepoznao u smislu izlaska iz individualnoga sporta. Ove razlike mogu se vjerojatno objasniti razlikama u uzorcima ispitanika, odnosno razlikama u popularnosti pojedinih vrsta sporta u regijama koje su istraživane.

Slično istraživanje proveli su Sekulić i sur. 2012, koji su također analizirali sedamnaestogodišnjake i osamnaestogodišnjake, te su utvrdili spolno specifične prediktore pušenja za ovu skupinu ispitanika (Sekulic i sur., 2012a). U toj studiji utvrđeno je kako naglašeno bavljenje individualnim sportom (dobar natjecateljski rezultat), ima određen protektivan učinak na pušenje kod dječaka. Međutim to se odnosilo samo na bavljenje individualnim sportovima, a potpuno suprotno – visok natjecateljski rezultat kod dječaka je bio izrazit faktor rizika za pojavu pušenja. Kod djevojčica povezanosti nisu utvrđene, a što je

[4] Visoka razina pušenja kod ispitanika koji prijavljuju visoku razinu sukoba s roditeljima, ili slab uspjeh u školi.

objašnjeno relativno niskim sudjelovanjem djevojčica u sportskim aktivnostima (manje od 10% aktivnih). Treba napomenuti kako je i ta studija ispitivala osamnaestogodišnjake, dakle starije ispitanike od onih kojima se bavi ova disertacija. Uočavaju se neke sličnosti kao i neke različitosti u odnosu na ovdje provedeno istraživanje, ali to nije začuđujuće s obzirom na to da se dinamika sudjelovanja u sportskim aktivnostima od četrnaeste do osamnaeste godine izrazito mijenja (Simpkins, Vest i Becnel, 2010; Telford i sur., 2016).

Već se površnom analizom podataka iz ove studije može primijetiti kako u analiziranom razdoblju od četrnaeste do šesnaeste godine života dolazi do evidentnoga pada u bavljenju sportom. Tako je u prvoj točki mjerenja u individualnim sportovima aktivno 19%, a u timskim je aktivno 23% ispitanika. U drugom mjerenju postotak je sličan (18% aktivnih u individualnim i 22% aktivnih u timskim sportovima), ali već u trećem mjerenju dolazi do izrazitoga pada pa je na početku drugoga razreda srednje škole u individualnom sportu aktivno tek 14%, a u timskom sportu 17% ispitanika. Konačno, u zadnjem mjerenju vrijednosti su još niže, pa se individualnim sportom bavi 13%, a timskim sportom 16% ispitanika. Ovakvi trendovi opadanja sudjelovanja u sportskim aktivnostima se svakako mogu očekivati i u sljedećim godinama, a to sigurno vodi promjeni i odnosa među analiziranim varijablama. Ovo je tim izraženije ako se uzme u obzir da ove padove prati i porast u konzumaciji supstancija kod adolescenata, što je izravno potvrđeno i u ovoj studiji [5].

Ono što se može u ovom trenutku izreći kao određeni zaključak je da sportski faktori nisu konzistentno povezani s konzumacijom cigareta, pa je zbog toga teško očekivati da bi se među njima mogli pronaći oni koji bi se mogli upotrijebiti u eventualnim preventivnim kampanjama. Također treba kazati kako je očito da sport, odnosno natjecateljsko bavljenje sportom, nije protektivan faktor u pogledu konzumacije cigareta kod adolescenata, a što se često nekritički naglašava. Naravno, ova studija istraživala je jedan uzorak u specifičnom okruženju, ali je pregledom dosadašnjih studija jednako uočljivo kako nema dokaza o tom da sport predstavlja protektivan faktor protiv pušenja u adolescenciji. Premda neka istraživanja potvrđuju protektivne učinke sporta u pogledu konzumacije cigareta, u drugim istraživanjima to nije potvrđeno ili su rezultati čak i oprečni (Modric i sur., 2011; Sekulic i sur., 2012a).

Ovo istraživanje jedno je od rijetkih koje je uključilo i varijablu rekreacijskoga bavljenja sportom i varijablu ukupnoga tjelesnoga aktiviteta,kao faktore koji bi se teorijski mogli povezati s konzumacijom supstancija, pa tako i pušenjem u adolescenciji. Očito se radilo o

[5] Za detalje vidjeti trendove promjena prikazane u poglavlju Rezultati.

opravdanom pristupu, a s obzirom na to da je upravo varijabla tjelesnoga aktiviteta bitno povezana s konzumacijom cigareta kroz sva četiri analizirana mjerenja. Ovo je naročito važno ako se uzme u obzir da ta varijabla (PAQ-A) uključuje različite oblike tjelesnih aktivnosti, a ne samo sport koji se (pre)često sagledava kao ekskluzivan oblik tjelesnoga aktiviteta u adolescenciji (Samaržija i Mišigoj-Duraković, 2013). O samom mehanizmu povezanosti razine tjelesnoga aktiviteta i pušenja u ovom je trenutku teško govoriti, s obzirom na to da se radilo o kvantitativnoj a ne kvalitativnoj studiji. Međutim, može se istaknuti nekoliko mogućih razloga za utvrđenu povezanost (protektivan utjecaj tjelesnoga aktiviteta na pojavu pušenja kod adolescenata).

Prvi od mogućih razloga mogao bi se tražiti u uzročno-posljedičnoj vezi u kojoj je tjelesni aktivitet zapravo uzrok nepušenju. Sama logika ove povezanosti je jednostavna. Aktivne osobe imaju manje prilike pušiti i tjelesna aktivnost sigurno je životno gledano otežavajući faktor za konzumaciju cigareta. S obzirom na to da se radi o maloljetnicima, od četrnaest do šesnaest godina (ovisno o točki mjerenja), daljnji razlozi se vjerojatno ne bi trebali niti tražiti. Pušenje je u velikom broju slučajeva, pogotovo kod mladih, „način borbe protiv dosade“, što je u nekim prethodnim studijama izravno i potvrđeno (Ćurković, Caput-Jogunica, Gričar i Zvonarek; Perković, 2015). Primjerice, u studentskoj populaciji na Sveučilištu u Zagrebu „dosada“ je navedena kao drugi najvažniji razlog za pušenje (Ćurković i sur.). Sam tjelesni aktivitet, a koji je u ovom slučaju analiziran skalom PAQ-a, neizravno ukazuje na ovu povezanost pa je onda logično očekivati i manju pojavnost pušenja kod ispitanika koji prijavljuju veću razinu tjelesnoga aktiviteta. Autor je mišljenja kako neke dublje analize ove povezanosti, ako se tjelesni aktivitet sagledava kao uzrok manjem pušenje, ne treba tražiti.

Međutim, transverzalni pristup u samoj studiji teorijski daje mogućnost postojanja i obrnutoga smjera ovisnosti. Tako je moguće očekivati da je zapravo nepušenje „uzrok“ većem tjelesnom aktivitetu. Zaista, velik broj studija ukazao je na negativni utjecaj pušenja na niz funkcionalnih parametara pa tako i na radne sposobnosti (Conway i Cronan, 1992; Kimura i sur., 2007; Macera i sur., 2011; Sekulic i Tocilj, 2006; Siddall i sur., 2017). Osobe koje puše imaju lošije funkcionalne sposobnosti pa se zbog toga i lakše umaraju. Takav zamor vodi izbjegavanju kretanja. Tako bi se u tom kontekstu i nepušenje moglo smatrati uzrokom za povećan tjelesni aktivitet[6]. Ono što međutim treba objektivno sagledati jest činjenica da se u ovoj studiji radi o mladim ljudima i nije za očekivati da su osobe u dobi od četrnaest ili petnaest godina već

[6] Osobe koje ne puše imaju bolje funkcionalne kapacitete, manje se umaraju i „ne boje se“ tjelesnoga angažmana.

iskusile negativne učinke pušenja na funkcionalne sposobnosti. U vezi s tim teško je očekivati da su više aktivni oni adolescenti koji imaju bolje funkcionalne kapacitete, a čemu je pridonijela činjenica da nisu pušači. Stoga je autor više sklon interpretaciji koja je prethodno navedena a koja kao uzrok ove povezanosti stavlja tjelesni aktivitet kao rezultat životnih navika, a što konačno u nekom pogledu smanjuje i mogućnost pušenja.

Postoje i određene socio-psihološke teorije koje se rabe u objašnjavanju sličnih povezanosti, npr. u objašnjavanju veza između primjerice pušenja i lošega uspjeha u školi, ili konzumacije supstancija i konflikta s roditeljima i sl. (Zenic, Ostojic i sur., 2015; Zenic, Terzic i sur., 2015). Tražeći uzročno-posljedičnu vezu među ovim varijablama (na primjer, školski neuspjeh i pušenje), autori interpretiraju povezanosti u kojima je školski neuspjeh uzrok pojavi pušenja. Pojednostavljeno, djeca koja dožive neuspjeh u školi češće izbivaju iz škole pa se često nalaze u sociokulturnom okruženju u kojem je lako početi pušiti. Isto tako, postoje i obrnute interpretacije, pa se loš uspjeh u školi kod pušača pripisuje negativnom utjecaju duhanskoga dima na kognitivnu funkciju što, logično, potom vodi lošem postignuću u školi. (Zenic, Ostojic i sur., 2015; Zenic, Terzic i sur., 2015). Međutim, u takvim situacijama može se pronaći i „treće“ objašnjenje koje govori o tzv. „problematičnom ponašanju“ ispitanika.

Po mišljenju nekih teoretičara neke osobe imaju izraženu tendenciju prema problematičnom ponašanju, koja se onda pojavljuju „u paru“. Tako će, ako se radi o adolescentima, istovremeno postojati pojava pušenja i lošega uspjeha u školi zato što se radi o osobama koje tendiraju problematičnim ponašanjima svih oblika (Bjelica i sur., 2016). Ova se teorija u određenoj mjeri može primijeniti i kod ovdje analiziranih ispitanika (nekretanje + pušenje), ali je po mišljenju autora disertacije to manje vjerojatno. Naime, sam tjelesni aktivitet (odnosno neaktivitet) nije u ovoj dobi još uvijek karakteriziran kao pozitivan ili negativan oblik ponašanja. Ako se to prihvati, objašnjenje povezanosti tjelesnoga angažmana i pušenja treba tražiti u prethodno interpretiranim smjerovima ovisnosti među varijablama.

Premda se ne pojavljuje konstantno, kao što je slučaj s tjelesnim aktivitetom, varijabla rekreacijskoga bavljenja sportom kao zaštitni faktor protiv pušenja vrlo je zanimljiva u ovoj studiji. Naime, istraživanja koje su dosad provedene u svijetu vrlo rijetko razmatraju rekreacijsko bavljenje sportom kao potencijalan faktor utjecaja na pojavu pušenja i općenito konzumaciju supstancija kod adolescenata. Stoga je za potrebe ovoga rada, a na temelju iskustava i preporuka iz dosadašnjih istraživanja (Tahiraj i sur., 2016), ova varijabla uvedena i analizirana kao potencijalan faktor utjecaja. Prethodno je kazano kako je u nekim točkama

mjerenja ona prepoznata kao protektivan faktor protiv pušenja. Ali postavlja se pitanje zašto ta povezanost nije konzistentna kroz sva četiri mjerenja, kao što je bio slučaj s varijablom tjelesnoga aktiviteta? Osnovni razlog za tu relativnu nekonzistentnost, odnosno nestalan utjecaj varijable sportsko-rekreacijskoga angažmana, po autorovu mišljenju, treba tražiti u sljedećem.

Jednako kao i samo bavljenje sportom i sportsko-rekreacijske aktivnosti u analiziranom razdoblju iznimno opadaju. Tako u prvom mjerenju 40% ispitanika nije angažirano u sportsko-rekreacijskim aktivnostima. U drugom mjerenju vrijednost je slična, da bi u trećem mjerenju to poraslo na 48%, a u četvrtom mjerenju ostaje ista vrijednost. Drugim riječima, tijekom studije došlo je do iznimnoga opadanja u sportsko-rekreacijskim aktivnostima kod analiziranoga uzorka ispitanika. Kada se rezultati pogledaju detaljnije, postaje jasno da se zapravo radi o prestanku bavljenja kod onih ispitanika koji su se povremeno bavili sportsko-rekreacijskim aktivnostima[7]. Ovakav, relativno velik pad bavljenja sportom vjerojatno je i razlog nestalne povezanosti između bavljenja sportsko-rekreacijskim aktivnostima i pušenja. Dakle, opravdano je smatrati da su osobe koje su se prestale baviti sportsko-rekreacijskim aktivnostima tijekom trajanja studije zapravo uzrok ovakvim nekonzistentnim relacijama koje su utvrđene. Ono što ipak ostaje za zaključiti jest da postoje sve pretpostavke kako bi sportsko-rekreacijske aktivnosti mogle poslužiti kao bitan faktor utjecaja na smanjenje pušenja u adolescentskoj populaciji u slučaju da se ostvari stalnost u bavljenju sportom.

Da bi se raspravili podatci koji govore o povezanosti analiziranih sportskih faktora i konzumacije alkohola potrebno je najprije napomenuti kako je konzumacija alkohola u razdoblju trajanja studije u očitom porastu. Tako u prvom mjerenju (na početku prvoga razreda SŠ) nešto manje od 6% prijavljuje konzumaciju alkohola na razini štetne konzumacije, da bi u četvrtom mjerenju (na kraju drugoga razreda SŠ) ova vrijednost bila 18,5%. Ovo, logično, prati i apsolutna vrijednost na AUDIT skali koja je u prvom mjerenju bila 1,5%, a u četvrtom mjerenju 3,5%. Neovisno o tom što je konzumacija alkohola bitno naglašenija kod dječaka, dosadašnje studije provedene na području Bosne i Hercegovine ističu kako je alkohol jedan od ključnih problema u adolescenciji, a s obzirom na to da je kod starijih adolescenata u Bosni i Hercegovini zabilježena vrijednost koja ovu zemlju svrstava u prvih nekoliko zemalja u Europi kad je pitanju konzumacije alkohola u adolescenata (Zenic, Ostojic i sur., 2015; Zenic, Terzic i sur., 2015)[8]. Stoga su i dosadašnje studije pokušavale utvrditi povezanost između različitih

[7] S obzirom na to da postotak onih koji se redovito bave ostaje relativno nepromijenjen (od 23% do 25% od mjerenja do mjerenja).

[8] Kod osamnaestogodišnjih adolescenata prijavljena je pojavnost štetne konzumacije od gotovo 30%.

prediktora i konzumacije alkohola u adolescenciji, ali se, koliko je autoru poznato, uvijek radilo o studijama koje su istraživale starije adolescente u dobi od sedamnaest do osamnaest godina (Sekulic, Ostojic i sur., 2014; Zenic, Ostojic i sur., 2015; Zenic, Terzic i sur., 2015).

Ukratko o rezultatima povezanosti koji su utvrđeni u ovom istraživanju. U prvoj točki mjerenja individualni sport, točnije kazano – prestanak bavljenja individualnim sportom prepoznat je kao faktor rizika za pojavu štetne konzumacije alkohola. U drugom mjerenju utjecaj pojedinačnih sportskih faktora na konzumaciju alkohola nije uočljiv, ali je za subuzorak sportaša prepoznat rizik u pogledu većega broja treninga tjedno. Drugim riječima, ispitanici koji su bili sportaši, a trenirali su češće imali su veći rizik za štetnu konzumaciju alkohola. U trećem mjerenju nije utvrđena niti jedna bitna povezanost između analiziranih faktora i štetne konzumacije alkohola, dok je u četvrtom mjerenju (na kraju drugoga razreda SŠ) jedini faktor utjecaja – pušenje, te su ispitanici koji su bili pušači imali i veći rizik biti konzumenti alkohola. Očito je, dakle, kako se s odmakom studije gubi utjecaj sportskih faktora na pojavu konzumacije alkohola, ali je na samom početku studije ipak primjetan određen trend specifičnoga utjecaja sportskih faktora na konzumaciju alkohola na razini štetne konzumacije.

Problem konzumacije alkohola u sportu nije nepoznat i istraživači ističu ovu problematiku ne samo kod adolescenata nego i kod odraslih osoba (Kingsland i sur., 2013; K. S. O'Brien i sur., 2015; Vandenberg i Chapman, 2015; Vest i Simpkins, 2013; Zhou, Heim i O'Brien, 2015). U nekim sportovima, kultura konzumacije alkohola toliko je izražena da su u nekim zemljama i sportovima prepoznata problematična ponašanja sportaša u pogledu konzumacije alkohola. Ovo rezultira ozbiljnim problemima povezanim s konzumacijom alkohola.[9] U nekim je zemljama taj problem toliko izražen da su službena tijela sportskih saveza razvila specifične prevencijske programe u smislu prevencije i smanjenja konzumacije alkohola u pojedinim sportovima (K. O'Brien i Chikritzhs, 2017; K. S. O'Brien i sur., 2015; K. S. O'Brien i sur., 2014). Zanimljivo je kako su i studije u Hrvatskoj utvrdile slične probleme te je primjerice u ragbiju zabilježena iznimno visoka konzumacija alkohola, što je potpuno u skladu s podatcima iz drugih istraživanja u svijetu (Sekulic, Bjelanovic, Pehar, Pelivan i Zenic, 2014).

Ovdje provedene analize ukazuju na specifične povezanosti sportskih faktora i alkohola kod mlađih adolescenata. Tako je statistika logističke regresijske analize s kategorizirajućom prediktorskom varijablom „bavljenje sportom“ omogućila prepoznavanje stvarne povezanosti koja postoji između sportskih faktora i konzumacije alkohola. U prvom redu to treba

[9] Primjerice nasilje, obiteljsko nasilje, prometne nezgode, i sl.

interpretirati promatrajući istovremeno dvije ovisnosti utvrđene u prve dvije točke mjerenja: (I) prestanak bavljenja individualnim sportom je faktor rizika za konzumaciju alkohola i (II) povećan broj treninga kod sportaša predstavlja faktor rizika za konzumaciju alkohola (isključivo kod sportaša). Slične su se povezanosti već uočavale u nekim dosadašnjim istraživanjima među adolescentima (Sajber, Tahiraj, Zenic, Peric i Sekulic, 2016).

U istraživanju Šajbera i sur., konzumacija alkohola na razini štetne konzumacije bila je češća kod dječaka koji su se dulje bavili sportom (Sajber i sur., 2016). U toj studiji istraživani su osamnaestogodišnjaci pa se zapravo utvrđena povezanost može prilično „izjednačiti“ s povezanošću koja je utvrđena u ovom istraživanju (veći broj treninga predstavlja rizik za konzumaciju alkohola kod sportaša). Naime, s obzirom na to da se radi o različitim uzrastima sasvim je logično očekivati da će oni sportaši koji u petnaestoj godini češće sudjeluju u treningu (imaju više treninga tjedno) u sljedećih godinu ili dvije imati bolji natjecateljski rezultat. Zapravo se radi o „istoznačnoj“ povezanosti za dvije uzrasne skupine (petnaest godina i osamnaest godina). U istraživanju koje je razmatralo spolno-specifične utjecaje različitih faktora na konzumaciju supstancija kod starijih adolescenata, Zenić i sur (2015) ukazuju na to kako se natjecateljski rezultat u sportu može sagledavati kao faktor rizika za pojavu konzumacije alkohola kod djevojaka dobi sedamnaest i osamnaest godina (Zenic, Ostojic i sur., 2015), dok za dječake povezanost nije bila statistički bitna. Ove rezultate potvrdila je i studija Bjelice i sur. (2016) u kojoj je također potvrđena uloga sportskoga postignuća kao faktora koji povećava rizik štetne konzumacije alkohola kod djevojaka dobi sedamnaest i osamnaest godina (Bjelica i sur., 2016). Zanimljivo, sportsko postignuće u ovdje prezentiranom istraživanju nije se pokazalo kao faktor koji na bilo koji način ima povezanost s konzumacijom alkohola, ali se to vjerojatno može objasniti dobnim razlikama ispitanika, a kao što je prethodno prezentirano[10].

U osnovi ovih povezanosti gotovo sigurno se nalazi specifično sociokulturno okruženje sporta. U takvom okruženju konzumacija alkohola je česta, a ponekad je postavljena i kao socio-kulturni imperativ (Munro, 2000). Mladi sportaši nalaze se često u situacijama gdje se alkohol konzumira i teško mogu ostati pošteđeni utjecaja okoline te „u svoju obranu“ i sami počinju konzumirati alkohol (Gutgesell i Canterbury, 1999). Neka istraživanja iznose i karakteristične razloge i uzročnike ovakvih pojava (povećano bavljenje sportom i sportski rezultat vode većoj konzumaciji alkohola). Tako se između ostaloga ističe kako su konzumacije nekih vrsta alkoholnih pića (u prvom redu piva) socijalno prihvaćene u sportskim okruženjima. Isto tako,

[10] Teško je očekivati da će adolescenti uzrasta četrnaest ili petnaest godina ostvariti bitniji sportski rezultat, što je kod nešto starijih adolescenata (dob sedamnaest i osamnaest godina) ipak nešto vjerojatnije.

nije rijetkost da se konzumacija piva doživljava i kao način poboljšanja oporavka nakon napornoga sportskoga treninga ili natjecanja (C. P. O'Brien, 1993; K. S. O'Brien i sur., 2014; K. S. O'Brien, Kolt, Webber i Hunter, 2010). Alkohol je konačno najrasprostranjeniji sedativ u svijetu te njegova konzumacija u određenoj mjeri doprinosi opuštanju, kako mentalnom tako i fizičkom. Stoga ne začuđuje da ga sportaši često konzumiraju nakon treninga ili stresnih natjecanja. Svatko tko je bio u situaciji sudjelovati u ozbiljnom sportskom sustavu treninga i natjecanja može posvjedočiti o tom. Povezanosti sporta i alkohola u okruženju koje je ovdje analizirano svakako doprinosi i činjenica da je konzumacija alkohola socijalno prihvatljivo ponašanje.

Ova regija je poznata po tzv. mediteranskom načinu konzumacije alkohola. Ovaj oblik konzumacije podrazumijeva čestu konzumaciju alkohola u manjim količinama, ali redovito uz jelo (Rimm i Ellison, 1995). S druge strane, intoksikacija alkoholom nije socijalno prihvatljiva. U takvim okolnostima adolescenti vrlo rano počinju konzumirati alkohol i to uglavnom u obiteljskom okruženju. To zapravo podrazumijeva „kontrolirane uvjete“ konzumacije alkohola te je u takvim okolnostima teško očekivati da bi takav oblik konzumacije mogao prouzročiti „štetnu konzumaciju alkohola“. Sport međutim povećava mogućnost da se granica štetne konzumacije alkohola prijeđe. Socijalna okupljanja nakon treninga ili natjecanja tomu definitivno doprinose. U takvim situacijama vrlo rijetko postoji neki oblik kontrole, a nije rijetkost niti da se mladi sportaši „natječu“ u konzumaciji alkohola, što dodatno povećava rizik od štetne konzumacije alkohola. Tomu u prilog ide i činjenica kako je i u ovoj studiji prepoznato da veći broj treninga tjedno podrazumijeva povećan rizik za štetnu konzumaciju alkohola. Ovi rizici naročito su izraženi kroz prvu godinu srednje škole te se kasnije gube. Stoga ih svakako treba imati u vidu ako će se planski razvijati preventivnu strategiju sprječavanja konzumacije alkohola kod mlađih adolescenta. To bi svakako bilo poželjno s obzirom na alarmantne podatke kad je u pitanju konzumacija alkohola, a koji su potvrđeni i u ovoj studiji.

Ono što svakako treba naglasiti i prenijeti u sportsku javnost jest činjenica da sport ni u kojem slučaju ne treba biti promatran kao protektivan faktor konzumacije alkohola kod adolescenata. Sve studije koje su se bavile ovim problemom u regiji, pa tako i ova, ukazuju da je sport veći faktor rizika nego faktor zaštite od konzumacije alkohola (Sajber i sur., 2016; Zenic, Ostojic i sur., 2015). Ponovo treba naglasiti kako se radi o specifičnim uvjetima u kojima je studija provedena (alkohol je relativno jeftin, prodaja nije strogo kontrolirana, a konzumacija je

socijalno prihvatljiva). Ipak, poznajući situaciju u cijeloj regiji, autor je mišljenja kako se ovi zaključci mogu prenijeti u druge zemlje jer je socio-kulturno okruženje vrlo slično.

6.2 Utjecaj sportskih faktora na početak konzumacije supstancija

Osnovni problem svih transverzalnih studija koje su istraživale probleme povezanosti različitih faktora i konzumacije supstancija jest u tom što se utvrđene povezanosti vrlo rijetko mogu interpretirati s aspekta kauzalnosti. Preciznije, u svim transverzalnim studijama dobivaju se podatci o povezanosti među varijablama, koja može biti pozitivna ili negativna. Ono što međutim nije moguće interpretirati jest uzročno-posljedična veza među varijablama. Tako je primjerice u vrlo opsežnoj studiji koju su 2015. objavili Zenić i sur. interpretirana povezanost između sportskih faktora i pušenja kod adolescenata. Ukratko, adolescenti koji su napustili sport imali su veću vjerojatnost biti pušači (radilo se o osamnaestogodišnjacima) (Zenic, Terzic i sur., 2015). Ono što su sami autori u tom radu istakli jest da nije moguće sa sigurnošću govoriti o tom je li uzrok prestanka bavljenja sportom zapravo pušenje ili su djeca najprije počela pušiti a potom se prestala baviti sportom (Zenic, Terzic i sur., 2015). Zapravo, obje uzročno-posljedične veze imaju svoju logiku. Tako je sasvim moguće očekivati da su djeca najprije izašla iz sporta a potom se pokušala uklopiti u novu socijalnu sredinu i s tim povezano počeli pušiti. Međutim, moguće je da je smjer ovisnosti i obrnut: moglo se dogoditi da su djeca najprije počela pušiti pa tek onda izašla iz sporta jer im je pušenje smanjilo funkcionalne kapacitete i onemogućilo uspješno bavljenje sportom. Naravno, s obzirom na dob ispitanika (osamnaest godina) i relativno kratak vijek pušenja vjerojatnija je prva mogućnost (napuštanje sporta je prethodilo pušenju), a prvenstveno zbog toga što je teško očekivati da su nakon relativno kratkoga razdoblja pušenja funkcionalni kapaciteti adolescenata toliko narušeni da je to uvjetovalo nemogućnost sudjelovanja u sportskim treninzima i posljedično napuštanje sporta.

Ono što je međutim važno za prepoznati jest činjenica da se ovakve ovisnosti u smislu definiranja uzročno-posljedične veze mogu objektivno istražiti i kvalitetno interpretirati samo primjenom prospektivnih studija jer se mogu identificirati „početci“ konzumacije supstancija i s tim povezano prepoznati faktori koji uvjetuju taj početak. Stoga su sve recentnije transverzalne studije, a koje su se bavile problemom konzumacije supstancija kod adolescenata, prepoznale ovaj problem i redovito predlažu prospektivan pristup kao bitno

napredniju metodološku varijantu od transverzalnih (presječnih) istraživanja (Sekulic, Ostojic i sur., 2014; Zenic, Ostojic i sur., 2015). Koliko je autoru ove disertacije poznato, vrlo je mali broj takvih istraživanja proveden u regiji, premda u posljednje vrijeme ima dosta transverzalnih studija koje ispituju povezanost sportskih faktora i konzumacije supstancija kod adolescenata, od kojih je glavnina već predstavljen (Bjelica i sur., 2016; Idrizovic, Zenic, Tahiraj i sur., 2015; Zenic, Ostojic i sur., 2015; Zenic, Terzic i sur., 2015). Prije nego što se počne s raspravom o toj temi ukratko ćemo ponoviti rezultate prospektivnih analiza provedenih u ovom radu. Prvo, konzumacija cigareta vrlo blago raste od početka do kraja studije (od 19% na početku do 22,3% pušača na kraju istraživanja), ali je očit porast u postotku onih koji konzumiraju alkohol na razini štetne konzumacije (s 5,9% na početku istraživanja, na 18,5% na kraju istraživanja). Premda postoji određeni porast kad je u pitanju konzumacija droga (s 1% na nešto više od 1,5%) pojavnost je bila premala da bi se utvrdila povezanost između sportskih faktora i konzumacije droga pa se o tom problemu ne će raspravljati. Dalje, bavljenje sportskom rekreacijom prepoznato je kao zaštitni faktor za pojavu pušenja tijekom trajanja studije. S druge strane, kao faktor utjecaja na početak konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije prepoznato je samo pušenje. O ovim se povezanostima raspravlja u daljnjem tekstu.

Koliko je autoru ovoga rada poznato, samo su dvije studije u regiji do sada prospektivno istraživale problem povezanosti sportskih faktora i konzumacije cigareta u adolescenata. U prvoj su autori istraživali uzorak adolescenata iz Bosne i Hercegovine u dobi od šesnaest do osamnaest godina (Zenic i sur., 2017). Radilo se o studiji koja je započela početkom trećega razreda srednje škole a završila je na kraju četvrtoga razreda srednje škole, a koja je uključivala adolescente iz Tuzlanskoga i Zeničko-dobojskoga kantona u Bosni i Hercegovini. U samoj studiji analizirani su, između ostalih, i sportski faktori kao potencijalni prediktori početka pušenja u razmatranom razdoblju. Rezultati studije su ukazali na to kako je napuštanje sporta faktor rizika za pušenje i u inicijalnom i u finalnom testiranju. Međutim, natjecateljski rezultat pokazao se kao protektivan faktor prevencije početka pušenja u analiziranom razdoblju, od šesnaest do osamnaest godina. Druga studija ispitivala je adolescente istoga uzrasta iz dviju primorskih županija u Hrvatskoj (Sekulic i sur., 2017). Na početku provedbe studije rezultati su ukazivali na to kako uključenost u sport nije povezana s pušenjem, ali su ispitanici koji su prijavili napuštanje sporta na početku studije bili u povećanom riziku za pušenje na kraju studije. Isto tako, povećan rizik za početak pušenja uočen je kod adolescenata koji su se bavili sportom, ali kratko. Konačno, loš sportski rezultat prepoznat je kao faktor rizika za početak pušenja.

Za razliku od prethodno prikazanih studija provedenih među starijim adolescentima, sportski faktori očito nisu bitan prediktor, niti protektivan faktor za početak pušenja kod nešto mlađih adolescentima (dob od četrnaest do šesnaest godina). Međutim, ova studija ukazala je na vrlo specifičnu protektivnu ulogu sportske rekreacije na početak pušenja u ovoj dobi. Ponovimo, bavljenje sportskom rekreacijom pokazalo se bitnim protektivnim faktorom. Treba također napomenuti kako se ispitanike o sportskoj rekreaciji eksplicitno pitalo: „Bavite li se nekim oblikom rekreacije koji se ne bi mogao okarakterizirati kao timski odnosno individualni sport?“. Kako je ovo bila prva studija koja je ovaj problem ispitivala, a nisu postojale naznake da bi on mogao biti bitniji faktor utjecaja na konzumaciju supstancija, autor nije tražio da ispitanici eventualno specificiraju oblik rekreacije kojim se bave. Jasno je kako su ispitanici tu imali određenu slobodu interpretacije, ali je jasno i kako su pozitivno odgovarali u svim slučajevima kada su smatrali da sudjeluju u nekom obliku „nenatjecateljskoga sporta“, bio on vježbanje u fitnes-centru, ples, aerobik, trčanje, planinarenje ili neobvezne sportske igre „na ulici“. Upravo ovo posljednje je zapravo i najvjerojatnije, pogotovo ako se uzme u obzir dob ispitanika (relativno su mladi da bi sudjelovali u fitnes-programima) te činjenica da je sportsko-rekreacijska aktivnost u razdoblju studije u iznimnom padu[11]. Logično je, naime, da su upravo „sportske igre na ulici“ kod ispitanika na početku studije još uvijek relativno česte, a s odmakom vremena se bavljenje ovim oblikom rekreacije naglašeno smanjuje. U dobi od petnaest-šesnaest godina adolescenti se još uvijek ne uključuju u druge oblike sportsko-rekreacijskih aktivnosti (organizirana vježbanja u fitnes-centrima ili aerobik-dvoranama) te se očito javlja razdoblje u kojem adolescenti nisu sportsko-rekreacijski angažirani. Upravo u tom treba tražiti priliku za preventivno djelovanje prema početku pušenja u razdoblju od četrnaeste do šesnaeste godine. Naime, potpuno je jasno kako bi se „popunjavanje“ ove praznine u bavljenju sportsko-rekreacijskim aktivnostima moglo učinkovito iskoristiti kao način borbe protiv početka pušenja u ovom adolescentskom razdoblju.

Ono što je također važno naglasiti jest podatak o potpunom izostanku utjecaja „standardnih“ oblika sportskoga angažmana na početak pušenja u razdoblju od početka prvoga do kraja drugoga razreda srednje škole. Ovo je zapravo razočaravajući podatak, jer se nerijetko susrećemo s interpretacijama kako je upravo sport učinkovit način prevencije pušenja u adolescenciji. Sudeći po nalazima ove studije, ali i drugih dosadašnjih istraživanja koja su provedena na nešto starijim adolescentima (Sekulic i sur., 2017; Zenic i sur., 2017), ne postoje

[11] O tom je više riječi bilo u prethodnim dijelovima rasprave, pa se isto ne će ponavljati.

dokazi za takve tvrdnje. Stoga se autoriteti u području sporta trebaju upoznati s tim činjenicama i pokušati pronaći razloge zbog kojih sudjelovanje u natjecateljskim oblicima sporta nije protektivno u prevenciji počinjanja pušenja u adolescenciji. Ima više mogućih razloga za ovakve nalaze, a jedan od vrlo vjerojatnih je i negativna slika koju daju neki od naših najuspješnijih sportaša koje se često evidentira kao pušače, što oni uopće ne pokušavaju prikriti. Istraživanja koja su sustavno ispitivala pojavnost pušenja kod sportaša u Hrvatskoj daju još pogubniju sliku kad je to u pitanju. Tako je u istraživanju Sorića i sur. utvrđeno kako 33% sportaša i 39% sportašica puši (Sorić, Mišigoj-Duraković i Pedišić, 2006). Ovakva slika sportaša u javnosti zasigurno ne pridonosi činjenici da bi sport mogao djelovati kao protektivni faktor pušenja u adolescenciji, pa stoga ni podatci koji su izneseni u ovom istraživanju ne trebaju čuditi.

Problem „inicijacije“ u konzumaciji alkohola, kao i problem faktora povezanih s ovom pojavom nije nepoznat u svjetskoj literaturi (Donovan, 2004; Kaplow, Curran, Angold i Costello, 2001; Sartor i sur., 2018; Trucco, Colder i Wieczorek, 2011). Međutim, kako se može primijetiti većina tih studija bavi se različitim psiho-socijalnim faktorima koji bi mogli poslužiti kao prediktori ove pojave u adolescenciji. Donovan je u svojoj preglednoj studiji napravio presjek longitudinalnih istraživanja napravljenih o toj temi i zaključio kako je najkonzistentniji faktor u inicijaciji konzumacije alkohola u adolescenciji zapravo odobravanje roditelja i odobravanje okoline u pogledu konzumacije alkohola kod adolescenata (Donovan, 2004). Ono što je također zanimljivo jest i podatak da bez obzira na spolne razlike u konzumaciji alkohola[12], nema dokaza da različiti faktori utječu na inicijaciju u konzumaciji alkohola kod dječaka u usporedbi s faktorima koji na to utječu kod djevojčica (Donovan, 2004).

Za razliku od rečenih psihosocijalnih faktora, sportski faktori i tjelesno vježbanje rijetko su istraživani kao faktori teorijski povezani s inicijacijom u konzumaciji alkohola. Međutim, prije više od deset godina postajala je inicijativa da bi se upravo sportskim aktivnostima moglo utjecati na sprječavanje ili barem odgađanje početka konzumacije alkohola u adolescenciji (C. Werch i sur., 2003; C. C. Werch, Moore, DiClemente, Bledsoe i Jobli, 2005). Preciznije, radilo se o programima koji su uključivali različite oblike „zdravstveno-usmjerene“ edukacije, koji su pored ostaloga (edukacija o zdravom načinu života, prehrani, itd.) sadržavali i različite sportske programe. Rezultati su bili ohrabrujući te se zaključilo da takvi programi mogu

[12] Studije redovito prijavljuju veću razinu konzumacije kod dječaka nego kod djevojčica.

učinkovito poslužiti u prevenciji konzumacije alkohola u adolescenata (C. C. Werch i sur., 2005).

U ovoj studiji nije uočena bitna povezanost sportskih faktora i inicijacije u konzumaciji alkohola na razini štetne konzumacije te niti jedan od istraživanih prediktora nije bio znatnije povezan s kriterijskom varijablom. Postoji nekoliko mogućih objašnjenja za ovu pojavu, odnosno za izostanak znatnije povezanosti između prediktora i kriterija. Tako će se u daljnjem tekstu raspraviti dva koja autor smatra potencijalno najvažnijima. Prvo, visoka razina prihvaćenosti konzumacije alkohola u socijalnoj sredini koja je istraživana; i drugo, socio-kulturni odnos prema alkoholu u „sportskim" sredinama.

Zapadnohercegovačka i Hercegovačko-neretvanska županija (Bosna i Hercegovina) imaju ukorijenjenu kulturu mediteranskoga tipa konzumacije alkohola (Sekulic i sur., 2012b). Ova kultura podrazumijeva konzumaciju alkohola uz jelo. S druge strane, intoksikacija alkoholom nije socijalno prihvatljiva. Mladi ljudi u takvom okruženju s konzumacijom alkohola počinju relativno rano, u obiteljskom okruženju. Kao što je prethodno kazano, upravo je socijalno odobravanje obitelji jedan od najbitnijih faktora koji pridonosi ranom početku konzumacije alkohola (Donovan, 2004). Ova pojava zasigurno je dodatno pojačana činjenicom da je Zapadnohercegovačka i Hercegovačko-neretvanskoj županija tradicionalno su orijentirane na uzgoj vinove loze i proizvodnju vina te su u tom smislu lideri na području Bosne i Hercegovine a, uzimajući u obzir veličinu teritorija koji obuhvaća, i šire. Tradicija proizvodnje vina prisutna je i u velikom broju domaćinstava – neovisno o industrijskoj proizvodnji, tako da nije rijetkost da većina obitelji proizvodi vino za vlastite potrebe. U takvom okruženju još je jasnija činjenica da mladi ljudi rano počinju konzumirati alkohol.

Ovakav socio-kulturni kontekst „prihvaćanja konzumacije alkohola kod mladih" izravno određuje i činjenicu da faktori koji su istraživani u ovom radu nisu bitno povezani s početkom konzumacije u istraživanom razdoblju (od četrnaeste do šesnaeste godine). Jednostavno, faktori okoline, i to u prvom redu obiteljski, toliko su snažni da drugi faktori utjecaja ne dolaze do izražaja. To je dokazano u studijama koje su ispitivale uzorke u drugim regijama, a koje po autorovu saznanju nisu ni blizu tako tradicionalno orijentirane na konzumaciju alkoholnih pića, kao što je to slučaj u ovdje istraživanim županijama (Zenic, Ostojic i sur., 2015).

Drugi faktor koji je vjerojatno doprinio izostanku povezanosti između istraživanih faktora i inicijacije u konzumaciji alkohola[13] jest socio-kulturna prihvaćenost konzumacije alkohola u sportskom okruženju. Već je prethodno kazano kako sportsko okruženje vrlo često „odobrava", pa moglo bi se kazati čak i potiče, konzumaciju alkohola. Mladi ljudi uključeni u sportske aktivnosti čak su i češće u situaciji početi konzumirati alkohol nego njihovi vršnjaci koji nisu uključeni u sport. Tomu svakako pridonose i socijalna okupljanje nakon treninga ili natjecanja (Kingsland i sur., 2013; Kwan i sur., 2014). Ako se to uzme u obzir bilo bi zapravo za očekivati da adolescenti uključeni u sport budu u većem riziku od inicijacije u konzumaciji alkohola nego njihovi vršnjaci koji se sportom ne bave.[14]

Kada se sve prethodno kazano uzme u obzir, vjerojatno se može objasniti i podatak da istraživani sportski faktori nisu bitno povezani s inicijacijom u štetnoj konzumaciji alkohola. Ukratko, kombinacija opće društvene prihvaćenosti konzumacije alkohola i sportskoga okruženja u kojem je konzumacija alkohola česta, pridonijela je tomu da mladi ljudi općenito rano počinju konzumirati alkohol i što je još važnije – nalaze se u okruženju u kojem se alkohol redovito konzumira. Ovo je izrazito važno ako se zna da AUDIT skala uključuje i pitanja o „problematičnoj konzumaciji alkohola od drugih osoba" (Babor i sur., 2001). Konačno, socijalno-okolišni faktori očito su puno važnije odrednice za početak „štetne konzumacije alkohola" nego što su to istraživani sportski faktori, što je u skladu i s dosadašnjim spoznajama o ovoj temi (Donovan, 2004).

Prethodno rečeno objašnjava dijelom i izostanak povezanosti faktora bavljenja sportskom rekreacijom i početka štetne konzumacije alkohola te nepostojanje znatnije povezanosti između tjelesnoga aktiviteta i početka štetne konzumacije alkohola. Naime, socijalno-okolišni faktori koji utječu na konzumaciju alkohola u ovom istraživanju prvenstveno su vezani za obitelj[15]. Njihov utjecaj je vrlo jak, i teško je očekivati da bi tjelesni aktivitet ili bavljenje sportsko-rekreacijskim aktivnostima moglo u tom smislu „nadjačati" utjecaj obiteljskoga okruženje te imati pozitivan ili negativan utjecaj na početak konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije.

[13] Treba još jednom napomenuti kako se u ovom radu istraživala AUDIT skala i njom predviđena „štetna konzumacija alkohola" (*engl*. harmful alcohol drinking).

[14] Ovo tim više jer se može pretpostaviti da je do alkohola lakše „doći" u sportskom okruženju jer je zakonska granica za samostalnu kupovinu osamnaest godina.

[15] Detalji i specifičnosti socio-kulturne sredine u kojoj je istraživanje provedeno objašnjeni su prethodno.

Ono što se može istaknuti kao svojevrstan zaključak ovoga dijela rasprave jest činjenica da ne postoje dokazi kako sportski faktori bilo pozitivno bilo negativno utječu na početak štetne konzumacije alkohola kod adolescenata u razdoblju od četrnaeste do šesnaeste godine. Može se s određenom sigurnošću kazati kako drugi faktori imaju znatniji utjecaj na ovu pojavu te s tim povezano nije utvrđen utjecaj sportskih faktora, faktora sportske rekreacije i tjelesnoga aktiviteta na ovu pojavu.

7 Zaključak

U ovom dijelu sažet će se glavni zaključci provedenoga istraživanja prateći same ciljeve rada te će se dati odgovor na postavljene hipoteze istraživanja. Na samom kraju ovoga poglavlja dan je osvrt na nedostatke i prednosti provedenoga istraživanja.

Prvo mjerenje – dob četrnaest i pol godina

U prvom mjerenju logističkom regresijskom analizom utvrđena je bitna povezanost razine tjelesnoga aktiviteta s konzumacijom cigareta. Preciznije, definirano je kako postoji veća razina tjelesnoga aktiviteta kod nepušača. Također, veća frekvencija treninga kod sportaša protektivna je u pogledu konzumacije cigareta. Kad je u pitanju alkohol, u prvom su mjerenju uočene neke karakteristične povezanosti. Tako je prestanak bavljenja individualnim sportom prepoznat kao faktor rizika za konzumaciju alkohola na razini štetne konzumacije.

Na temelju navedenoga može se djelomično potvrditi hipoteza H1: *Utvrdit će se negativna povezanost između sportskih faktora i konzumacije supstancija adolescenata u dobi od četrnaest i pol godina*. Konkretno, negativna povezanost sportskih faktora uočena je u smislu povezanosti tjelesnoga aktiviteta i pušenja, dok povezanost između sportskih faktora i konzumacije alkohola nije identificirana.

Drugo mjerenje – dob petnaest godina

Drugo mjerenje potvrđuje važnost razine tjelesnoga aktiviteta kao protektivnoga faktora, dok se prestanak bavljenja individualnim sportom prepoznaje kao faktor rizika za konzumaciju cigareta. Međutim, aktivno bavljenje timskim sportovima protektivan je faktor u pogledu pušenja te aktivni sportaši manje puše. U drugom mjerenju utjecaj pojedinačnih sportskih faktora na konzumaciju alkohola nije uočljiv, ali je za subuzorak sportaša prepoznat rizik u pogledu većega broja treninga tjedno. Kad je u pitanju alkohol, povezanost je utvrđena samo za uzorak sportaša te su ispitanici koji su bili sportaši, a trenirali su češće, imali ujedno veći rizik za štetnu konzumaciju alkohola.

S obzirom na to da je utvrđen protektivan učinak tjelesnoga aktiviteta kod pušenja, ali povezanost sportskih faktora i konzumacije alkohola nije utvrđena, može se djelomično

potvrditi hipoteza H2 koja glasi: *Utvrdit će se negativna povezanost između sportskih faktora i konzumacije supstancija adolescenata u dobi od petnaest godina.*

Treće mjerenje – dob petnaest i pol godina

Treće mjerenje ukazuje na važnost rekreacijskoga bavljenja sportom u pogledu protektivnoga djelovanja kod konzumacije cigareta te se još jednom potvrđuje važnost razine tjelesne aktivnosti u tom pogledu. Kad su u pitanju alkohol i utjecaj na štetnu konzumaciju alkohola, u trećem mjerenju nije utvrđena niti jedna bitna povezanost

Hipoteza H3 koja glasi: *Utvrdit će se negativna povezanost između sportskih faktora i konzumacije supstancija adolescenata u dobi od petnaest i pol godina* je stoga djelomično potvrđena.

Četvrto mjerenje – dob šesnaest godina

U četvrtom mjerenju jasno se potvrđuje važnost razine tjelesnoga aktiviteta kao faktora koji djeluje protektivno u smislu konzumacije cigareta. Nije međutim utvrđena niti jedna bitna povezanost između analiziranih faktora i konzumacije alkohola na razini štetne konzumacije

U skladu s navedenih može se djelomično potvrditi hipoteza H4: *Utvrdit će se negativna povezanost između sportskih faktora i konzumacije supstancija adolescenata u dobi od šesnaest godina.*

Prospektivne analize; analize utjecaja istraživanih faktora na početak konzumacije supstancija u istraživanom razdoblju

Varijable sportskih faktora, tjelesnoga aktiviteta i rekreacijskoga bavljenja sportom nisu se utvrdile kao bitan faktor utjecaja na početak konzumacije alkohola u razdoblju od četrnaeste do šesnaeste godine. Međutim, veća razina bavljenja sportskom rekreacijom potvrdila se kao protektivan faktor u pogledu početka pušenja u analiziranom razdoblju.

Djelomično je potvrđena hipoteza H5: *Sportski faktori imat će protektivan učinak na početak konzumacije supstancija u razdoblju od* četrnaeste do šesnaeste *godine.*

Nedostatci i prednosti provedenoga istraživanja

Premda je ovo istraživanje provedeno uvažavajući iskustva prethodnih istraživanja koja su provedena o sličnoj temi, nije se predvidjelo neke činjenice koje bi mogle pomoći u kvalitetnijoj interpretaciji rezultata. Primjerice, ispitanici su pitani o tom sudjeluju li i koliko u sportsko-rekreacijskim aktivnostima, ali ih se nije pitalo detaljnije o kakvim se aktivnostima radi. S obzirom na to da je bavljenje sportsko-rekreacijskim aktivnostima prepoznato kao potencijalno važan faktor utjecaja na konzumaciju supstancija, svakako bi se o ovom problemu trebalo više voditi računa u daljnjim istraživanjima. Drugo, na početku studije očekivalo se da će na početku analiziranoga razdoblja postojati manja pojavnost pušenja te da će većina ispitanika početi pušiti tijekom razdoblja studije. To međutim nije bilo tako te je glavnina pušača identificirana već u prvom mjerenju. Zato bi u daljnjim studijama istraživanje trebalo usmjeriti na mlađe dobne skupine. Treće, studija je uključivala samo ispitanike iz jedne specifične regije (Zapadnohercegovačka i Hercegovačko-neretvanska županija u Bosni i Hercegovini), te je generalizacija rezultata moguća u područjima sličnoga socio-kulturnoga miljea. Također, premda pitanje o nacionalnoj pripadnosti nije bilo sastavni dio upitnika kojim su ispitanici testirani, nema nikakve sumnje da su gotovo svi anketirani ispitanici bili po nacionalnosti Hrvati. Kako je poznato da etnicitet igra bitnu ulogu u trendovima konzumacije supstancija, ali jednim dijelom i bavljenja sportom, činjenicu da je istraživanje praktički uključivalo samo jednu etničku skupinu u Bosni i Hercegovini također treba imati na umu prilikom generalizacije rezultata. Konačno, od svih ispitivanih supstancija jedino se konzumaciju droga treba smatrati kao „nelegalno ponašanje“. Stoga je moguće da ispitanici nisu odgovarali iskreno na pitanja o konzumaciji droga, što je rezultiralo podatkom o vrlo maloj pojavnosti konzumacije droga. To je statistički onemogućilo da se utvrde i povezanosti između istraživanih faktora i konzumacije droga. U daljnjim studijama stoga bi trebalo ovomu posvetiti više pozornosti i eventualno pronaći neki drugi način da se ovaj problem istraži.

Ovo je jedna od prvih, ako ne i prva, studija u regiji koja je prospektivno ispitivala adolescente u dobi od četrnaest do šesnaest godina, sustavno prateći promjene u sportskim faktorima i konzumaciji supstancija. Stoga su analize omogućile dobivanje jasne slike o međuovisnostima istraživanih varijabli. Bitna prednost studije je i malo „otpadanje“ ispitanika između točaka mjerenje, što je osiguralo da se analizira relativno velik uzorak, u kojem je bio podjednak broj dječaka i djevojčica. Također, istraživanje je pratilo preporuke dosadašnjih studija koje su

istraživale ovu problematiku te se u nekim segmentima uspjelo popuniti informacije koje su nedostajale. To se u prvom redu odnosi na uključivanje varijabli kojima se ispitalo sportsko-rekreacijski angažman ispitanika, kao i uključivanje varijable tjelesnoga aktiviteta u eksperimentalni nacrt. Kao što je već kazano, upravo su se ove varijable potvrdile kao najbitniji faktori utjecaja na konzumaciju supstancija kod adolescenata u dobi od četrnaest do šesnaest godina, što svakako otvara nove smjerove i mogućnosti istraživanja problema konzumacije supstancija i faktora povezanih s konzumacijom supstancija u adolescenciji.

8 Literatura

1. Adachi-Mejia, A. M., Carlos, H. A., Berke, E. M., Tanski, S. E. & Sargent, J. D. (2012). A comparison of individual versus community influences on youth smoking behaviours: a cross-sectional observational study. BMJ Open, 2(5). doi: 10.1136/bmjopen-2011-000767
2. Allen, S. F., Kearns, L., Whittlesey, S., Hammond, D. & Bennett, S. (2003a). Alcohol-related problems among adolescents. Part 2. J Okla State Med Assoc, 96(9), 444 – 448.
3. Allen, S. F., Kearns, L., Whittlesey, S., Hammond, D. & Bennett, S. (2003b). Alcohol-related problems among adolescents: Part I. J Okla State Med Assoc, 96(7), 320 – 322.
4. Babor, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B. & Monteiro, M. G. (2001). The alcohol use disorders identification test (AUDIT): Guidelines for use in primary care. World Health Organization, Department of Mental Health and Substance Abuse.
5. Bedendo, A., Opaleye, E. S., Andrade, A. L., & Noto, A. R. (2013). Heavy episodic drinking and soccer practice among high school students in Brazil: the contextual aspects of this relationship. BMC Public Health, 13, 247. doi: 10.1186/1471-2458-13-247
6. Biersner, R. J., Gunderson, E. K. & Rahe, R. H. (1972). Relationships of sports interests and smoking to physical fitness. J Sports Med Phys Fitness, 12(2), 124 – 127.
7. Bjelica, D., Idrizovic, K., Popovic, S., Sisic, N., Sekulic, D., Ostojic, L., Zenic, N. (2016). An Examination of the Ethnicity-Specific Prevalence of and Factors Associated with Substance Use and Misuse: Cross-Sectional Analysis of Croatian and Bosniak Adolescents in Bosnia and Herzegovina. Int J Environ Res Public Health, 13(10). doi: 10.3390/ijerph13100968
8. Bobić, G. & Trošt-Bobić, T. (2009). Utjecaj izvanškolskih športskih aktivnosti na motoričke i funkcionalne sposobnosti te antropometrijske karakteristike učenika 2. i 3. razreda srednje škole. Zbornik radova, 18, 114 – 119.
9. Bungić, M. & Barić, R. (2009). Tjelesno vježbanje i neki aspekti psihološkog zdravlja. Hrvatski športskomedicinski vjesnik, 24(2), 65 – 75.
10. Carballo, J. J., Oquendo, M. A., Giner, L. & Sher, L. (2007). Alcohol-related problems in adolescents and young adults admitted to psychiatric emergency rooms. Nord J Psychiatry, 61(4), 310 – 311. doi: 10.1080/08039480701415368
11. Cerkez, I., Culjak, Z., Zenic, N., Sekulic, D. & Kondric, M. (2015). Harmful Alcohol Drinking Among Adolescents: The Influence of Sport Participation, Religiosity, and Parental Factors. Journal of Child & Adolescent Substance Abuse, 24(2), 94 – 101. doi: 10.1080/1067828X.2013.764372
12. Chung, S. S. & Joung, K. H. (2014). Risk factors for smoking behaviors among adolescents. J Sch Nurs, 30(4), 262 – 271. doi: 10.1177/1059840513505222
13. Clark, H. J., Camire, M., Wade, T. J. & Cairney, J. (2015). Sport participation and its association with social and psychological factors known to predict substance use and abuse among youth: A scoping review of the literature. Int Rev Sport Exerc Psychol, 8(1), 224 – 250. doi: 10.1080/1750984X.2015.1068829
14. Conway, T. L. & Cronan, T. A. (1992). Smoking, exercise, and physical fitness. Prev Med, 21(6), 723 – 734.

15. Ćurković, S., Caput-Jogunica, R., Gričar, I. & Zvonarek, N. ISTRAŽIVANJE O PUŠAČKIM NAVIKAMA STUDENATA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU.
16. Denham, B. E. (2012). Anabolic-androgenic steroids and adolescents: recent developments. J Addict Nurs, 23(3), 167 – 171, quuiz 172 – 163. doi: 10.1097/JAN.0b013e31826f4c3c
17. Diaz, G. (2014). Smoking: risk factors and interventions for adolescents. J Sch Nurs, 30(1), 11. doi: 10.1177/1059840513511495
18. Diehl, K., Thiel, A., Zipfel, S., Mayer, J., Litaker, D. G. & Schneider, S. (2012). How Healthy is the Behavior of Young Athletes? A Systematic Literature Review and Meta-Analyses. J Sports Sci Med, 11(2), 201 – 220.
19. Donovan, J. E. (2004). Adolescent alcohol initiation: a review of psychosocial risk factors. J Adolesc Health, 35(6), 529 e527-518. doi: 10.1016/j.jadohealth.2004.02.003
20. Erceg Jugović, I. (2011). Nezadovoljstvo tijelom u adolescenciji. Klinička psihologija, 4(1 – 2), 41 – 58.
21. Ford, J. A. (2007). Substance use among college athletes: a comparison based on sport/team affiliation. J Am Coll Health, 55(6), 367 – 373. doi: 10.3200/JACH.55.6.367-373
22. Fulkerson, J.A., French, S. A. (2003). Cigarette smoking for weight loss or control among adolescents: gender and racial/ethnic differences. Journal of adolescent health, 32 (4), 306 – 313.
23. Gielkens-Sijstermans, Bovens, M., Feenstra, T. L., Hoogenveen, R.T., Mommers, M.A., Van Schayck, O.C., Vreede, J. (2010). Reduction of smoking in Dutch adolescents over the past decade and its health gains: a repeated cross-sectional study. European journal of public health, 20 (2), 146 – 150.
24. Graovac, M. (2010). Adolescent u obitelji. Medicina Fluminensis: Medicina Fluminensis, 46(3), 261 – 266.
25. Grunbaum, J. A., Kann, L., Kinchen, S. A., Williams, B., Ross, J. G., Lowry, R. & Kolbe, L. (2002). Youth risk behavior surveillance--United States, 2001. MMWR Surveill Summ, 51(4), 1 – 62.
26. Guo, H., Reeder, A. I., McGee, R. & Darling, H. (2011). Adolescents' leisure activities, parental monitoring and cigarette smoking--a cross-sectional study. Subst Abuse Treat Prev Policy, 6, 12. doi: 10.1186/1747-597X-6-12
27. Gutgesell, M. & Canterbury, R. (1999). Alcohol usage in sport and exercise. Addict Biol, 4(4), 373 – 383. doi: 10.1080/13556219971353
28. Guyll, M., Spoth, R. & Cornish, M. A. (2012). Substance misuse prevention and economic analysis: challenges and opportunities regarding international utility. Subst Use Misuse, 47(8 – 9), 877 – 888. doi: 10.3109/10826084.2012.663276
29. Hadžikadunić, A. (2015). SPORT KAO PREVENCIJA OD DESTRUKTIVNOG IZRAŽAVANJE DJECE I OMLADINE. Kriminalističke teme (3 – 4), 233 – 242.
30. Henchoz, Y., Dupuis, M., Deline, S., Studer, J., Baggio, S., N'Goran, A. A. Gmel, G. (2014). Associations of physical activity and sport and exercise with at-risk substance use in young men: a longitudinal study. Prev Med, 64, 27-31. doi: 10.1016/j.ypmed.2014.03.022
31. Heradstveit, O., Skogen, J. C., Hetland, J. & Hysing, M. (2017). Alcohol and Illicit Drug Use Are Important Factors for School-Related Problems among Adolescents. Front Psychol, 8, 1023. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01023

32. Hingson, R., Heeren, T., Winter, W. (2005). Age of drinking onset and duration, severity, and number of episodes of alcohol dependence. Alcohol Clin Exp Res, 29:35a-35a.
33. Huljev, M. (2007). Alkohol među mladima. Seminarski rad, Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Odsjek za sociologiju.
34. Idrizovic, K., Zenic, N., Tahirajl, E., Rausavljevic, N. & Sekulic, D. (2015). Cigarette Smoking among 17-18 Year Old Adolescents - Prevalence and Association with Sociodemographic, Familial, Sport, and Scholastic. Factors. Medycyna Pracy, 66(2), 153 – 163. doi: 10.13075/mp.5893.00104
35. Kaplow, J. B., Curran, P. J., Angold, A. & Costello, E. J. (2001). The prospective relation between dimensions of anxiety and the initiation of adolescent alcohol use. J Clin Child Psychol, 30(3), 316 – 326. doi: 10.1207/S15374424JCCP3003_4
36. Kaul, S., Avila, J. C., Jupiter, D., Rodriguez, A. M., Kirchhoff, A. C. & Kuo, Y. F. (2017). Modifiable health-related factors (smoking, physical activity and body mass index) and health care use and costs among adult cancer survivors. J Cancer Res Clin Oncol, 143(12), 2469 – 2480. doi: 10.1007/s00432-017-2494-3
37. Kelley, T. M. (2004). Positive psychology and adolescent mental health: false promise or true breakthrough? Adolescence, 39(154), 257 – 278.
38. Kimura, Y., Nakamoto, Y., Shitama, H., Ohmine, S., Ide, M., & Hachisuka, K. (2007). Influence of moderate smoking on physical fitness and local muscle oxygenation profile during incremental exercise. J UOEH, 29(2), 149 – 158.
39. Kingsland, M., Wolfenden, L., Rowland, B. C., Gillham, K. E., Kennedy, V. J., Ramsden, R. L., Wiggers, J. H. (2013). Alcohol consumption and sport: a cross-sectional study of alcohol management practices associated with at-risk alcohol consumption at community football clubs. Bmc Public Health, 13, 762. doi: 10.1186/1471-2458-13-762
40. Kokkevi, A., Fotiou, A., Chileva, A., Nociar, A. & Miller, P. (2008). Daily exercise and anabolic steroids use in adolescents: a cross-national European study. Subst Use Misuse, 43(14), 2053 – 2065. doi: 10.1080/10826080802279342
41. Kovacs, E., Piko, B. F. & Keresztes, N. (2014). The interacting role of physical activity and diet control in Hungarian adolescents' substance use and psychological health. Subst Use Misuse, 49(10), 1278 – 1286. doi: 10.3109/10826084.2014.891623
42. Kuzman, M. (2009). Adolescencija, adolescenti i zaštita zdravlja. Medicus, 18(2_Adolescencija), 155 – 172.
43. Kuzman, M., Pavić-Šimetin, I., Pejnović-Franelić, I. (2008). Ponašanje u vezi sa zdravljem u djece školske dobi 2005/2006 – djeca i mladi u društvenom okruženju (rezultati istraživanja). Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo.
44. Kwan, M., Bobko, S., Faulkner, G., Donnelly, P. & Cairney, J. (2014). Sport participation and alcohol and illicit drug use in adolescents and young adults: a systematic review of longitudinal studies. Addict Behav, 39(3), 497 – 506. doi: 10.1016/j.addbeh.2013.11.006
45. Lacković-Grgin, K. (2017). Psihologija adolescencije.
46. Lisha, N. E. & Sussman, S. (2010). Relationship of high school and college sports participation with alcohol, tobacco, and illicit drug use: a review. Addictive behaviors, 35(5), 399 – 407. doi: 10.1016/j.addbeh.2009.12.032

47. Lopez Villalba, F. J., Rodriguez Garcia, P. L., Garcia Canto, E. & Perez Soto, J. J. (2016). Relationship between sport and physical activity and alcohol consumption among adolescents students in Murcia (Spain). Arch Argent Pediatr, 114(2), 101 – 106. doi: 10.5546/aap.2016.eng.101
48. Macera, C. A., Aralis, H. J., Macgregor, A. J., Rauh, M. J., Han, P. P. & Galarneau, M. R. (2011). Cigarette smoking, body mass index, and physical fitness changes among male navy personnel. Nicotine Tob Res, 13(10), 965 – 971. doi: 10.1093/ntr/ntr104
49. Mattila, V. M., Raisamo, S., Pihlajamaki, H., Mantysaari, M. & Rimpela, A. (2012). Sports activity and the use of cigarettes and snus among young males in Finland in 1999-2010. BMC public health, 12, 230. doi: 10.1186/1471-2458-12-230
50. Max, W. (2001). The financial impact of smoking on health-related costs: a review of the literature. Am J Health Promot, 15(5), 321 – 331. doi: 10.4278/0890-1171-15.5.321
51. McCaul, K., Baker, J.,Yardley, J. K. (2004). Predicting substance use from physic activity intensity in adolescents. Pediatric Exercise Science, 16, 277 – 289.
52. McGee, C. E., Trigwell, J., Fairclough, S. J., Murphy, R. C., Porcellato, L., Ussher, M. & Foweather, L. (2016). Effect of a sport-for-health intervention (SmokeFree Sports) on smoking-related intentions and cognitions among 9-10 year old primary school children: a controlled trial. BMC public health, 16, 445. doi: 10.1186/s12889-016-3048-3
53. Miletić, M. (2014). Alkohol i koronarna bolest srca. University of Zagreb. School of Medicine. Chair of Internal Medicine.
54. Mišigoj-Duraković, M. i sur. (1999). Tjelesno vježbanje u posebno osjetljivim razdobljima života, Tjelesna i zdravstvena kultura u službi zdravlja djece, učenika i mladeži. Tjelesno vježbanje i zdravlje (str. 64 – 72, 286 – 295). Zagreb: Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
55. Modric, T., Zenic, N. & Sekulic, D. (2011). Substance use and misuse among 17- to 18-year-old Croatian adolescents: correlation with scholastic variables and sport factors. Subst Use Misuse, 46(10), 1328 – 1334. doi: 10.3109/10826084.2011.579677
56. Moore, L., Roberts, C., Tudor-Smith, C. (2001). School smoking policies and smoking prevalence among adolescents: multilevel analysis of cross-sectional data from Wales. Tob Control, 10 (2), 117 – 123.
57. Moore, M. J. & Werch, C. E. C. (2005). Sport and physical activity participation and substance use among adolescents. Journal of Adolescent Health, 36(6), 486 – 493. doi: 10.1016/j.jadohealth.2004.02.031
58. Mugoša, B., Laušević, D., Miljanović, O., Likić, D., Žižić, L., Mićović, Ž., Mandić, T. ZDRAVI STILOVI ŽIVOTA.
59. Munro, G. (2000). Challenging the culture of sport and alcohol. Int J Drug Policy, 11(3), 199 – 202.
60. O'Brien, C. P. (1993). Alcohol and sport. Impact of social drinking on recreational and competitive sports performance. Sports Med, 15(2), 71 – 77.
61. O'Brien, K. S., Carr, S., Ferris, J., Room, R., Miller, P., Livingston, M., Lynott, D. (2015). Alcohol Advertising in Sport and Non-Sport TV in Australia, during Children's Viewing Times. PLoS One, 10(8), e0134889. doi: 10.1371/journal.pone.0134889
62. O'Brien, K. S., Ferris, J., Greenlees, I., Jowett, S., Rhind, D., Cook, P. A. & Kypri, K. (2014). Alcohol industry sponsorship and hazardous drinking in UK university students who play sport. Addiction, 109(10), 1647 – 1654. doi: 10.1111/add.12604

63. O'Brien, K. S., Kolt, G. S., Webber, A. & Hunter, J. A. (2010). Alcohol consumption in sport: The influence of sporting idols, friends and normative drinking practices. Drug Alcohol Rev, 29(6), 676 – 683. doi: 10.1111/j.1465-3362.2010.00182.x
64. O'Brien, K. & Chikritzhs, T. (2017). Time for the New Zealand government to ban alcohol advertising and sponsorship in sport. N Z Med J, 130(1448), 6 – 8.
65. Pećnik, N. & Tokić, A. (2011). Roditelji i djeca na pragu adolescencije: pogled iz tri kuta. Ministarstvo obitelji, branitelja i međugeneracijske solidarnosti.
66. Peretti-Watel, P., Beck, F. & Legleye, S. (2002). Beyond the U-curve: the relationship between sport and alcohol, cigarette and cannabis use in adolescents. Addiction, 97(6), 707 – 716.
67. Perković, D. (2015). Stavovi mladih o pušenju duhana. University of Zagreb. School of Medicine. Chair of Medical Sociology and Health Economics.
68. Piko, B. F. & Kovacs, E. (2010). Do parents and school matter? Protective factors for adolescent substance use. Addict Behav, 35(1), 53 – 56. doi: 10.1016/j.addbeh.2009.08.004
69. Prasad, D. S., Kabir, Z., Dash, A. K. & Das, B. C. (2009). Smoking and cardiovascular health: a review of the epidemiology, pathogenesis, prevention and control of tobacco. Indian J Med Sci, 63(11), 520 – 533. doi: 10.4103/0019-5359.58884
70. Reinert, D. F. & Allen, J. P. (2002). The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): A Review of Recent Research: Research Society on Alcoholism.
71. Rimm, E. B. & Ellison, R. C. (1995). Alcohol in the Mediterranean diet. The American journal of clinical nutrition, 61(6), 1378S-1382S.
72. Sajber, D., Tahiraj, E., Zenic, N., Peric, M. & Sekulic, D. (2016). Alcohol Drinking Among Kosovar Adolescents: An Examination of Gender-Specific Sociodemographic, Sport, and Familial Factors Associated With Harmful Drinking. Subst Use Misuse, 51(4), 533 – 539. doi: 10.3109/10826084.2015.1122064
73. Samaržija, D. V. & Mišigoj-Duraković, M. (2013). POUZDANOST HRVATSKE VERZIJE UPITNIKA ZA PROCJENU UKUPNE RAZINE TJELESNE AKTIVNOSTI DJECE MLAĐE ŠKOLSKE DOBI. Hrvatski športskomedicinski vjesnik, 28(1), 24 – 32.
74. Sartor, C. E., Bachrach, R. L., Stepp, S. D., Werner, K. B., Hipwell, A. E. & Chung, T. (2018). The relationship between childhood trauma and alcohol use initiation in Black and White adolescent girls: considering socioeconomic status and neighborhood factors. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 53(1), 21 – 30. doi: 10.1007/s00127-017-1461-2
75. Schane, R. E., Ling, P. M. & Glantz, S. A. (2010). Health effects of light and intermittent smoking: a review. Circulation, 121(13), 1518 – 1522. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.904235
76. Sekulic, D. & Tocilj, J. (2006). Pulmonary function in military divers: smoking habits and physical fitness training influence. Mil Med, 171(11), 1071 – 1075.
77. Sekulic, D., Bjelanovic, L., Pehar, M., Pelivan, K. & Zenic, N. (2014). Substance use and misuse and potential doping behaviour in rugby union players. Res Sports Med, 22(3), 226 – 239. doi: 10.1080/15438627.2014.915839
78. Sekulic, D., Ostojic, M., Ostojic, Z., Hajdarevic, B. & Ostojic, L. (2012a). Substance abuse prevalence and its relation to scholastic achievement and sport factors: an

analysis among adolescents of the Herzegovina-Neretva Canton in Bosnia and Herzegovina. Bmc Public Health, 12. doi: Artn 274
79. Sekulic, D., Ostojic, M., Ostojic, Z., Hajdarevic, B. & Ostojic, L. (2012b). Substance abuse prevalence and its relation to scholastic achievement and sport factors: an analysis among adolescents of the Herzegovina-Neretva Canton in Bosnia and Herzegovina. Bmc Public Health, 12, 274. doi: 10.1186/1471-2458-12-274
80. Sekulic, D., Ostojic, M., Vasilj, M., Coric, S. & Zenic, N. (2014). Gender-specific predictors of cigarette smoking in adolescents: an analysis of sport participation, parental factors and religiosity as protective/risk factors. Journal of Substance Use, 19(1 – 2), 89 – 94. doi: 10.3109/14659891.2012.734544
81. Sekulic, D., Sisic, N., Terzic, A., Jasarevic, I., Ostojic, L., Pojskic, H. & Zenic, N. (2017). Sport and scholastic factors in relation to smoking and smoking initiation in older adolescents: a prospective cohort study in Bosnia and Herzegovina. BMJ Open, 7(3), e014066. doi: 10.1136/bmjopen-2016-014066
82. Severs, M., Mangen, M. J., van der Valk, M. E., Fidder, H. H., Dijkstra, G., van der Have, M., Colitis. (2017). Smoking is Associated with Higher Disease-related Costs and Lower Health-related Quality of Life in Inflammatory Bowel Disease. J Crohns Colitis, 11(3), 342 – 352. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjw160
83. Siddall, A. G., Bilzon, J. L., Thompson, D., Greeves, J., Izard, R. & Stokes, K. A. (2017). Smoking status and physical fitness during initial military training. Occup Med (Lond). doi: 10.1093/occmed/kqx006
84. Sigfusdottir, I. D., Kristjansson, A. L., Thorlindsson, T. & Allegrante, J. P. (2008). Trends in prevalence of substance use among Icelandic adolescents, 1995–2006. Subst Abuse Treat Prev Policy, 3(1), 12.
85. Simpkins, S. D., Vest, A. E. & Becnel, J. N. (2010). Participating in sport and music activities in adolescence: the role of activity participation and motivational beliefs during elementary school. J Youth Adolesc, 39(11), 1368 – 1386. doi: 10.1007/s10964-009-9448-2
86. So, E. S. & Yeo, J. Y. (2015). Factors Associated with Early Smoking Initiation among Korean Adolescents. Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci), 9(2), 115 – 119. doi: 10.1016/j.anr.2015.05.002
87. Sorić, M., Mišigoj-Duraković, M. & Pedišić, Ž. (2006). Prehrambene navike i prevalencija pušenja u sportaša ekipnih sportova. Hrvatski športskomedicinski vjesnik, 21(2), 83 – 89.
88. Sussman, S. & Leventhal, A. (2014). Substance misuse prevention: addressing anhedonia. New Dir Youth Dev, 2014(141), 45 – 56, 10. doi: 10.1002/yd.20085
89. Tahiraj, E., Cubela, M., Ostojic, L., Rodek, J., Zenic, N., Sekulic, D. & Lesnik, B. (2016). Prevalence and Factors Associated with Substance Use and Misuse among Kosovar Adolescents; Cross Sectional Study of Scholastic, Familial-, and Sports-Related Factors of Influence. Int J Environ Res Public Health, 13(5). doi: 10.3390/ijerph13050502
90. Telford, R. M., Telford, R. D., Cochrane, T., Cunningham, R. B., Olive, L. S. & Davey, R. (2016). The influence of sport club participation on physical activity, fitness and body fat during childhood and adolescence: The LOOK Longitudinal Study. J Sci Med Sport, 19(5), 400 – 406. doi: 10.1016/j.jsams.2015.04.008

91. Trucco, E. M., Colder, C. R. & Wieczorek, W. F. (2011). Vulnerability to peer influence: a moderated mediation study of early adolescent alcohol use initiation. Addict Behav, 36(7), 729 – 736. doi: 10.1016/j.addbeh.2011.02.008
92. Unger, J. B. (2015). Preventing Substance Use and Misuse Among Racial and Ethnic Minority Adolescents: Why Are We Not Addressing Discrimination in Prevention Programs? Subst Use Misuse, 50(8 – 9), 952 – 955. doi: 10.3109/10826084.2015.1010903
93. Vandenberg, B. & Chapman, K. E. (2015). Call time on alcohol advertising in sport. Med J Aust, 202(7), 361 – 362.
94. Veliz, P. T., Boyd, C. J. & McCabe, S. E. (2015a). Competitive sport involvement and substance use among adolescents: a nationwide study. Subst Use Misuse, 50(2), 156 – 165. doi: 10.3109/10826084.2014.962049
95. Veliz, P. T., Boyd, C. J. & McCabe, S. E. (2015b). Competitive Sport Involvement and Substance Use among Adolescents: A Nationwide Study. Subst Use Misuse, 50(2), 156 – 165. doi: 10.3109/10826084.2014.962049
96. Vest, A. E., & Simpkins, S. D. (2013). When is sport participation risky or protective for alcohol use? The role of teammates, friendships, and popularity. New Dir Child Adolesc Dev, 2013(140), 37 – 55. doi: 10.1002/cad.20036
97. Waterman, A. S. (1985). Identity in the context of adolescent psychology. New Dir Child Dev(30), 5 – 24.
98. Werch, C. C., Moore, M. J., DiClemente, C. C., Bledsoe, R. & Jobli, E. (2005). A multihealth behavior intervention integrating physical activity and substance use prevention for adolescents. Prev Sci, 6(3), 213 – 226. doi: 10.1007/s11121-005-0012-3
99. Werch, C., Moore, M., DiClemente, C. C., Owen, D. M., Jobli, E. & Bledsoe, R. (2003). A sport-based intervention for preventing alcohol use and promoting physical activity among adolescents. J Sch Health, 73(10), 380 – 388.
100. Westerlund, M., Branstad, J. O. & Westerlund, T. (2008). Medicine-taking behaviour and drug-related problems in adolescents of a Swedish high school. Pharm World Sci, 30(3), 243 – 250. doi: 10.1007/s11096-007-9168-1
101. Williams, P. G., Holmbeck, G. N. & Greenley, R. N. (2002). Adolescent health psychology. J Consult Clin Psychol, 70(3), 828 – 842.
102. Zenic, N., Ban, D., Jurisic, S., Cubela, M., Rodek, J., Ostojic, L., Sekulic, D. (2017). Prospective Analysis of the Influence of Sport and Educational Factors on the Prevalence and Initiation of Smoking in Older Adolescents from Croatia. Int J Environ Res Public Health, 14(4). doi: 10.3390/ijerph14040446
103. Zenic, N., Ostojic, L., Sisic, N., Pojskic, H., Peric, M., Uljevic, O. & Sekulic, D. (2015). Examination of the community-specific prevalence of and factors associated with substance use and misuse among Rural and Urban adolescents: a cross-sectional analysis in Bosnia and Herzegovina. BMJ Open, 5(11), e009446. doi: 10.1136/bmjopen-2015-009446
104. Zenic, N., Terzic, A., Rodek, J., Spasic, M. & Sekulic, D. (2015). Gender-Specific Analyses of the Prevalence and Factors Associated with Substance Use and Misuse among Bosniak Adolescents. Int J Environ Res Public Health, 12(6), 6626 – 6640. doi: 10.3390/ijerph120606626

105. Zhou, J., Heim, D. & O'Brien, K. (2015). Alcohol Consumption, Athlete Identity, and Happiness Among Student Sportspeople as a Function of Sport-Type. Alcohol Alcohol, 50(5), 617 – 623. doi: 10.1093/alcalc/agv030
106. Živković, D. (2015). Utjecaj tjelesne aktivnosti na kvalitetu života djece i adolescenata. Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. Faculty of Humanities and Social Sciences. Depatrment of Psychology.

9 Prilog

9.1 Statističke obradbe za kriterijsku varijablu „konzumacija droga“

PRVO MJERENJE	KONZUMIRAJU DROGE		NE KONZUMIRAJU DROGE	
	F	%	F	%
Bavljenje individualnim sportom?				
Da, bavim se	2	33,3	123	19,3
Prestao	2	33,3	194	30,4
Nikad se nisam bavio	2	33,3	321	50,3
Bavljenje timskim sportom?				
Da, bavim se	2	33,3	153	24
Prestao	3	50	263	41,2
Nikad se nisam bavio	1	16,7	226	35,4
Staž u sportu?				
Nisam se bavio	0	0	173	27,1
< 1 godine	1	16,7	111	17,4
1 – 5 godina	1	16,7	229	35,9
> 5 godina	4	66,7	125	19,6
Rang natjecanja?				
Nisam se bavio/natjecao	2	33,3	307	48,1
Niže lige	1	16,7	221	34,6
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	3	50	107	16,8
Težina treninga? *				
Nije fizički naporan	0	0	85	13,3
Srednje je naporan	0	0	154	24,1
Naporan	2	33,3	86	13,5
Jako naporan	1	16,7	22	3,4
Treninzi tjedno? *				
1 – 2 puta	1	16,7	90	14,1
3 – 4 puta	0	0	136	21,3
Gotovo svaki dan	2	33,3	77	12,1
Ponekad i dva dnevno	0	0	34	5,3

PRVO MJERENJE	**KONZUMIRAJU DROGE**		**NE KONZUMIRAJU DROGE**	
	F	**%**	**F**	**%**
Socioekonomski status? KW				
Ispodprosječan	0	0	10	1,6
Prosječan	6	100	554	86,8
Iznadprosječan	0	0	72	11,3
Rekreacija? KW				
Da, redovito	2	33,3	155	24,3
Povremeno	1	16,7	231	36,2
Ne	3	50	249	39
	AS	**SD**	**AS**	**SD**
PAQ t-test	2,08	0,7	2,25	0,8

DRUGO MJERENJE	**KONZUMIRAJU DROGE**		**NE KONZUMIRAJU DROGE**	
	F	**%**	**F**	**%**
Bavljenje individualnim sportom?				
Da, bavim se	2	28,6	123	19,3
Prestao	3	42,9	193	30,3
Nikad se nisam bavio	2	28,6	321	50,4
Bavljenje timskim sportom?				
Da, bavim se	2	28,6	153	24
Prestao	3	42,9	263	41,3
Nikad se nisam bavio	2	28,6	225	35,3
Staž u sportu?				
Nisam se bavio	0	0	173	27,2
< 1 godine	2	28,6	110	17,3
1 – 5 godina	1	14,3	229	35,9
> 5 godina	4	57,1	125	19,6
Rang natjecanja?				
Nisam se bavio/natjecao	3	42,9	306	48
Niže lige	1	14,3	221	34,7
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	3	42,9	107	16,8
Težina treninga? *				
Nije fizički naporan	0	0	85	13,3
Srednje je naporan	0	0	154	24,2
Naporan	2	28,6	86	13,5
Jako naporan	1	14,3	22	3,5
Treninzi tjedno? *				
1 – 2 puta	1	14,3	90	14,1
3 – 4 puta	0	0	136	21,4
Gotovo svaki dan	2	28,6	77	12,1
Ponekad i dva dnevno	0	0	34	5,3

DRUGO MJERENJE	**KONZUMIRAJU DROGE**		**NE KONZUMIRAJU DROGE**	
	F	**%**	**F**	**%**
Socioekonomski status? KW				
Ispodprosječan	0	0	10	1,6
Prosječan	7	100	553	86,8
Iznadprosječan	0	0	72	11,3
Rekreacija? KW				
Da, redovito	2	28,6	155	24,3
Povremeno	1	14,3	231	36,3
Ne	4	57,1	248	38,9
	AS	**SD**	**AS**	**SD**
PAQ t-test	2,09	0,7	2,23	0,8

TREĆE MJERENJE	KONZUMIRAJU DROGE		NE KONZUMIRAJU DROGE	
	F	**%**	**F**	**%**
Bavljenje individualnim sportom?				
Da, bavim se	2	25	123	19,3
Prestao	3	37,5	193	30,3
Nikad se nisam bavio	3	37,5	320	50,3
Bavljenje timskim sportom?				
Da, bavim se	2	25	153	24,1
Prestao	3	37,5	263	41,4
Nikad se nisam bavio	3	37,5	224	35,2
Staž u sportu?				
Nisam se bavio	1	12,5	172	27
< 1 godine	2	25	110	17,3
1 – 5 godina	1	12,5	229	36
> 5 godina	4	50	125	19,7
Rang natjecanja?				
Nisam se bavio/natjecao	4	50	305	48
Niže lige	1	12,5	221	34,7
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	3	37,5	107	16,8
Težina treninga? *				
Nije fizički naporan	0	0	85	13,4
Srednje je naporan	0	0	154	24,2
Naporan	2	25	86	13,5
Jako naporan	1	12,5	22	3,5
Treninzi tjedno? *				
1 – 2 puta	1	12,5	90	14,2
3 – 4 puta	0	0	136	21,4
Gotovo svaki dan	2	25	77	12,1
Ponekad i dva dnevno	0	0	34	5,3

TREĆE MJERENJE	KONZUMIRAJU DROGE		NE KONZUMIRAJU DROGE	
	F	**%**	**F**	**%**
Socioekonomski status? KW				
Ispodprosječan	0	0	10	1,6
Prosječan	8	100	552	86,8
Iznadprosječan	0	0	72	11,3
Rekreacija? KW				
Da, redovito	2	25	155	24,4
Povremeno	2	25	230	36,2
Ne	4	50	248	39
	AS	**SD**	**AS**	**SD**
PAQ t-test	2,06	0,7	2,23	0,8

ČETVRTO MJERENJE	KONZUMIRAJU DROGE		NE KONZUMIRAJU DROGE	
	F	**%**	**F**	**%**
Bavljenje individualnim sportom?				
Da, bavim se	2	22,2	123	19,4
Prestao	3	33,3	193	30,4
Nikad se nisam bavio	4	44,4	319	50,2
Bavljenje timskim sportom?				
Da, bavim se	2	22,2	153	24,1
Prestao	3	33,3	263	41,4
Nikad se nisam bavio	4	44,4	223	35,1
Staž u sportu?				
Nisam se bavio	2	22,2	171	26,9
< 1 godine	2	22,2	110	17,3
1 – 5 godina	1	11,1	229	36,1
> 5 godina	4	44,4	125	19,7
Rang natjecanja?				
Nisam se bavio/natjecao	5	55,6	304	47,9
Niže lige	1	11,1	221	34,8
Najviši rang natjecanja u zemlji i više	3	33,3	107	16,9
Težina treninga? *				
Nije fizički naporan	0	0	85	13,4
Srednje je naporan	0	0	154	24,3
Naporan	2	22,2	86	13,5
Jako naporan	1	11,1	22	3,5
Treninzi tjedno? *				
1 – 2 puta	1	11,1	90	14,2
3 – 4 puta	0	0	136	21,4
Gotovo svaki dan	2	22,2	77	12,1
Ponekad i dva dnevno	0	0	34	5,4

ČETVRTO MJERENJE	**KONZUMIRAJU DROGE**		**NE KONZUMIRAJU DROGE**	
	F	**%**	**F**	**%**
Socioekonomski status? KW				
Ispodprosječan	0	0	10	1,6
Prosječan	9	100	551	86,8
Iznadprosječan	0	0	72	11,3
Rekreacija? KW				
Da, redovito	2	22,2	155	24,4
Povremeno	2	22,2	230	36,2
Ne	5	55,6	247	38,9
	AS	**SD**	**AS**	**SD**
PAQ t-test	2,05	0,7	2,26	0,8

9.2 Upitnik rabljen u istraživanju

ANKETNI UPITNIK

Glavni cilj ovog anketnog upitnika je definiranje uticaja sportskih faktora na upotrebu supstanci. Upitnik ćemo ponoviti nekoliko puta, pa je važno da uvijek koristiti isti kod koji ćete upamtiti. **Nitko Vas nikad neće pitati koji ste kod odabrali!**

KOD: ☐ ☐ ☐

1. Starost (godine): _____
2. Razred:_____
3. Spol: M Ž
4. Mjesto stanovanja: _____
5. Uspjeh koji ste ostvarili na kraju prošle školske godine bio je…?
    a. Odličan
    b. Vrlo dobar
    c. Dobar
    d. Dovoljan
    e. Nedovoljan (išao sam na popravni ispit iz jednog ili više predmeta)
6. Koliko ste odsustvovali iz škole u protekloj godini? (ne uključuje zdravstvene razloge odsustvovanja iz škole)
    a. Gotovo nikada
    b. Rijetko
    c. Povremeno
    d. Često
7. Koliko ste imali neopravdanih sati na kraju protekle školske godine?
    a. Manje od 5
    b. 5-10
    c. 11-15
    d. 16-20
    e. 20 i više
8. Vladanje na kraju školske godine bilo mi je…?
    a. Odlično
    b. Vrlo dobro
    c. Dobro
    d. Dovoljno
    e. Nedovoljno
9. Jeste li se ikada aktivno bavili nekim INDIVIDUALNIM sportom…?
    a. Da, još uvijek se bavim
    b. Da, prestao/-la sam se baviti
    c. Ne
10. Jeste li se ikada aktivno bavili nekim TIMSKIM sportom…?
    a. Da, još uvijek se bavim
    b. Da, prestao/-la sam se baviti
    c. Ne

11. Koliko dugo ste se bavili sportom (ukupno)…?
    a. Nisam se bavio/-la sportom
    b. Manje od godine dana
    c. 1-5 godina
    d. Više od 5 godina

12. Najviši rang natjecanja na kojem ste ikada nastupili u svojoj sportskoj karijeri…?
    a. Nisam se natjecao/-la
    b. Niže lige
    c. Prva A liga (najviši rang natjecanja u državi)
    d. Državna reprezentacija

13. Bavite li se nekim oblikom sportske rekreacije, koji se ne bi mogao karakterizirati kao timski odnosno individualni sport?
    a. Da, redovito
    b. Da, povremeno
    c. Ne

14. Pitanje SAMO ZA ONE KOJI SE BAVE SPORTOM ILI REKREACIJOM <u>TRENUTNO</u>
Koliko teškim bi okarakterizirali vaš trening?
    a. ne bih rekao da je fizički naporan
    b. srednje je fizički naporan
    c. fizički je naporan
    d. jako je naporan

15. Pitanje SAMO ZA ONE KOJI SE BAVE SPORTOM ILI REKREACIJOM <u>TRENUTNO</u>
Koliko često trenirate tjedno (uključujući i utakmice ili natjecanja)?
    a. Jednom ili dvaput tjedno
    b. Tri ili četiri puta tjedno
    c. Gotovo svaki dan ali najviše jedan trening dnevno
    d. Gotovo svaki dan, ponekad i više od jednog treninga dnevno

16. Materijalni status obitelji u kojoj živim opisao/-la bih kao:
    a. Ispodprosječan
    b. Prosječan
    c. Nadprosječan

17. Stupanj obrazovanja oca :
    a. Osnovna škola
    b. Srednja stručna sprema
    c. Viša stručna sprema
    d. Visoka stručna sprema

18. Stupanj obrazovanja majke :
    a. Osnovna škola
    b. Srednja stručna sprema
    c. Viša stručna sprema
    d. Visoka stručna sprema

19. Koliko često dolazite u sukob sa roditeljima…?
    a. Uglavnom nikada
    b. Rijetko
    c. Povremeno
    d. Često

20. Koliko često vaši roditelji odsustvuju iz kuće (uključujući i posao)…?
    a. Gotovo uvijek su doma
    b. Rijetko odsustvuju
    c. Povremeno odsustvuju
    d. Često odsustvuju

21. Kako bi ocijenili brigu svojih roditelja o vama i vašem životu…?
    a. Moji roditelji se uopće ne brinu o meni
    b. Moji roditelji se ne brinu dovoljno o meni
    c. Moji roditelji se u principu dobro brinu o meni
    d. Moji roditelji se jako puno brinu o meni

22. Koliko vas vaši roditelji ispituju o vašim prijateljima, ocjenama u školi, problemima i sličnim stvarima…?
    a. Uglavnom nikada
    b. Rijetko
    c. Povremeno
    d. Često

23. Da li je majka pušač…?
    a. Da
    b. Prestala
    c. Ne

24. Da li je otac pušač…?
    a. Da
    b. Prestao
    c. Ne

25. Koliko ste zadovoljni svojim ukupnim izgledom…?
    a. Jako sam nezadovoljan/-na
    b. Nisam baš zadovoljan/-na
    c. U principu sam zadovoljan/-na
    d. U potpunosti sam zadovoljan/-na

26. Koliko ste zabrinuti oko svoje težine…? *(odnosi se na zabrinutost i oko smanjenja i povećanja težine)*
    a. Često sam zabrinut/-a
    b. Povremeno sam zabrinut/-a
    c. Rijetko sam zabrinut/-a
    d. Nisam uopće zabrinut/-a

27. Pušite li…?
    a. Nisam nikad pušio
    b. Prestao/-la sam pušiti
    c. Ponekad zapalim cigaretu
    d. Pušim do 10 cigareta dnevno
    e. Pušim više od 10 cigareta dnevno

28. ZAOKRUŽITE JEDAN odgovor u redu sa desne strane koji prema Vama najbolje odgovara na postavljeno pitanje sa lijeve strane

a) Koliko često pijete alkohol?	Nikada	Jednom mjesečno ili manje	2-4 puta mjesečno	2-3 puta sedmično	4 i više puta sedmično
b) U danu kada pijete alkohol, koliko popijete pića koja sadržavaju alkohol?	1-2	3-4	5-6	7-9	10 i više
c) Koliko često popijete 6 i više pića u jednom navratu (u jednoj večeri)?	nikada	Manje od jednom mjesečno	Jednom mjesečno	Jednom sedmično	Svaki dan ili gotovo svaki dan
d) Kada bi počeli piti, koliko često, tokom ove godine, niste mogli prestati?	nikada	Manje od jednom mjesečno	Jednom mjesečno	Jednom sedmično	Svaki dan ili gotovo svaki dan
e) Tokom ove godine, koliko često zbog alkohola niste bili u stanju napraviti nešto što se očekivalo od vas?	nikada	Manje od jednom mjesečno	Jednom mjesečno	Jednom sedmično	Svaki dan ili gotovo svaki dan
f) Tokom ove godine, koliko vam je puta ujutro trebalo piće da „dođete sebi“ nakon sinoćnjeg ispijanja alkohola (pijanstva)?	nikada	Manje od jednom mjesečno	Jednom mjesečno	Jednom sedmično	Svaki dan ili gotovo svaki dan
g) Tokom ove godine, koliko ste se puta kajali ili osjećali grižnju savjesti nakon ispijanja alkohola (pijanstva) ?	nikada	Manje od jednom mjesečno	Jednom mjesečno	Jednom sedmično	Svaki dan ili gotovo svaki dan
h) Tokom ove godine, koliko se puta niste mogli sjetiti „što se sinoć događalo“ zbog ispijanja alkohola (pijanstva)?	nikada	Manje od jednom mjesečno	Jednom mjesečno	Jednom sedmično	Svaki dan ili gotovo svaki dan
i) Jeste li vi ili netko drugi u vašem društvu bili ozlijeđeni zbog ispijanja alkohola (pijanstva)?	ne		Da, ali ne tokom ove godine		Da, tokom ove godine
J) Je li netko od tvojih rođaka, prijatelja ili obitelji bio zabrinut oko tvog ispijanja alkohola ili ti savjetovao da prestaneš sa pićem?	ne		Da, ali ne tokom ove godine		Da, tokom ove godine

29. U svome životu, jeste li i koliko često se koristili navedene supstance…?

Na pitanje odgovorite stavljanjem znaka „X“ u odgovarajuće polje…

	Nikada nisam koristio	**Jednom (probao sam)**	**2 – 5 puta**	**6 -9 puta**	**10-19 puta**	**20-39 puta**	**40 puta i više**
Efedrin							
Kokain							
Speed							
Ecstasy							
Marihuana							
Hašiš							
LSD							
Heroin							
Ketamin							
GHB							
Sredstva za smirenje (valium,							
Inhalanti (ljepilo, boja, nitro i sl.)							

Upitnik za procjenu razine tjelesne aktivnosti

1. Tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme: Da li si se bavio/la nekom od sljedećih aktivnosti u proteklih 7 dana? Ako da, koliko puta tjedno? (Upiši *X* , samo jedan po aktivnosti)

Aktivnost	Ne	1 – 2	3 – 4	5 – 6	7 i više
Preskakanje konopca					
Rošule/Role					
Šetanje					
Vožnja bicikla					
Trčanje					
Aerobik					
Plivanje					
Ples					
Fudbal					
Badminton					
Ragbi					
Odbojka					
Košarka					
Skijanje					
Stoni tenis					
Tenis					
Rukomet					
Karate					
Box / Kick box					
Nešto drugo (dopiši)					

2. U proteklih 7 dana, na satu tjelesnog i zdravstvenog odgoja, koliko često si bio/la vrlo aktivan/na (aktivno igrali, trčali, skakali, bacali)? (Upišite samo jedan *X*)

Ne radim na satu TIZO	
Skoro nikada	
Povremeno	
Vrlo čest	
Uvijek	

3. U proteklih 7 dana, šta si uglavnom radio/la za vrijeme velikog odmora ili kada nemate sata nastave? (Upišite samo jedan *X*)

Sjedio/la (pričao/la, čitao/la, radio/la zadaću)	
Stajao/la i šetao/la	
Malo trčao/la ili se igrao/la	
Dosta trčao/la i uglavnom se igrao/la neki sport	
Većinu vremena puno trčao/la i igrao/la neki sport	

4. U proteklih 7 dana, koliko često si se odmah nakon škole bavio/la se sportom, plesom ili igrao/la se i bio/la vrlo aktivan/na? (Upišite samo jedan *X*)

Nijednom	
Jednom prošle sedmice	
2 ili 3 puta prošle sedmice	
4 puta prošle sedmice	
5 puta prošle sedmice	

5. U proteklih 7 dana, koliko često si se u večernjim satima bavio/la sportom, plesom, ili igrao/la se i bio/la vrlo aktivan/na? (Upišite samo jedan *X*)

Nijednom	
Jednom prošle sedmice	
2 ili 3 puta prošle sedmice	
4 ili 5 puta prošle sedmice	
5 ili 6 puta prošle sedmice	

6. Koliko puta si se proteklog vikenda bavio/la sportom, plesom ili drugim igrama u kojima si bio/la vrlo aktivan/na? (Upišite samo jedan *X*)

Nijednom	
Jednom	
2 ili 3 puta	
4 ili 5 puta	
5 ili 6 puta	

7. Što te od slijedećeg najbolje opisuje u proteklih 7 dana? Pročitaj svih pet izjava prije nego što se odlučiš za jedan koji te najbolje opisuje. (Upišite samo jedan *X*)

Cijelo vrijeme ili najveći dio svog slobodnog vremena proveo/la sam radeći stvari koje ne zahtijevaju gotovo nikakav fizički napor	
Ponekad sam (1 ili 2 puta prošle sedmice) u slobodno vrijeme radio/la stvari koje zahtijevaju fizički napor (npr. Bavio/la se nekim sportom, bicikla, plivanje i sl.)	
Često sam (3 ili 4 puta prošle sedmice) sam u slobodno vrijeme radio/la stvari koje zahtijevaju fizički napor	
Prilično često sam (5 ili 6 puta prošle sedmice) sam u slobodno vrijeme radio/la stvari koje zahtijevaju fizički napor	
Vrlo često (7 ili više puta prošle sedmice) sam u slobodno vrijeme radio/la stvari koje zahtijevaju fizički napor	

8. Označi koliko često si radio/la fizičke aktivnosti (kao što je sport, igre, ples, ili bilo koja druga fizička aktivnost) svakog dana u protekloj sedmici. (Upišite samo jedan *X*)

Aktivnost	Ništa	Malo	Osrednje	Često	Vrlo često
Ponedjeljak					
Utorak					
Srijeda					
Četvrtak					
Petak					
Subota					
Nedjelja					

9. Jesi li bio/la bolestan/na prošlog tjedna, ili si zbog bilo čega bio/la spriječen/na da radiš svoje redovne fizičke aktivnosti? (Zaokruži)

DA **NE**

Ako je odgovor DA, šta te je spriječilo? _____

10 Životopis

Ivan Kvesić je rođen 20.06.1986.godine u Mostaru. Živi u Širokom Brijegu. Osnovnu školu kao i Gimnaziju fra Dominika Mandića završio je u Širokom Brijegu. Diplomirao je na Kineziološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2011. godine. Poslijediplomski doktorski studij na Kineziološkom fakultetu upisao je 2015. godine. Od 2011. do 2012. godine radio je i stažirao u Gimnaziji fra Dominika Mandića u Širokom Brijegu. Od 2012. do 2013. godine radio je kao profesor Tjelesne i zdravstvene kulture u Srednjoj Ekonomskoj školi Joze Martinovića u Mostaru. Od 2013. godine je zaposlen na Fakultetu prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti na Sveučilištu u Mostaru. U zvanju je višeg asistenta na kolegiju Tjelesna i zdravstvena kultura. Obnaša i dužnost glavnog trenera u Ženskom nogometnom klubu Široki Brijeg 2014-18. Obnaša također dužnost i glavnog trenera mlađih uzrasnih kategorija (početnici) u NK Široki Brijeg od 2017-2018. Kao pomoćni trener osvojio je Kup Bosne i Hercegovine 2018. godine sa juniorima NK Široki Brijeg. Nositelj je UEFA A licence nogometnog trenera, koju je stekao pri HNS (Hrvatskom Nogometnom Savezu). Od 2016. vanjski suradnik na Kineziološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na katedri Nogomet i Football.

Popis objavljenih radova:

1. **Kvesić**: Tjelesna i zdravstvena kultura i inkluzivno obrazovanje-stavovi nastavnika, 2. Međunarodna znanstvena konferencija: „Pedagogija, obrazovanje i nastava“, Mostar, br. 2 (3/2013.), god., str. 24.-30.
2. Mladen Kvesić, Nataša Zenić, **Ivan Kvesić**: Tjelesni aktivitet, stres i zdravstveni status, Život i škola, Osijek, br. 24 (2/2010.), god. 56. str. 200. – 209.
3. Zvonimir Kalčik, Matej Filipi, **Ivan Kvesić**: Mogućnost primjene beep testa za procjenu aerobnog kapaciteta kod školske djece u dobi od 11. do 12. godine, Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske, Poreč, br. 20 (6/2011.), god., str. 129. – 132.
4. Prskalo Ivan, Badrić Marko, **Kvesić Ivan**: Organizational forms of work in kinesiological education and curriculum differences in some European countries, 9 FIEP European congress, 7th international scientific congress “sport, stress and adaptation”, Sofia, Bulgaria, (10/2014.), god., str. 424.- 430.

5. Mate Brekalo, **Ivan Kvesić**, Damir Crnjac: Razlike u antropološkom statusu učenika petih i šestih razreda osnovnih škola u odnosu na urbanu-ruralnu pripadnost, 7. Međunarodni simpozij: "Sport i zdravlje", Tuzla, (10/2014.), god., str. 240. – 244.
6. Ivana Kujundžić Lujan, **Ivan Kvesić**, Ivan Prskalo: Transformacijska učinkovitost plesnih struktura u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture, Međunarodna znanstvena konferencija Učiteljskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu - "Istraživanja paradigmi djetinjstva, odgoja i obrazovanja", Opatija, Hrvatska, (4/2015.), god., str. 19.-31.
7. **Ivan Kvesić**, Ivan Prskalo, Marko Badrić, Ivan Madunović: Provođenje slobodnog vremena učenika osnovne škole, Međunarodna znanstvena konferencija Učiteljskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu - "Istraživanja paradigmi djetinjstva, odgoja i obrazovanja", Opatija, Hrvatska, (4/2015.), god., str. 153.-161.
8. Dario Bašić, Davor Lješević, **Ivan Kvesić**, Marko Brusač, Valentin Barišić: The influence of various preventive training programs on motorical and functional abilities of lower quality football players, Acta Kinesiologica. 9 (2015) , 1; 50-52.
9. **Ivan Kvesić**, Mate Brekalo, Damir Crnjac, Nenad Katanić, Blagoja Risteski: Razlike u nekim antropološkim karakteristikama kod učenika sportaša i nesportaša, 6. Međunarodna konferencija "Sportske nauke i zdravlje", Banja Luka, BiH, (3/2016.), god., str. 28.
10. Davor Lješević, **Ivan Kvesić**, Josip Tomaško: Povezanost testova za procjenu brzinsko snažnih sposobnosti mladih košarkaša, 25. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske, Poreč-Croatia, br. 25 (6./7./2016.), god., 365.-370.
11. Josip Tomaško, Dario Bašić, Davor Lješević, **Ivan Kvesić:** Razlike u postignutim pogodcima na U-17 i U-20 svjetskom nogometnom prvenstvu, 25. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske, Poreč-Croatia, br. 25 (6./7./2016.), god., 399.-406.
12. **Kvesić Ivan**, Dizdar Dražan, Bašić Dario: Importance of red cards in football considering final outcome of the match and league system of competition, Acta kinesiologica (1840-2976) 10 (2016), 2; 79-81.
13. **Ivan Kvesić**, Mate Brekalo, Damir Crnjac, Božo Vuletić, Jovana Bozoljac: Differences in some anthropological characteristic of children athletes and non athletes in elementary school, Sport Science, International scientific journal of kinesiology, Travnik, Vol. 9, Issue 2. (12/2016.), god., 44.-47.

14. Romeo Jozak, **Ivan Kvesić**, Dario Bašić: Analysis of ball clearance in the first Croatian football league, 8. International Scientific conference on Kinesiology, 20th Anniversary, Opatija-Croatia, (10.-14.05./2017.), god., 359.-362.
15. Damir Crnjac, Ninoslav Šilić, **Ivan Kvesić**: Is there a difference between young Judoka and Taekwondo athlets in some dimensions of social support, 4. European science and Judo research symposium & 3. Scientific and professional conference on Judo: „Applicable research in Judo“, Poreč-Croatia, (12.-13.06./2017.), god., 14.-17.
16. **Ivan Kvesić**, Damir Sekulić, Ante Kordić: Povezanost između različitih oblika reaktivne agilnosti; preliminarna analiza, Kondicijska priprema sportaša 2018., Zagreb-Hrvatska, (23.-24.02./2018.), god., 171.-173.

I Z J A V A[1]

O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI ZA DOKTORSKE RADOVE

Ime i prezime studenta/ice: **Ivan Kvesić**

E-mail za kontakt: **kvesic.ivan@gmail.com**

Naslov doktorskog rada: **Prospektivna analiza povezanosti bavljenja sportom s konzumiranjem cigareta, alkohola i droga u adolescenata**

Mentor/ica doktorskog rada: **Prof.dr.sc. Nataša Zenić Sekulić**

Ovom Izjavom pod punom moralnom odgovornošću izjavljujem:

- da sam autor/ica predanog doktorskog rada,
- da sam predani doktorski rad izradio/la samostalno, temeljem znanja stečenih tijekom obrazovanja, služeći se izvorima navedenima u predanom doktorskom radu te uz stručno vodstvo imenovanog/e mentora/ice,
- da su svi podaci u predanom doktorskom radu dobiveni i prezentirani u skladu s akademskim pravilima te pravilima etičkog ponašanja,
- da su svi izvori korišteni u izradi ovog doktorskog rada, kao takvi i navedeni, i da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava
- da je elektronska verzija identična tiskanoj verziji i da njihovi sadržaji odgovaraju sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada
- da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi

U slučaju da se dokaže da gore navedeno nije točno, te se posumnja u protupravno stečeni akademski stupanj, za nadležnost postupka utvrđivanja činjenica o istome nadležno je Etičko povjerenstvo i Fakultetsko vijeće Kineziološkog fakulteta te odgovarajuće službe Sveučilišta u Zagrebu. U slučaju potvrđivanja sumnje u protupravno stečeni akademski stupanj, Sveučilište u Zagrebu može oduzeti akademski stupanj.

Potpis: _____

Datum: . lipnja 2018.

[1] Ova Izjava digitalno se popunjava potrebnim podacima te se tako popunjena prilaže predanom doktorskom radu i čini njegov sastavni dio. Taj se primjerak, nakon tiskanja i ukoričavanja doktorskog rada vlastoručno potpisuje. Jedan primjerak popunjene Izjave vlastoručno se potpisuje i dostavlja studentskoj referadi prilikom predaje doktorskog rada te se prilaže dosjeu studenta u trajnu pohranu.

Kineziološki fakultet

Sveučilište u Zagrebu

IZJAVA

o odobrenju za pohranu i objavu ocjenskog rada

kojom ja **Ivan Kvesić, 61574179160**

(ime i prezime, OIB)

student Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, kao autor ocjenskog rada pod naslovom

PROSPEKTIVNA ANALIZA POVEZANOSTI BAVLJENJA SPORTOM S KONZUMIRANJEM CIGARETA, ALKOHOLA I DROGA U ADOLESCENATA

DOKTORSKI RAD

dajem odobrenje da se, bez naknade, trajno pohrani moj ocjenski rad u javno dostupnom digitalnom repozitoriju ustanove Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Sveučilišta te u javnoj internetskoj bazi radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno obvezi iz odredbe članka 83. stavka 11. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).

Potvrđujem da je za pohranu dostavljena završna verzija obranjenog i dovršenog ocjenskog rada. Ovom izjavom, kao autor ocjenskog rada dajem odobrenje i da se moj ocjenski rad, bez naknade, trajno javno objavi i besplatno učini dostupnim:

a) široj javnosti
b) studentima i djelatnicima ustanove
c) široj javnosti, ali nakon proteka 6 / 12 / 24 mjeseci (zaokružite odgovarajući broj mjeseci)

**U slučaju potrebe dodatnog ograničavanja pristupa Vašem ocjenskom radu, podnosi se obrazloženi zahtjev nadležnom tijelu Ustanove.*

U svrhu podržavanja otvorenog pristupa ocjenskim radovima trajno pohranjenim i objavljenim u javno dostupnom digitalnom repozitoriju Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, ovom izjavom dajem pravo iskorištavanja mog ocjenskog rada kao autorskog djela pod uvjetima *Creative Commons* licencije:

1) CC BY (Imenovanje)

2) CC BY-SA (Imenovanje – Dijeli pod istim uvjetima)

3) CC BY-ND (Imenovanje – Bez prerada)

4) CC BY-NC (Imenovanje – Nekomercijalno)

5) CC BY-NC-SA (Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima)

6) CC BY-NC-ND (Imenovanje – Nekomercijalno – Bez prerada)

Ovom izjavom potvrđujem da mi je prilikom potpisivanja ove izjave pravni tekst licencija bio dostupan (vidi ovdje i ovdje) te da sam upoznat s uvjetima pod kojim dajem pravo iskorištavanja navedenog djela.

Zagreb, . lipnja 2018.

(upisati mjesto i datum)

_____

(vlastoručni potpis studenta)