

# Rizično ponašanje studenata medicine od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019.

---

**Mužić, Roberto**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:054991>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-28**



*Repository / Repozitorij:*

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**MEDICINSKI FAKULTET**

**Roberto Mužić**

**Rizično ponašanje studenata  
medicine od akademske godine  
2008./2009. do 2018./2019.**

**Diplomski rad**



**Zagreb, 2020.**

Ovaj diplomski rad izrađen je u Školi narodnog zdravlja „Andrija Štampar“, u Katedri za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom doc. dr. sc. Marjete Majer, dr. med. i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2019./2020.

## KRATICE

AUDIT - Test prepoznavanja poremećaja upotrebe alkohola, (engl. *Alcohol Use Disorders Identification Test*)

ESPAD - Europsko istraživanje o pušenju, pijenju i uzimanju droga među učenicima, (engl. *The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*)

HBSC - Istraživanje o zdravstvenom ponašanju učenika, (engl. *Health Behaviour in School aged Children*)

JA RARHA - Zajednička akcija za smanjenje štete povezane s alkoholom, (engl. *EU Joint Action on Reducing Alcohol Related Harm*)

SAMHSA - Uprava za zlouporabu sredstava ovisnosti i mentalno zdravlje, (engl. *Substance Abuse and Mental Health Services Administration*)

SZO - Svjetska zdravstvena organizacija, (engl. *World Health Organisation*)

UN - Ujedinjeni narodi, (engl. *United Nations*)

UNESCO - Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu, (engl. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*)

## SADRŽAJ

### SAŽETAK SUMMARY

1. UVOD .....	1
1.1. Rizično ponašanje adolescenata .....	2
1.2. Studenti kao rizična populacija .....	3
1.3. Utjecaj pušenja, konzumacije alkohola i eksperimentiranje s drogama na zdravlje .....	4
2. HIPOTEZA .....	6
3. CILJEVI RADA .....	7
4. ISPITANICI I METODE .....	8
4.1. Ispitanici .....	8
4.2. Metode .....	8
4.3. Metode obrade podataka .....	8
4.4. Etička pitanja .....	9
5. REZULTATI .....	10
5.1. Rizično ponašanje studenata generacije 2008./2009. ....	10
5.2. Rizično ponašanje studenata generacije 2009./2010. ....	11
5.3. Rizično ponašanje studenata generacije 2010./2011. ....	13
5.4. Rizično ponašanje studenata generacije 2011./2012. ....	14
5.5. Rizično ponašanje studenata generacije 2012./2013. ....	16
5.6. Rizično ponašanje studenata generacije 2013./2014. ....	17
5.7. Rizično ponašanje studenata generacije 2014./2015. ....	19
5.8. Rizično ponašanje studenata generacije 2015./2016. ....	20
5.9. Rizično ponašanje studenata generacije 2016./2017. ....	22
5.10. Rizično ponašanje studenata generacije 2017./2018. ....	23
5.11. Rizično ponašanje studenata generacije 2018./2019. ....	25
5.12. Trend pušenja, konzumacije alkohola i eksperimentiranja među studentima medicine od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019. ....	26
6. RASPRAVA .....	29
7. ZAKLJUČCI .....	32
8. ZAHVALE .....	33
9. LITERATURA .....	34
10. ŽIVOTOPIS .....	38
11. PRILOZI .....	39

## SAŽETAK

**Naslov:** Rizično ponašanje studenata medicine od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019.

**Autor:** Roberto Mužić

**Uvod:** Pušenje cigareta, konzumacija alkohola i psihoaktivnih droga može biti dio eksperimentiranja tijekom adolescencije, ali može dovesti i do ovisnosti i razvoja bolesti koje smanjuju kvalitetu i očekivano trajanje života. Studenti su skupina mladih s povećanim rizikom za epizode teškog opijanja i drugih rizičnih ponašanja.

**Cilj istraživanja** bio je utvrditi učestalost i trend pušenja cigareta, konzumacije alkohola i eksperimentiranja s drogama među studentima prve godine medicine od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019.

**Metode:** Provedeno je retrospektivno istraživanje rizičnog ponašanja studenata prve godine Integriranog preddiplomskog i diplomskog studija medicine u Zagrebu analizom podataka dobivenih presječnim istraživanjem generacija studenata prve godine od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019. Podatci su prikupljeni putem anonimnog upitnika „Zdravstveni i socijalni problemi mladeži“. Podatci su analizirani metodama deskriptivne ( $\chi^2$  test, Fisherov egzaktni test) i analitičke statistike (model jednostavne linearne regresije pomoću metode najmanjih kvadrata, t-test) uz razinu značajnosti  $\alpha=0,05$ .

**Rezultati:** Analizom podataka ukupno je obuhvaćeno 3155 studenata (96,7%), od toga 62,6% djevojaka. Nije utvrđena statistički značajna razlika u svakodnevnom pušenju među generacijama studenata od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019., dok učestalost povremenog pušenja bilježi statistički značajan porast (t-test=3,064; P=0,014). Učestalost konzumacije pet i više pića među studentima u blagom je, ali statistički značajnom porastu (t-test=2,3515; P=0,043). Učestalost eksperimentiranja s drogama pokazuje statistički značajan porast (t-test=3,0798; P=0,013) kroz generacije od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019.

**Zaključak:** Rezultati istraživanja pokazuju da je rizično ponašanje studenata prve godine medicine u jedanaestogodišnjem periodu u porastu. Potrebno je provesti sveobuhvatne javnozdravstvene intervencije s ciljem smanjenja rizičnog ponašanja u populaciji studenata i mladih.

**Ključne riječi:** studenti, alkohol, pušenje, opojne droge, Hrvatska

## SUMMARY

**Title:** Risk behaviour of medical students from 2008/2009 to 2018/2019

**Author:** Roberto Mužić

**Introduction:** Cigarette smoking, alcohol and psychoactive drug consumption can be part of experimentation during adolescence. Students are a group of youth at increased risk for episodes of heavy drinking and other risky behaviors. The aim of the study was to determine the frequency and trend of cigarette smoking, alcohol consumption and drug experimentation among first-year medical students from the academic year 2008/2009 to 2018/2019.

**Methodology:** A retrospective study of the risk behavior of first-year students of the Integrated Undergraduate and Graduate Study of Medicine in Zagreb was conducted by analyzing data obtained by cross-sectional research of first-year generations of students from the academic year 2008/2009 to 2018/2019. Data were obtained by anonymous questionnaire and analysed by descriptive ( $\chi^2$  test, Fisher's exact test) and analytical statistics (simple linear regression model using the least squares method, t-test) with a significance level of  $\alpha = 0.05$ .

**Results:** The analysis of data included a total of 3155 students (96.7%), 62.6% were girls. No statistically significant difference in daily smoking was found among generations of students from the academic year 2008/2009. to 2018/2019, while the frequency of occasional smoking recorded a statistically significant increase (t-test=3.064; P=0.014). The frequency of consumption of five or more beverages was in a slight but statistically significant increase (t-test=2.3515; P=0.043). The frequency of drug experimentation showed a statistically significant increase (t-test = 3.0798; P = 0.013) across generations since the academic year 2008/2009 to 2018/2019.

**Conclusion:** The results of the research showed that the risky behavior of first-year medical students in the eleven-year period was increasing. Comprehensive public health interventions are needed to reduce risky behavior in the student and youth population.

**Key words:** students, alcohol, smoking, illicit drugs, Croatia

## 1. UVOD

Adolescencija je dio života sa specifičnim zdravstvenim i razvojnim potrebama. To je vrijeme u kojem se razvijaju znanja i vještine, stupa u emocionalne odnose te priprema za preuzimanje društvene uloge odrasle osobe. Svjetska zdravstvena organizacija (engl. *World Health Organisation*, SZO) definira adolescente kao osobe između desete i devetnaeste godine života (1). Ujedinjeni narodi (engl. *United Nations*, UN) definiraju „mlade“ kao osobe između petnaeste i dvadesetčetvrte godine, a „mlade osobe“ kao one između desete i dvadesetčetvrte godine (2). U različitim kulturama i vremenskim periodima, period adolescencije se drugačije definirao, ali neupitno je da postoji prijelazni period između dječje i odrasle dobi. Adolescencija se preklapa u određenoj mjeri s pojmom „pubertet“ koji se definira kao period ubrzanog rasta i razvoja te sazrijevanja sekundarnih spolnih obilježja s ciljem postizanja spolne zrelosti. Dok se tijekom puberteta događaju fizičke i kemijske promjene u tijelu osobe, tijekom adolescencije dolazi do psiholoških, emocionalnih i socijalnih promjena (3). Adolescencija je razdoblje u kojem se propituju autoriteti i idealizirana slika roditelja što dovodi do čestih razmirica između roditelja i adolescenta. Kako se utjecaj roditelja smanjuje, a raste potreba za društvenim prihvaćanjem, dolazi do značajnog vršnjačkog pritiska koji može imati pozitivnu i negativnu konotaciju. Pozitivnu u vidu glazbenih i sportskih udruženja, dok u negativnu stranu spada početak eksperimentiranja s nikotinskim i alkoholnim proizvodima te zloupotreba droge (4,5). Sklonost rizičnom ponašanju u adolescenciji može se objasniti i neurorazvojnim promjenama karakterističnim za tu dob. Intenzivan neurorazvoj tijekom adolescencije obuhvaća razvoj limbičkog sustava odgovornog za traženje zadovoljstva i nagrade, emocionalnog odgovora i regulaciju spavanja te razvoj prefrontalnog korteksa koji upravlja izvršnim funkcijama kao što su odlučivanje, organizacija, kontrola impulsa i planiranje. Budući da dolazi do raskoraka u razvoju ovih moždanih struktura, dolazi do raskoraka u tjelesnom kapacitetu adolescenata i traženja zadovoljstva i nagrade te samokontrole, uslijed čega se može javiti sklonost eksperimentiranju i rizičnom ponašanju (1).



## 1.1. Rizično ponašanje adolescenata

Pušenje, konzumacija alkohola i eksperimentiranje s drogama učestali su među mladima (6,7). Prema rezultatima Europskog istraživanja o pušenju, pijenju alkohola i upotrebi droga (engl. *European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*, ESPAD) iz 2015. godine u Republici Hrvatskoj (RH) je u posljednjih 30 dana pušilo 20,4% petnaestogodišnjaka i 20,7% djevojaka, što nas svrstava u sam vrh među četrdesetak zemalja sudionica istraživanja, a ispred nas je samo Bugarska. I u Europi i u RH, bilježi se trend pada učestalosti pušenja među mladima od 1995. do 2015. godine. U europskim zemljama 1995. pušilo je 67% mladih, a 2015. godine 47%, dok je u RH 1995. pušilo 69% mladih, a 2015. 62%, čime smo i dalje iznad europskog prosjeka (6). Prema istom istraživanju, pet i više pića za redom konzumiralo je 51% mladića i 42% djevojaka što je Hrvatsku smjestilo na 6. mjesto u odnosu na druge zemlje sudionice. Ispred Hrvatske vodeće su bile Danska, Austrija, Cipar, Lihtenštajn i Malta, dok su na samom dnu ljestvice bile Norveška, Sjedinjene Američke Države (SAD) i Island (6). Marihuanu je prema ESPAD-u konzumiralo 22% mladih (23,8% mladića i 18,9% djevojaka), što je Hrvatsku smjestilo u sredinu ljestvice, vodeće su Island, Francuska i Irska, a na dnu ljestvice zemalja sudionica Litva i Moldavija. Od 1995. do 2015. godine postoji trend smanjivanja pušenja i konzumacije alkohola među adolescentima, ali se smanjuje i razlika između spolova. Eksperimentiranje s drogama prema ESPAD-u pokazuje uzlazni trend, osobito je u porastu konzumacija marihuane i tzv. novih droga (6).

Prema istraživanju o zdravstvenom ponašanju učenika (engl. *Health Behaviour in School Aged Children*, HBSC) iz 2018. godine jednom tjedno je pušilo 19,9% mladića i 17,5% djevojaka u dobi od 15 godina, što RH smješta na treće mjesto prema učestalosti pušenja među mladima, iza Grenlanda i Bugarske, dok su na dnu ljestvice Kazahstan, Belgija (Flamanska) i Nizozemska. Prema konzumaciji alkohola barem jedan puta tjedno u usporedbi s drugim zemljama sudionicama istraživanja, Hrvatska je u svim dobnim kategorijama (11, 13 i 15 godina) zauzela visoka mjesta te je bila iznad prosjeka HBSC-a za dječake, dok je za djevojčice udio gotovo jednak ili jednak prosjeku HBSC zemalja. U skupini mladih u dobi od 15 godina, dva ili više puta u životu opilo se 30,9% mladića i 18,7% djevojaka. Zemlje s najvećom učestalošću opijanja bile su Danska, Wales i Litva, a s najnižom učestalošću Island, Azerbajdžan i Kazahstan. Prema HBSC-u marihuanu je konzumiralo 17% mladića i 12% djevojaka, čime smo u prosjeku

zemalja sudionica. Vodeće su bile Švicarska, Engleska i Njemačka, dok je najniža učestalost zabilježena u Azerbajdžanu (7).

## 1.2. Studenti kao rizična populacija

Procjenjuje se da u svijetu ima oko 1,2 milijarde osoba između desete i devetnaeste godine (oko 16%), a od toga otprilike 16% su studenti. Godine 2014. Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu (engl. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*, UNESCO) je procijenila da ima otprilike 217 milijuna studenata na globalnoj razini (8). U Republici Hrvatskoj u akademskoj godini 2017./2018. bilo upisano 115960 redovitih studenata. Uzimajući u obzir navedene brojke, opravdano je studentsku populaciju smatrati skupinom od značaja te posvetiti veću pažnju istraživanjima njihovog rizičnog ponašanja (9). Studenti su skupina mladih s povećanim rizikom za epizode teškog opijanja i drugih rizičnih ponašanja u usporedbi s njihovim vršnjaci koji nisu studenti (10). Fakulteti i studentski domovi okruženje su koje potiče intelektualni, emocionalni i drugi osobni rast i razvoj prema odrasloj dobi, ali mogu biti i okruženje koje će narušiti zdravlje kada se studenti upuste u rizična ponašanja (10,11). Zloupotreba sredstava među studentima značajan je javnozdravstveni problem u Sjedinjenim američkim državama (SAD) gdje je učestalost pušenja u posljednjih 30 dana među tom populacijom bila 13%, konzumacije alkohola 63%, droga 23%, te marihuane 21% (12). Prema istraživanju Miloševića i suradnika u Srbiji iz 2019. godine, od 2608 ispitanih studenata Sveučilišta u Beogradu, 30,5% njih pušilo je cigarete (13). U istraživanju Piumattia i suradnika o učestalosti ekscesivnog opijanja (*binge drinkinga*) među studentima u Srbiji i Italiji, udio mladih koji su konzumirali pet ili više pića bio je 64,5% u Srbiji i 73,0% u Italiji (14). Svaki treći student u Srbiji (34,9%) probao je marihuanu barem jednom u životu (15). Među studentskom populacijom zamjećuje se i fenomen „socijalnog pušenja“ u kojem osobe koje redovno ne konzumiraju duhanske proizvode i sebe ne smatraju ovisnima o cigareti, puše u socijalnom okruženju koji opravdava konzumaciju duhana ili to rade prilikom konzumacije alkohola i drugih psihoaktivnih tvari (16).

Studij medicine percipira se kao fakultet koji zahtijeva određenu visoku razinu psiho-kognitivne sposobnosti od pojedinca (17). Svojim relativno zahtjevnim pristupnim procesom generira da su njezini polaznici spremni i voljni uložiti određenu dozu truda, vremena i koncentracije prilikom izvršavanja svojih fakultetskih obaveza. Smatra se da bi kao budući zdravstveni djelatnici trebali usvojiti i biti primjer zdravog načina života svojim vršnjacima te

budućim pacijentima (18). Studija koja je uspoređivala konzumaciju psihoaktivnih supstanci među zagrebačkim studentima medicine pokazala je kako je 50% studenata redovito (na mjesečnoj, tjednoj ili dnevnoj bazi) konzumiralo alkohol 2000. godine, a 52% studenata u 1989. godini. Pušenje je u tom periodu smanjeno je sa 31% na 29%, dok je eksperimentiranje sa psihoaktivnim drogama (poglavito marihuanom) bilo povećano i to s 14% 1989. godine na 35% u 2000. godini, što je zabrinjavajući porast (19).

### **1.3. Utjecaj pušenja, konzumacije alkohola i eksperimentiranje s drogama na zdravlje**

U mnogim studijama utvrđena je povezanost između konzumacije duhanskih proizvoda i štetnih učinaka na zdravlje kako pojedinca tako i njegove okoline (20-22). Štetni sastojci u duhanskom dimu povezani su s višom incidencijom karcinoma usne šupljine, grkljana, bronha i pluća, ali i s povećanom incidencijom karcinoma mokraćnog mjehura, smanjenom kvalitetom sperme kod muškaraca, povećanim kardiovaskularnim rizikom itd. Sam nikotin dovodi do psihičke ovisnosti te utječe na otpuštanje dopamina i ostalih neurotransmitera u središnjem živčanom sustavu (23). Pušenje u adolescenciji povezuje se s infekcijama donjeg respiratornog trakta, nedostatnim razvojem pluća, smanjenim plućnim kapacitetom te razvojem kroničnih plućnih bolesti i raka pluća (21). Alkohol utječe na psihofizičku sposobnost osobe, posebice na tri područja: procesiranje informacija, psihomotoriku te promjenu doživljaja sebe i okoline. Pod procesiranje informacija uzima se sposobnost percepcije, učenja i pamćenja informacija. Psihomotorika uključuje vrijeme reakcije, propriocepcije (mogućnost praćenja nekog objekta) i opreznost. Subjektivni doživljaj sebe i okoline podrazumijeva promijenjeni afekt, sedaciju, stupanj intoksikacije, disforiju i ostale moguća raspoloženja (24). Konzumacija alkohola može interferirati s procesom rješavanja nastavnih i drugih obaveza te može utjecati na kvalitetu i kvantitetu izvršavanja studentskih obveza (25). Studenti su i sudionici u prometu. Zbog nedovoljnog iskustva mogu precijeniti svoje vozačke sposobnosti. Jedan od vodećih uzroka prometnih nesreća je konzumacija alkohola. Dokazano je da čak i razina konzumacije koja se prema testu za prepoznavanje poremećaja upotrebe alkohola (engl. *Alcohol Use Disorders Identification Test*, AUDIT) ne označavaju kao štetna ili opasna, povisuje rizik za nastanak prometne nesreće (26). Postoje istraživanja koje dovode u pitanje jesu li studenti rizičnija skupina za konzumaciju alkohola s obzirom na njihove vršnjake koji ne studiraju. Zbog utjecaja medija, studente se doživljava kao sklone opijanju tokom radnog tjedna i vikenda te u društvu

postoji socijalno opravdavanje za konzumaciju alkohola među studentima (27). Prema Upravi za zlouporabu sredstava ovisnosti i mentalno zdravlje (engl. *Substance Abuse and Mental Health Services Administration*, SAMHSA), procjenjuje se kako je 35% mladih između 18 i 25 godina konzumiralo pet ili više pića odjednom (tzv. *binge-drinking*) u zadnjih mjesec dana (28). Prema istraživanju Casswell i suradnika konzumacija alkohola u općoj populaciji smanjuje se nakon 21 godine, ali postoji manji dio populacije (4% muškaraca i 6% žena) kod kojih se pijenje ne smanjuje (29). Prema istraživanju Zajedničke akcije za smanjenje štete povezane s alkoholom (engl. *EU Joint Action on Reducing Alcohol Related Harm*, JA RARHA) iz 2017. godine, 78,1% od 1500 ispitanika u dobi od 18 do 64 godine u RH je izjavilo da je pilo alkoholna pića u posljednjih 12 mjeseci, statistički značajno više muškaraca (85,3%) nego žena (71,0%), od toga najviše u dobnoj skupini 18-34 godine (85,0%) (30). Konzumacija alkohola u adolescenciji može prijeći u ovisnost i dovesti do kroničnih oštećenja zdravlja, od upala do ciroze jetre i karcinoma probavnog sustava (31,32). Utjecaj akutnog i kroničnog eksperimentiranja s psihoaktivnim tvarima na mentalno i fizičko zdravlje opisano je u brojnim istraživanjima od molekularne razine, preko promjene anatomske morfologije pojedinih organa (u prvom redu mozga) do utjecaja na socijalno ponašanje pojedinca (33,34). Konzumacija marihuane u adolescenciji povezana je sa smanjenjem sive, a povećavanjem bijele tvari mozga, smanjenjem fronto-parijetalnog integriteta bijele tvari, utjecajem na volumen hipokampalne regije te ciklusa spavanja (35). Iako još postoje brojne nepoznanice o utjecaju psihoaktivnih tvari na mozak u razvoju u adolescenta i mladih, neke studije ukazuju na povezanost konzumacije marihuane i povećanog rizika za razvoj određenih psihičkih bolesti poput shizofrenije i drugih psihoza (36,37). Prema SAMHSA-i, od ukupno 6700 mladih između 18 i 25 godine, njih 24% konzumiralo je neku drogu u posljednjih mjesec dana, najčešće marihuanu (28).

## **2. HIPOTEZA**

Hipoteza: U periodu od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019. studenti prve godine medicine pokazuju trend smanjenja konzumacije alkohola, pušenja cigareta i eksperimentiranja s drogama.

### **3. CILJEVI RADA**

#### **Opći cilj**

Ispitati rizična ponašanja studenata prve godine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

#### **Specifični ciljevi**

1. Utvrditi učestalost pušenja cigareta među studentima medicine od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019.
2. Utvrditi učestalost konzumacije alkohola među studentima medicine od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019.
3. Utvrditi učestalost eksperimentiranja s drogama među studentima medicine od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019.

## **4. ISPITANICI I METODE**

### **4.1. Ispitanici**

Ispitanici u istraživanju bili su studenti prve godine Integriranog preddiplomskog i diplomskog studija Medicine, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019. Istraživanjem je bilo planirano obuhvatiti cijele generacije studenata prve godine, oko 250 do 300 studenata po akademskoj godini, ukupno oko 3000 studenata u dobi od 18 i više godina.

### **4.2. Metode**

Provedeno je retrospektivno istraživanje rizičnog ponašanja studenata medicine prve godine studija analizom podataka dobivenih presječnim istraživanjem generacija studenata od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019. Podaci su prikupljeni putem anonimnog upitnika „Zdravstveni i socijalni problemi mladeži“ autorica prof. dr. sc. Vesne Jureša, doc. dr. sc. Marjete Majer i doc. dr. sc. Vere Musil. Od autorica je zatražena i dobivena suglasnost za uporabu upitnika u svrhu izrade diplomskoga rada. Upitnik se sastoji od 114 pitanja, a sadrži pitanja o sociodemografskim podacima, prehrambenim navikama, tjelesnoj aktivnosti, rizičnom ponašanju, seksualnom ponašanju, psihosomatskim simptomima, te motivaciji za upis na studij medicine (Prilog 1). Za potrebe ovog rada korišten je dio upitnika koji se odnosi na rizična ponašanja studenata u smislu pušenja cigareta, konzumacije alkohola i eksperimentiranja s drogama: P29. Da li pušiš? (1. da, svakodnevno; 2. povremeno; 3. ne pušim); P30. Jesi li ikad popio/la pet i više pića za redom u nekoliko sati? (1. da; 2. ne); P38. Jesi li ikad u životu probao/la nešto drugo osim alkohola i duhana? (1. da; 2. ne) i P39. Ako da, što? Studenti su ispunjavali upitnik tijekom prvog sata nastave iz Socijalne medicine. Za ispunjavanje upitnika bilo je potrebno desetak minuta. Analiza podataka dobivenih presječnim istraživanjem generacija studenata od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019. se provela od siječnja do ožujka 2020. godine.

### **4.3. Metode obrade podataka**

Prikupljeni podaci uneseni su u Microsoft Office Excel datoteku. Podatci su analizirani metodama deskriptivne statistike ( $\chi^2$ test, Fisherov egzaktni test), te interpretirani na razini značajnosti od  $P < 0,05$ . Za analizu podataka o trendu korišten je model jednostavne linearne regresije pomoću metode najmanjih kvadrata. Za testiranje hipoteze o postojanju linearne

povezanosti vremena i promjene u konzumaciji supstanci korišten je t-test uz razinu značajnosti  $\alpha=0,05$ . Statistička analiza izrađena je u programskom jeziku Python (v3.7) korištenjem biblioteke statsmodels (38).

#### **4.4. Etička pitanja**

Istraživanje je odobreno od strane Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta u Zagrebu (Etička dopisnica UR broj: 380-59-10106-20-111/74, Klasa: 641-01/20-02/01), (Prilog 2). Ispitanici u istraživanju sudjelovali su dobrovoljno i anonimno i u svakom trenutku su se mogli povući iz istraživanja. Prilikom ispunjavanja upitnika korištena je metoda pasivnog pristanka. Osobni podaci, ime i prezime ispitanika nisu korišteni u istraživanju. Podatci pohranjeni u Microsoft Excel datoteku kodirani su kako bi se dodatno osigurala anonimnost ispitanika, te će biti korišteni samo u svrhu navedenog istraživanja. Ispunjeni upitnici pohranjeni su i čuvaju se na način da su dostupni samo glavnom istraživaču i mentoru. Istraživanje je provedeno u skladu sa svim važećim i primjenljivim smjernicama čiji je cilj osigurati pravilno provođenje postupaka i sigurnost osoba koje sudjeluju u ovom znanstvenom istraživanju, uključujući Osnove dobre kliničke prakse, Helsinšku deklaraciju, Zakon o zdravstvenoj zaštiti Republike Hrvatske (NN 150/08, 71/10, 139/10, 22/11, 84/11, 154/11, 12/12, 35/12, 70/12, 144/12, 82/13, 159/13, 22/14 , 154/14, 70/16), Zakon o lijekovima (NN76/13,90/14), Pravilnik o kliničkim ispitivanjima lijekova i dobroj kliničkoj praksi (NN25/2015) i Zakon o pravima pacijenata Republike Hrvatske (NN 169/04).



## 5. REZULTATI

Od ukupno 3262 studenta prve godine Integriranog preddiplomskog i diplomskog studija medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019. istraživanjem i analizom podataka ukupno je obuhvaćeno 3155 studenata (96,7%), od toga je bilo 62,6% djevojaka. Prosječna dob ispitanika u istraživanju bila je  $18,85 \pm 0,68$  godina (minimum 18, maksimum 28 godina).

### 5.1. Rizično ponašanje studenata generacije 2008./2009.

Akademske godine 2008./2009. od ukupno 248 upisanih studenata prve godine istraživanjem je obuhvaćeno njih 242 (97,6%). Od ukupnog broja studenata, najveći udio nije pušio (76,4%). Svakodnevno je pušilo njih 11,6% (8,5% mladića i 12,9% djevojaka), a povremeno 12,0% (15,5% mladića i 10,5% djevojaka) (Tablica 1). Nije utvrđena statistički značajna razlika u pušenju među studentima s obzirom na spol ( $P=0,391$ ).

**Tablica 1. Pušenje cigareta među studentima generacije 2008./2009. s obzirom na spol**

Pušiš li?								
Spol	Da, svakodnevno		Povremeno		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Mladići	6	8,5	11	15,5	54	76,1	71	29,3
Djevojke	22	12,9	18	10,5	131	76,6	171	70,7
Ukupno	28	11,6	29	12,0	185	76,4	241	100,0

Od ukupnog broja studenata njih 60,3% konzumiralo je pet i više pića za redom u jednoj prilici, statistički značajno više mladića (76,1%) u odnosu na djevojke (53,8%) ( $P=0,001$ ) (Tablica 2).

**Tablica 2. Konzumacija pet i više pića za redom u nekoliko sati među studentima generacije 2008./2009. s obzirom na spol**

Jesi li ikad popio/la pet i više pića za redom u nekoliko sati?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	54	76,1*	17	23,9	71	29,3
Djevojke	92	53,8	79	46,2	171	70,7
Ukupno	146	60,3	96	39,7	242	100,0

\* $\chi^2 = 10,383$ ;  $P = 0,001$

Nešto drugo osim pušenja i alkohola probalo je 17,9% studenata, značajno više mladića u odnosu na djevojke (25,7% vs 14,7%;  $P = 0,043$ ) (Tablica 3) Od ukupnog broja studenata ( $N = 43$ ) koju su probali nešto drugo osim pušenja i alkohola, za njih 83,7% to je bila marihuana.

**Tablica 3. Eksperimentiranje s opojnim drogama među studentima generacije 2008./2009. s obzirom na spol**

Jesi li ikad u životu probao/la nešto drugo osim alkohola i duhana?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	18	25,7*	52	74,3	70	29,2
Djevojke	25	14,7	145	85,3	170	70,8
Ukupno	43	17,9	197	82,1	240	100,0

\*  $\chi^2 = 4,086$ ;  $P = 0,043$

## 5.2. Rizično ponašanje studenata generacije 2009./2010.

Akadske godine 2009/2010. od ukupno 305 upisanih studenata prve godine istraživanjem je obuhvaćeno njih 300 (98,4%) Od ukupnog broja studenata, najveći udio nije pušio (80,7%). Svakodnevno je pušilo njih 6,3% (4,0% mladića i 7,5% djevojaka), a povremeno 13,0% studenata (8,0% mladića i 15,5% djevojaka) (Tablica 4). Nije utvrđena statistički značajna razlika u pušenju među studentima s obzirom na spol ( $P = 0,075$ ).

**Tablica 4. Pušenje cigareta među studentima generacije 2009./2010. s obzirom na spol**

Pušiš li?								
Spol	Da, svakodnevno		Povremeno		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	Ne	%	N	%
Mladići	4	4,0	8	8,0	88	88,0	100	33,3
Djevojke	15	7,5	31	15,5	154	77,0	200	66,7
Ukupno	19	6,3	39	13,0	242	80,7	300	100,0

Od ukupnog broja studenata njih 62,6% konzumiralo je pet i više pića za redom u jednoj prilici, statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (71,6% vs 58,0%; P=0,021) (Tablica 5).

**Tablica 5. Konzumacija pet i više pića za redom u nekoliko sati među studentima generacije 2009./2010. s obzirom na spol**

Jesi li ikad popio/la pet i više pića za redom u nekoliko sati?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	73	71,6*	29	28,4	102	33,8
Djevojke	116	58,0	84	42,0	200	66,2
Ukupno	189	62,6	113	37,4	302	100,0

\*  $\chi^2 = 5,311$ ; P= 0,021

Nešto drugo osim pušenja i alkohola probalo je 19,0% studenata (23,0% mladića i 17,0% djevojaka) (Tablica 6). Nije utvrđena statistički značajna razlika s obzirom na spol (P= 0,212). Od ukupnog broja studenata (N=57) koju su probali nešto drugo osim pušenja i alkohola, za njih 71,2% to je bila marihuana.

**Tablica 6. Eksperimentiranje s opojnim drogama među studentima generacije 2009./2010. s obzirom na spol**

Jesi li ikad u životu probao/la nešto drugo osim alkohola i duhana?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	23	23,0	77	77,0	100	33,3
Djevojke	34	17,0	166	83,0	200	66,7
Ukupno	57	19,0	243	81,0	300	100,0

### 5.3. Rizično ponašanje studenata generacije 2010./2011.

Akadske godine 2010./2011. od ukupno 300 upisanih studenata prve godine istraživanjem je obuhvaćeno njih 292 (97,3%). Od ukupnog broja studenata, najveći udio nije pušio (78,8%). Svakodnevno je pušilo njih 7,9% (6,9% mladića i 8,4% djevojaka), a povremeno 13,4% studenata (14,9% mladića i 12,6% djevojaka) (Tablica 7). Nije utvrđena statistički značajna razlika u pušenju među studentima s obzirom na spol ( $P=0,803$ ).

**Tablica 7. Pušenje cigareta među studentima generacije 2010./2011. s obzirom na spol**

Pušiš li?								
Spol	Da, svakodnevno		Povremeno		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Mladići	7	6,9	15	14,9	79	78,2	101	34,6
Djevojke	16	8,4	24	12,6	151	79,1	191	65,4
Ukupno	23	7,9	39	13,4	230	78,8	292	100,0

Od ukupnog broja studenata njih 59,9% konzumiralo je pet i više pića za redom u jednoj prilici, statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (76,2% vs 51,3%;  $P<0,001$ ) (Tablica 8).

**Tablica 8. Konzumacija pet i više pića za redom u nekoliko sati među studentima generacije 2010./2011. s obzirom na spol**

Jesi li ikad popio/la pet i više pića za redom u nekoliko sati?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	77	76,2*	24	23,8	101	34,6
Djevojke	98	51,3	93	48,7	191	65,4
Ukupno	175	59,9	117	40,1	292	100,0

\* $\chi^2 = 17,097$ ;  $P < 0,001$

Nešto drugo osim pušenja i alkohola probalo je 15,8% studenata (20,8 % mladića i 13,1% djevojaka) (Tablica 9). Nije utvrđena značajna statistička razlika u eksperimentiranju s drogama među studentima s obzirom na spol ( $P=0,086$ ). Od ukupnog broja studenata ( $N= 46$ ) koju su probali nešto drugo osim pušenja i alkohola, za njih 82,6% to je bila marihuana.

**Tablica 9. Eksperimentiranje s opojnim drogama među studentima generacije 2010./2011. s obzirom na spol**

Jesi li ikad u životu probao/la nešto drugo osim alkohola i duhana?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	21	20,8	80	79,2	101	34,6
Djevojke	25	13,1	166	86,9	191	65,4
Ukupno	46	15,8	246	84,2	292	100,0

#### **5.4. Rizično ponašanje studenata generacije 2011./2012.**

Akadske godine 2011./2012. od ukupno 300 upisanih studenata prve godine istraživanjem je obuhvaćeno njih 287 (95,7%). Od ukupnog broja studenata, najveći udio nije pušio (74,1%). Svakodnevno je pušilo njih 11,9% (13,4% mladića i 10,8% djevojaka), a

povremeno 14,0% studenata (8,4% mladića i 18,0% djevojaka) (Tablica 10). Nije utvrđena statistički značajna razlika u pušenju među studentima s obzirom na spol ( $P=0,067$ ).

**Tablica 10. Pušenje cigareta među studentima generacije 2011./2012. s obzirom na spol**

Pušiš li?								
Spol	Da, svakodnevno		Povremeno		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	Ne	%	N	%
Mladići	16	13,4	10	8,4	93	78,2	119	39,7
Djevojke	18	10,8	30	18,0	119	71,3	167	55,7
Ukupno	34	11,9	40	14,0	212	74,1	286	95,3

Od ukupnog broja studenata njih 61,3% konzumiralo je pet i više pića za redom u jednoj prilici, statistički značajno više mladića (70,6%) u odnosu na djevojke (54,8%) ( $P=0,007$ ) (Tablica 11).

**Tablica 11. Konzumacija pet i više pića za redom u nekoliko sati među studentima generacije 2011./2012 s obzirom na spol**

Jesi li ikad popio/la pet i više pića za redom u nekoliko sati?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	84	70,6*	35	29,4	119	41,5
Djevojke	92	54,8	76	45,2	168	58,5
Ukupno	176	61,3	111	38,7	287	100,0

\* $\chi^2= 7,356$ ;  $P= 0,007$

Nešto drugo osim pušenja i alkohola probalo je 23,2% studenata (26,1% mladića i 21,1% djevojaka) (Tablica 12). Nije utvrđena statistički značajna razlika u eksperimentiranju s drogama među studentima s obzirom na spol ( $P=0,327$ ). Od ukupnog broja studenata ( $N= 66$ ) koju su probali nešto drugo osim pušenja i alkohola, za njih 78,8% to je bila marihuana.

**Tablica 12. Eksperimentiranje s opojnim drogama među studentima generacije 2011./2012. s obzirom na spol**

Jesi li ikad u životu probao/la nešto drugo osim alkohola i duhana?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	31	26,1	88	73,9	119	41,8
Djevojke	35	21,1	131	78,9	166	58,2
Ukupno	66	23,2	219	76,8	285	100,0

### 5.5. Rizično ponašanje studenata generacije 2012./2013.

Akadske godine 2012./2013. od ukupno 300 upisanih studenata prve godine istraživanjem je obuhvaćeno njih 290 (96,7%). Od ukupnog broja studenata, najveći udio nije pušio (72,2%). Svakodnevno je pušilo njih 11,5% (9,0% mladića i 13,0% djevojaka), a povremeno 16,3% studenata (12,6% mladića i 18,6% djevojaka) (Tablica 13). Nije utvrđena statistički značajna razlika u pušenju među studentima s obzirom na spol ( $P=0,181$ ).

**Tablica 13. Pušenje cigareta među studentima generacije 2012./2013. s obzirom na spol**

Pušiš li?								
Spol	Da, svakodnevno		Povremeno		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	Ne	%	N	%
Mladići	10	9,0	14	12,6	87	78,4	111	38,5
Djevojke	23	13,0	33	18,6	121	68,4	177	61,5
Ukupno	33	11,5	47	16,3	208	72,2	288	100,0

Od ukupnog broja studenata njih 70,3% (75,0% mladića i 67,4% djevojaka) konzumiralo je pet i više pića za redom u jednoj prilici (Tablica 14). Nije utvrđena statistički značajna razlika u konzumaciji pet i više pića za redom među studentima s obzirom na spol ( $P=0,169$ ).

**Tablica 14. Konzumacija pet i više pića za redom u nekoliko sati među studentima generacije 2012./2013. s obzirom na spol**

Jesi li ikad popio/la pet i više pića za redom u nekoliko sati?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	84	75,0	28	25,0	112	38,6
Djevojke	120	67,4	58	32,6	178	61,4
Ukupno	204	70,3	86	29,7	290	100,0

Nešto drugo osim pušenja i alkohola probalo je 20,1% studenata (22,5% mladića i 18,6% djevojaka) (Tablica 15). Nije utvrđena statistički značajna razlika u eksperimentiranju s drogama među studentima s obzirom na spol ( $P=0,424$ ). Od ukupnog broja studenata ( $N= 58$ ) koju su probali nešto drugo osim pušenja i alkohola, za njih 74,1% to je bila marihuana.

**Tablica 15. Eksperimentiranje s opojnim drogama među studentima generacije 2012./2013. s obzirom na spol**

Jesi li ikad u životu probao/la nešto drugo osim alkohola i duhana?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	25	22,5	86	77,5	111	38,5
Djevojke	33	18,6	144	81,4	177	61,5
Ukupno	58	20,1	230	79,9	288	100,0

### **5.6. Rizično ponašanje studenata generacije 2013./2014.**

Akadske godine 2013./2014. od ukupno 301 upisanih studenata prve godine istraživanjem je obuhvaćeno njih 296 (98,0%). Od ukupnog broja studenata, najveći udio nije pušio (73,6%). Svakodnevno je pušilo njih 11,8% (10,3% mladića i 12,7% djevojaka), a povremeno 14,5% studenata (14,0% mladića i 14,8% djevojaka) (Tablica 16). Nije utvrđena statistički značajna razlika među studentima s obzirom na spol ( $P=0,793$ ).



**Tablica 16. Pušenje cigareta među studentima generacije 2013./2014. s obzirom na spol**

Pušiš li?								
Spol	Da, svakodnevno		Povremeno		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	Ne	%	N	%
Mladići	11	10,3	15	14,0	81	75,7	107	36,1
Djevojke	24	12,7	28	14,8	137	72,5	189	63,9
Ukupno	35	11,8	43	14,5	218	73,6	296	100,0

Od ukupnog broja studenata njih 72,5% (75,5% mladića i 70,9% djevojaka) konzumiralo je pet i više pića za redom u jednoj prilici (Tablica 17). Nije utvrđena statistički značajna razlika među studentima u konzumaciji pet i više pića za redom s obzirom na spol ( $P=0,558$ ).

**Tablica 17. Konzumacija pet i više pića za redom u nekoliko sati među studentima generacije 2013./2014. s obzirom na spol**

Jesi li ikad popio/la pet i više pića za redom u nekoliko sati?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	80	75,5	26	24,5	106	35,9
Djevojke	134	70,9	54	28,6	189	64,1
Ukupno	214	72,5	80	27,1	295	100,0

Nešto drugo osim pušenja i alkohola probalo je 29,7% studenata, statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (38,5% vs 24,7%;  $P=0,014$ ) (Tablica 18). Od ukupnog broja studenata ( $N= 86$ ) koju su probali nešto drugo osim pušenja i alkohola, za njih 81,2% to je bila marihuana.

**Tablica 18. Eksperimentiranje s opojnim drogama među studentima generacije 2013./2014. s obzirom na spol**

Jesi li ikad u životu probao/la nešto drugo osim alkohola i duhana?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	40	38,5*	64	61,5	104	35,9
Djevojke	46	24,7	140	75,3	186	64,1
Ukupno	86	29,7	204	70,3	290	100,0

\* $\chi^2 = 6,028$ ;  $P = 0,014$

### 5.7. Rizično ponašanje studenata generacije 2014./2015.

Akadske godine 2014./2015. od ukupno 300 upisanih studenata prve godine istraživanjem je obuhvaćeno njih 289 (96,3%). Od ukupnog broja studenata, najveći udio nije pušio (74,2%). Svakodnevno je pušilo njih 9,8% (12,5% mladića i 8,2% djevojaka), a povremeno 16,0% studenata (14,4% mladića i 16,9% djevojaka) (Tablica 19). Nije utvrđena statistički značajna razlika među studentima s obzirom na spol ( $P=0,461$ ).

**Tablica 19. Pušenje cigareta među studentima generacije 2014./2015. s obzirom na spol**

Pušiš li?								
Spol	Da, svakodnevno		Povremeno		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	Ne	%	N	%
Mladići	13	12,5	15	14,4	76	73,1	104	36,2
Djevojke	15	8,2	31	16,9	137	74,9	183	63,8
Ukupno	28	9,8	46	16,0	213	74,2	287	100,0

Od ukupnog broja studenata njih 70,1% konzumiralo je pet i više pića za redom u jednoj prilici, statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (80,8% vs 64,1%;  $P=0,011$ ) (Tablica 20).

**Tablica 20. Konzumacija pet i više pića za redom u nekoliko sati među studentima generacije 2014./2015. s obzirom na spol**

Jesi li ikad popio/la pet i više pića za redom u nekoliko sati?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	84	80,8*	20	19,2	104	36,1
Djevojke	118	64,1	65	35,3	184	63,9
Ukupno	202	70,1	85	29,5	288	100,0

\* $\chi^2=9,020$ ;  $P=0,011$

Nešto drugo osim pušenja i alkohola probalo je 27,9% studenata, statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (38,8% vs 21,7%; $P=0,002$ ) (Tablica 21). Od ukupnog broja studenata ( $N=80$ ) koju su probali nešto drugo osim pušenja i alkohola, za njih 86,3% to je bila marihuana.

**Tablica 21. Eksperimentiranje s opojnim drogama među studentima generacije 2014./2015. s obzirom na spol**

Jesi li ikad u životu probao/la nešto drugo osim alkohola i duhana?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	40	38,8*	63	61,2	103	35,9
Djevojke	40	21,7	144	78,3	184	64,1
Ukupno	80	27,9	207	72,1	287	100,0

\* $\chi^2=9,600$ ;  $P=0,002$

### 5.8. Rizično ponašanje studenata generacije 2015./2016.

Akadske godine 2015./2016. od ukupno 303 upisanih studenata prve godine istraživanjem je obuhvaćeno njih 302 (99,7%). Od ukupnog broja studenata, najveći udio nije pušio (74,5%). Svakodnevno je pušilo njih 10,9% (10,6% mladića i 11,2% djevojaka), a povremeno 14,6% studenata (11,4 mladića i 16,8% djevojaka) (Tablica 22). Nije utvrđena statistički značajna razlika među studentima s obzirom na spol ( $P=0,402$ ).

**Tablica 22. Pušenje cigareta među studentima generacije 2015./2016.s obzirom na spol**

Pušiš li?								
Spol	Da, svakodnevno		Povremeno		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	Ne	%	N	%
Mladići	13	10,6	14	11,4	96	78,0	123	40,7
Djevojke	20	11,2	30	16,8	129	72,1	179	59,3
Ukupno	33	10,9	44	14,6	225	74,5	302	100,0

Od ukupnog broja studenata njih 72,4% konzumiralo je pet i više pića za redom u jednoj prilici, statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (79,7% vs 67,4%; P=0,019) (Tablica 23).

**Tablica 23. Konzumacija pet i više pića za redom u nekoliko sati među studentima generacije 2015./2016. s obzirom na spol**

Jesi li ikad popio/la pet i više pića za redom u nekoliko sati?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	98	79,7*	25	20,3	123	40,5
Djevojke	122	67,4	59	32,6	181	59,5
Ukupno	220	72,4	84	27,6	304	100,0

\* $\chi^2 = 5,515$ ; P= 0,019

Nešto drugo osim pušenja i alkohola probalo je 27,2% studenata, statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (34,2% vs 22,5%; P=0,026) (Tablica 24). Od ukupnog broja studenata (N= 81) koju su probali nešto drugo osim pušenja i alkohola, za njih 96,3% to je bila marihuana.

**Tablica 24. Eksperimentiranje s opojnim drogama među studentima generacije 2015./2016. s obzirom na spol**

Jesi li ikad u životu probao/la nešto drugo osim alkohola i duhana?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	41	34,2*	79	65,8	120	40,3
Djevojke	40	22,5	138	77,5	178	59,7
Ukupno	81	27,2	217	72,8	298	100,0

\* $\chi^2 = 4,953$ ;  $P = 0,026$

### 5.9. Rizično ponašanje studenata generacije 2016./2017.

Akadske godine 2016./2017. od ukupno 301 upisanih studenata prve godine istraživanjem je obuhvaćeno njih 287 (95,3%). Od ukupnog broja studenata, najveći udio nije pušio (74,2%). Svakodnevno je pušilo njih 11,0% statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (16,7% vs 7,5%;  $P=0,041$ ). Povremeno je pušilo 13,6% studenata (11,4 mladića i 15,0% djevojaka) (Tablica 25).

**Tablica 25. Pušenje cigareta među studentima generacije 2016./2017. s obzirom na spol**

Pušiš li?								
Spol	Da,		Povremeno		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	Ne	%	N	%
Mladići	19	16,7*	13	11,4	80	70,2	112	39,7
Djevojke	13	7,5	26	15,0	133	76,9	172	60,3
Ukupno	32	11,0	39	13,6	213	74,2	284	100,0

\* $\chi^2 = 9,937$ ;  $P = 0,041$

Od ukupnog broja studenata njih 65,9% konzumiralo je pet i više pića za redom u jednoj prilici, statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (78,9% vs 57,2 %;  $P<0,001$ ) (Tablica 26).

**Tablica 26. Konzumacija pet i više pića za redom u nekoliko sati među studentima generacije 2016./2017. s obzirom na spol**

Jesi li ikad popio/la pet i više pića za redom u nekoliko sati?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	90	78,9*	23	20,2	114	39,7
Djevojke	99	57,2	74	42,8	173	60,3
Ukupno	189	65,9	97	33,8	287	100,0

\* $\chi^2 = 16,825$ ;  $P < 0,001$

Nešto drugo osim pušenja i alkohola probalo je 25,3% studenata, statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (32,5% vs 20,5%;  $P = 0,023$ ) (Tablica 27). Od ukupnog broja studenata ( $N = 72$ ) koju su probali nešto drugo osim pušenja i alkohola, za njih 94,4% to je bila marihuana.

**Tablica 27. Eksperimentiranje s opojnim drogama među studentima generacije 2016./2017. s obzirom na spol**

Jesi li ikad u životu probao/la nešto drugo osim alkohola i duhana?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	37	32,5*	77	67,5	114	40,0
Djevojke	35	20,5	136	79,5	171	60,0
Ukupno	72	25,3	213	74,7	285	100,0

\* $\chi^2 = 5,207$ ;  $P = 0,023$

### 5.10. Rizično ponašanje studenata generacije 2017./2018.

Akadske godine 2017./2018. od ukupno 302 upisanih studenata prve godine istraživanjem je obuhvaćeno njih 297 (98,3%). Od ukupnog broja studenata, najveći udio nije pušio (79,1%). Svakodnevno je pušilo njih 6,1% statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (8,0% vs 4,9%;  $P = 0,023$ ). Povremeno je pušilo 14,9% studenata (8% mladića i 19,1% djevojaka) (Tablica 28).

**Tablica 28. Pušenje cigareta među studentima generacije 2017./2018. s obzirom na spol**

Pušiš li?								
Spol	Da, svakodnevno		Povremeno		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	Ne	%	N	%
Mladići	9	8,0*	9	8,0	95	84,1	113	38,2
Djevojke	9	4,9	35	19,1	139	76,0	183	61,8
Ukupno	18	6,1	44	14,9	234	79,1	296	100,0

\* $\chi^2 = 7,503$ ;  $P = 0,023$

Od ukupnog broja studenata njih 63,9% konzumiralo je pet i više pića za redom u jednoj prilici, statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (71,9% vs 58,8%;  $P = 0,022$ ) (Tablica 29).

**Tablica 29. Konzumacija pet i više pića za redom u nekoliko sati među studentima generacije 2017./2018. s obzirom na spol**

Jesi li ikad popio/la pet i više pića za redom u nekoliko sati?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	82	71,9*	32	28,1	114	38,5
Djevojke	107	58,8	75	41,2	182	61,5
Ukupno	189	63,9	107	36,1	296	100,0

\* $\chi^2 = 5,242$ ;  $P = 0,022$

Nešto drugo osim pušenja i alkohola probalo je 20,9% studenata, statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (27,2% vs 16,9%;  $P = 0,034$ ) (Tablica 30). Od ukupnog broja studenata ( $N = 62$ ) koju su probali nešto drugo osim pušenja i alkohola, za njih 75,8% to je bila marihuana.

**Tablica 30. Eksperimentiranje s opojnim drogama među studentima generacije 2017./2018. s obzirom na spol**

Jesi li ikad u životu probao/la nešto drugo osim alkohola i duhana?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	31	27,2*	83	72,8	114	38,4
Djevojke	31	16,9	152	83,1	183	61,6
Ukupno	62	20,9	235	79,1	297	100,0

\* $\chi^2 = 4,471$ ;  $P = 0,034$

### 5. 11. Rizično ponašanje studenata generacije 2018./2019.

Akadske godine 2018./2019. od ukupno 302 upisanih studenata prve godine istraživanjem je obuhvaćeno njih 273 (90,4%). Od ukupnog broja studenata, najveći udio nije pušio (72,3%). Svakodnevno je pušilo njih 9,6% (11,2% mladića i 8,7% djevojaka), a povremeno 18,1% studenata (12,2% mladića i 21,4% djevojaka) (Tablica 31). Nije utvrđena statistički značajna razlika s obzirom na spol ( $P=0,158$ ).

**Tablica 31. Pušenje cigareta među studentima generacije 2018./2019.s obzirom na spol**

Pušiš li?								
Spol	Da, svakodnevno		Povremeno		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	Ne	%	N	%
Mladići	11	11,2	12	12,2	75	76,5	98	36,2
Djevojke	15	8,7	37	21,4	121	69,9	173	63,8
Ukupno	26	9,6	49	18,1	196	72,3	271	100,0

Od ukupnog broja studenata njih 72,5% konzumiralo je pet i više pića za redom u jednoj prilici, statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (85,7% vs 65,1%;  $P < 0,001$ ) (Tablica 32).



**Tablica 32. Konzumacija pet i više pića za redom u nekoliko sati među studentima generacije 2018./2019. s obzirom na spol**

Jesi li ikad popio/la pet i više pića za redom u nekoliko sati?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	84	85,7*	14	14,3	98	35,9
Djevojke	114	65,1	61	34,9	175	64,1
Ukupno	198	72,5	75	27,5	273	100,0

\* $\chi^2 = 13,342$ ;  $P < 0,001$

Nešto drugo osim pušenja i alkohola probalo je 34,4% studenata, statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke (43,9% vs 29,1%;  $P = 0,014$ ) (Tablica 33). Od ukupnog broja studenata ( $N = 95$ ) koju su probali nešto drugo osim pušenja i alkohola, za njih 86,2% to je bila marihuana.

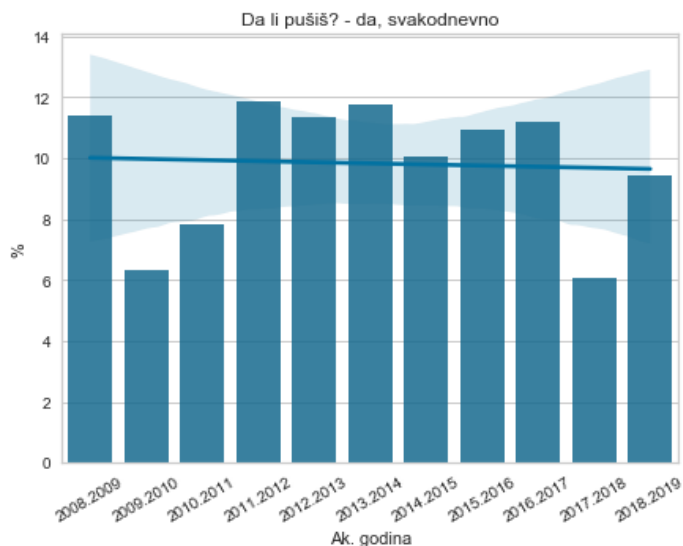
**Tablica 33. Eksperimentiranje s opojnim drogama među studentima generacije 2018./2019. s obzirom na spol**

Jesi li ikad u životu probao/la nešto drugo osim alkohola i duhana?						
Spol	Da		Ne		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Mladići	43	43,9*	55	56,1	98	35,9
Djevojke	51	29,1	124	70,9	175	64,1
Ukupno	94	34,4	179	65,6	273	100,0

\* $\chi^2 = 6,041$ ;  $P = 0,014$

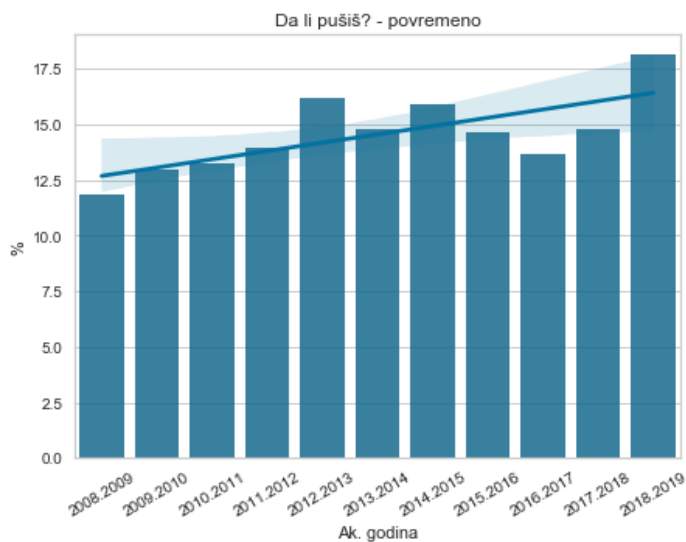
### **5.12. Trend pušenja, konzumacije alkohola i eksperimentiranja među studentima medicine od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019.**

Učestalost svakodnevnog pušenja među studentima medicine razlikuje se i varira kroz generacije. Iako se uočava blagi pad nije utvrđena statistički značajna razlika u svakodnevnom pušenju od generacije 2008./2009. do 2018./2019. ( $t\text{-test} = -0,169$ ;  $P = 0,869$ ) (Graf 1).



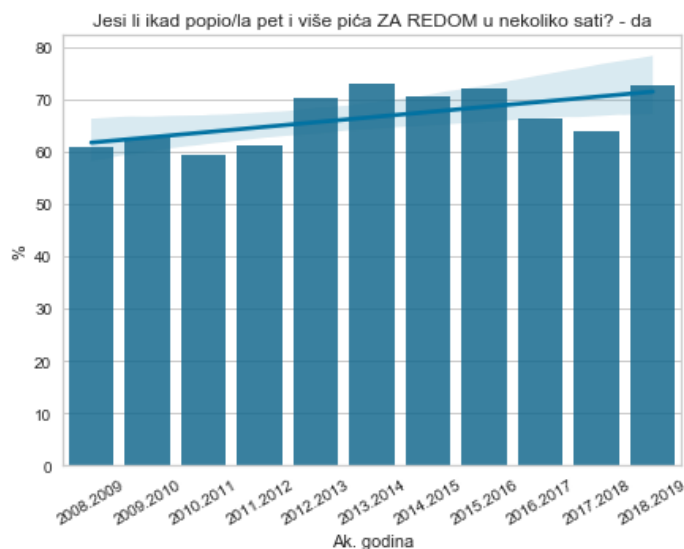
**Graf 1. Trend svakodnevnog pušenja među studentima medicine od generacije 2008./2009. do generacije 2018./2019.**

Učestalost povremenog pušenja među studentima medicine pokazuje statistički značajan porast od generacije 2008./2009. do generacije 2018./2019. ( $t$ -test=3,064;  $P$ =0,014) (Graf 2).



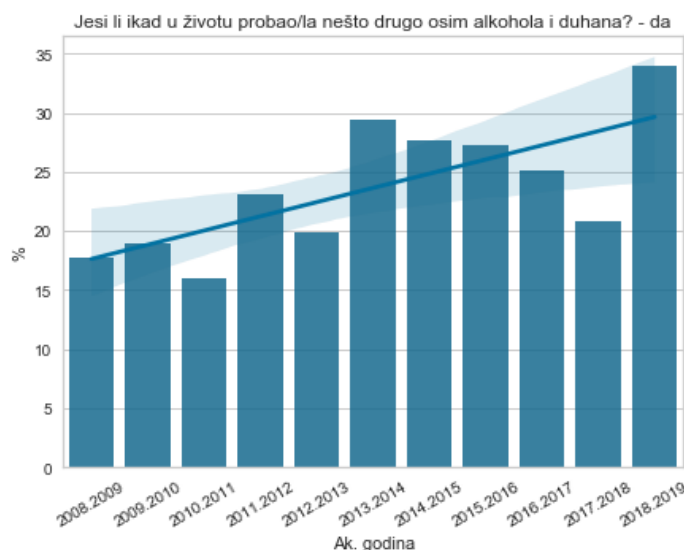
**Graf 2. Trend povremenog pušenja među studentima medicine od generacije 2008./2009. do generacije 2018./2019.**

Učestalost konzumacije pet i više pića za redom među studentima medicine u blagom je, ali statistički značajnom porastu od generacije 2008./2009. do 2018./2019. (t-test=2,3515; P=0,043) (Graf 3).



**Graf 3. Trend pijenja pet i više pića među studentima medicine od generacije 2008./2009. do generacije 2018./2019.**

Učestalost eksperimentiranja s drogama među studentima medicine razlikuje se i varira kroz generacije, uz utvrđen statistički značajan porast od generacije 2008./2009. do 2018./2019. (t-test=3,0798; P=0,013) (Graf 4).



**Graf 4. Trend eksperimentiranja s drogama među studentima medicine od generacije 2008./2009. do generacije 2018./2019.**

## 6. RASPRAVA

U istraživanju kojeg smo proveli na studentima prve godine Integriranog preddiplomskog i diplomskog studija medicine, Sveučilišta u Zagrebu uočili smo da prosječno svaki deseti student puši cigarete svakodnevno (6,1% - 11,9%) dok ih još 15% puši povremeno (12,0% - 18,1%). Statistički značajke razlike s obzirom na spol pronašli smo samo u dvije generacije gdje su mladići pušili značajno više od djevojaka, u ostalih devet generacija nismo pronašli statistički značajnu razliku među spolovima. Slične rezultate o učestalosti pušenja dobili su i Niu i suradnici u svom istraživanju iz 2018. godine, gdje je od ukupno 68 253 studenata medicine, njih 7 460 (10,93%) pušilo cigarete (40). Prema SAMHSA-i iz 2019. godine, 19,1% mladih u dobi od 18 do 25 godina je u posljednjih mjesec dana pušilo cigarete (28). Moran i suradnici su na uzorku od 10 904 studenata (64% djevojaka) američkih koledža utvrdili kako je cigarete pušilo 22,0% studenata, a od toga njih 51% pušilo je povremeno. Studenti koji puše povremeno ili su tzv. socijalni pušači, imaju manju izraženu ovisnost o nikotinu, ali pokazuju manju namjeru za prestankom pušenja te imaju manje pokušaja prestanka pušenja (16). U našem istraživanju nije utvrđena značajna razlika u udjelu studenata koji svakodnevno puše od generacije 2008./2009. do 2018./2019. dok je utvrđeno statistički značajno povećanje udjela povremenih pušača. Taj podatak je zabrinjavajući, uzmemo li u obzir da su povremeni pušači u riziku da počnu svakodnevno pušiti te treba dovesti u pitanje postojeće intervencije kojima se želi smanjiti udio pušača u ukupnoj populaciji. Kraus i suradnici iz Njemačke su u svom istraživanju trenda pušenja među 400 000 adolescenata u periodu od 1999. do 2015. godine pokazali kako postoji trend smanjenja pušenja, ali je on značajniji među zemljama Zapadne Europe u odnosu na Istočnu Europu, s naglaskom na zemlje Balkana (40). Što se konzumiranja alkohola tiče, u našem istraživanju više od 60% studenata konzumiralo je pet ili više alkoholnih pića u jednoj prilici (59,9%-72,5%). Mladići su statistički značajnije konzumirali alkohol u devet od 11 promatranih generacija. Rezultat je u skladu s istraživanjima drugih autora. Anderson i Baumberg su u svojem izvješću o konzumaciji alkohola u Europi za Europsku komisiju iz 2006. godine, utvrdili da mladići piju češće i više od djevojaka u gotovo svim zemljama (41). U istraživanju Tavolacci i suradnici koje je obuhvatilo 3 286 studenata (srednja dob 20,8 godina) iz Francuske, utvrdili su kako je 65,1% studenata konzumiralo 5 ili više alkoholnih pića u jednoj prilici, statistički značajno više mladića u odnosu na djevojke ( $P < 0,0001$ ) (42). Potrebno je ovoj skupini posvetiti dodatnu pažnju uzmemo li u obzir da su mladići češće skloni ostalim rizičnim ponašanjima pod

utjecajem alkohola (vožnji, fizičkom nasilju). U našem istraživanju utvrđen je blagi, ali statistički značajan porast u konzumaciji pet ili više pića u jednoj prilici među studentima medicine od generacije 2008./2009. do 2018./2019. što je moguća posljedica društvene prihvaćenosti konzumacije alkohola u našoj zemlji. Kraus i suradnici su u svom radu utvrdili kako postoji trend smanjenja konzumacije alkohola među studentima u svim zemljama s iznimkom zemalja Balkana (40). Nešto drugo, osim alkohola i cigareta, probalo je u našem istraživanju 15,8%-34,4% studenata. Mladići su statistički značajno više eksperimentirali s drogama u sedam od 11 promatranih generacija. Studenti su uglavnom eksperimentirali s marihuanom (oko 80%), no ostaje pitanje s čime je petina studenata koji nisu dali odgovor (na pitanje o specifičnoj drogi), eksperimentirala. Rezultat je u skladu s rezultatima drugih istraživanja. U istraživanju Arria i suradnici, među 1 253 američka studenta (52% djevojaka), njih 34,1% eksperimentiralo je s marihuanom barem jednom u životu (43). Istraživanje SAMHSA-e, je na uzorku od 6700 mladih Amerikanaca u dobi između 18 i 25 godine, pokazalo da je njih 24% konzumiralo neku drogu u posljednjih mjesec dana, najčešće marihuanu (28), a istraživanje Vujčić i suradnika na 418 studenata 4. godine medicine u Srbiji da je njih 34,9% je barem jednom probalo marihuanu (15). U našem istraživanju utvrđen je statistički značajan porast u eksperimentiranju s drogama među studentima prve godine medicine od generacije 2008./2009. do 2018./2019. Taj podatak možemo pripisati visokoj razini percepcije dostupnosti (6), ali i pozitivnom društvenom stavu prema konzumaciji marihuane u RH. Kraus i suradnici su u svom radu utvrdili kako postoji trend smanjenja eksperimentiranja s psihoaktivnim drogama među zemljama Sjeverne, Zapadne i Istočne Europe, dok u zemljama Južne Europe i Balkana postoji trend povećanja (40). U istraživanju Wechsler i suradnici su na uzorku od 12 076 studenata u američkim studentskim domovima pokazali kako su potrebne intervencije ne samo u vidu zaštite studenata s rizičnim ponašanjem, nego i ostalih studenata koji ne prakticiraju gore spomenuto rizično ponašanje, primjerice organiziranjem tzv. „ustanova bez duhanskog dima“ u studentskim domovima (44). Tijekom zadnjih 50 godina, zdravlje adolescenata bilježi manji napredak od mladih dobnih skupina. Sawyer i suradnici su u svom radu napomenuli da s obzirom da je adolescencija faza promjena u osobnosti i navikama, potrebno je posvetiti veću pažnju ovoj dobnoj skupini te ju više uključiti kod izrade različitih *policy* dokumenata na temu globalnog javnog zdravstva (45,46). S razlogom je SZO istaknula kako je adolescencija „druga šansa, u drugom desetljeću“ (1).

Ograničenje našeg istraživanja je što je provedeno na uzorku studenata medicine, pa nismo dobili uvid u rizično ponašanje cjelokupne studentske populacije u RH. Međutim analiza

podataka o rizičnom ponašanju studenata medicine kroz jedanaestogodišnji period pokazala je rezultate slične rezultatima drugih studija provedenih kod nas i u svijetu. Snaga naše studije je u velikom obuhvatu uzorka i praćenju rizičnog ponašanja studenata kroz jedanaest generacija.

## 7. ZAKLJUČCI

1. Među studentima prve godine Integriranog preddiplomskog i diplomskog studija medicine, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019. učestalost svakodnevnog pušenja varirala je i kretala se od 6,1% - 11,9% uz zamijećen blagi pad, ali bez statističke značajnosti. Učestalost povremenog pušenja kretala se kroz generacije od 12,0% do 18,1% uz utvrđen statistički značajan porast ( $t\text{-test}=3,064$ ;  $P=0,014$ ) od generacije 2008./2009. do 2018./2019.

2. Među studentima prve godine Integriranog preddiplomskog i diplomskog studija medicine, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019. učestalost konzumacije pet i više pića kretala se od 59,9% do 72,5% i u blagom je, ali statistički značajnom porastu ( $t\text{-test}=2,3515$ ;  $P=0,043$ ).

3. Među studentima prve godine Integriranog preddiplomskog i diplomskog studija medicine, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019. učestalost eksperimentiranja s drogama kretala se od 15,8% do 34,4% uz utvrđen statistički značajan porast ( $t\text{-test}=3,0798$ ;  $P=0,013$ ).

Hipoteza istraživanja da u periodu od akademske godine 2008./2009. do 2018./2019. studenti prve godine medicine pokazuju trend smanjenja konzumacije alkohola, pušenja cigareta i eksperimentiranja s drogama se odbacuje.

Rezultati našeg istraživanja ukazuju na potrebu provedbe sveobuhvatne javnozdravstvene intervencije s ciljem smanjenja rizičnog ponašanja u populaciji studenata i mladih.

## **8. ZAHVALE**

Zahvaljujem svojoj mentorici doc. dr. sc. Marjeti Majer, dr.med. na korisnim savjetima i prijedlozima tijekom pisanja diplomskog rada.

Zahvaljujem dr.sc. Andriji Štajduharu, mag.rač. i mat, na pomoći oko statističke obrade.

Zahvaljujem prof. dr.sc. Aleksadru Džakuli, dr.med. na nesebičnom prijenosu znanja i iskustva.

Zahvaljujem svojoj obitelji, zaručnici, kolegama i prijateljima na podršci tijekom čitavog formalnog i neformalnog obrazovanja.

Ovaj rad posvećujem svim djelatnicima, bivšim, sadašnjim i budućim učenicima  
Učeničkog doma „Kvarner“ u Rijeci te PUB HUB timu.



## 9. LITERATURA

1. World Health Organization [Internet]. The second decade: improving adolescent health and development. Geneva: World Health Organization; 2001. [pristupljeno: 31.3.2020.]. Dostupno na: <https://apps.who.int/adolescent/second-decade/section2/page4/adolescence-neurodevelopmental-changes.html>
2. MacPherson S. The Convention on the Rights of the Child. Soc Policy Adm. 1989;23(1):99–101.
3. Christie D, Viner R. Adolescent development. BMJ. 2005;330(7486): 301-4.
4. Steptoe A, Butler N. Sports participation and emotional wellbeing in adolescents. Lancet. 1996;347(9018):1789–92.
5. North AC, Hargreaves DJ, O’Neill SA. The importance of music to adolescents. Br J Educ Psychol. 2000;70(2):255–72.
6. Pejnović Franelić I, Markelić M, Muslić L, Musić Milanović S, Pavić Šimetin I, Mayer D, i sur. Europsko istraživanje o pušenju, pijenju i uzimanju droga među učenicima ESPAD : prikaz hrvatskih nacionalnih rezultata 2015. godina. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2016.
7. Šimetin-Pavić I, Mayer D, Milanović Musić S, Franelić-Pejnović I. Istraživanje o zdravstvenom ponašanju učenika. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2020.
8. UNESCO IIEP. Six ways to ensure higher education leaves no one behind. Policy Paper. 2017:1–10.
9. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2018. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2018.
10. Serowoky ML, Kwasky AN. Health Behaviors Survey: an examination of undergraduate students' substance use. J Addict Nurs. 2017; 28(2): 63–70.
11. Skidmore CR, Kaufman EA, Crowell SE. Substance Use Among College Students. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2016;25(4):735–53.
12. Wechsler H, Dowdall GW, Davenport A, Castillo S. Correlates of college student binge drinking. Am J Public Health. 1995;85(7):921–6.
13. Milošević Georgiev A, Kotur-Stevuljević J, Krajnović D. Socio-demographic factors associated with smoking habits among university students in Belgrade, Serbia. Zdr Varst. 2019;58(1):11–20.

14. Piumatti G, Lietz F, Aresi G, Bjegovic-Mikanovic V. Alcohol use, psychological distress, and subjective well-being among young adult university students: A cross-national study between Serbia and Italy. *J Ethn Subst Abuse*. 2019;18(4):511–29.
15. Vujcic I, Pavlovic A, Dubljanin E, Maksimovic J, Nikolic A, Sipetic-Grujicic S. Attitudes Toward Medical Cannabis Legalization Among Serbian Medical Students. *Subst Use Misuse*. 2017;52(9):1225–31.
16. Moran S, Wechsler H, Rigotti NA. Social smoking among US college students. *Pediatrics*. 2004;114(4):1028–34.
17. Peskun C, Detsky A, Shandling M. Effectiveness of medical school admissions criteria in predicting residency ranking four years later. *Med Educ*. 2007;41(1):57–64.
18. Drouin J, Denis M, Nadeau L, Chénier Y. Medical students as teachers and role models for their future colleagues. *Med Teach*. 2006;28(7):618–24.
19. Trkulja V, Živčec Ž, Čuk M, Lacković Z. Use of psychoactive substances among Zagreb University medical students: Follow-up study. *Croat Med J*. 2003;44(1):50–8.
20. Thorgeirsson TE, Geller F, Sulem P, Rafnar T, Wiste A, Magnusson KP, i sur. A variant associated with nicotine dependence, lung cancer and peripheral arterial disease. *Nature*. 2008;452(7187):638–42.
21. Lampalo M, Majer M, Jukic I, Stanic HS, Barišić B, Popovic-Grle S. Health sequelae of tobacco exposure in childhood and adolescence. *Psychiatr Danub*. 2019;31(supp. 1): 39–43.
22. Doll R, Hill AB. Lung Cancer And Other Causes Of Death In Relation To Smoking A Second Report On The Mortality Of British Doctors. *BMJ*. 1956;2(5001):1071-81.
23. Benowitz NL. Nicotine addiction. *N Engl J Med*. 2010;362(24):2295-303.
24. Eckardt MJ, File SE, Gessa GL, Grant KA, Guerri C, Hoffman PL, i sur. Effects of moderate alcohol consumption on the central nervous system. *Alcohol Clin Exp Res*. 1998;22(5):998–1040.
25. Lindo JM, Swensen ID, Waddell GR. Alcohol and student performance: Estimating the effect of legal access. *J Health Econ*. 2013;32(1):22–32.
26. Arambašić V, Miškulin M, Matić M. Učestalost konzumacije alkohola među studentima Sveučilišta u Osijeku, te njezina moguća povezanost sa stradavanjem studenata u prometnim nesrećama. *Medica Jadertina*. 2014;44(3–4):131–7.
27. Kypri K, Cronin M, Wright CS. Do university students drink more hazardously than their non-student peers? *Addiction*. 2005;100(5):713–4.

28. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). Substance Misuse Prevention for Young Adults. Publication No. PEP19-PL-Guide-1. [Internet] Rockville, MD: National Mental Health and Substance Use Policy Laboratory. Substance Abuse and Mental Health Services Administration;2019. [pristupljeno: 10.6.2020.]. Dostupno na: <https://store.samhsa.gov/product/Substance-Misuse-Prevention-for-Young-Adults/PEP19-PL-Guide-1>
29. Casswell S, Pledger M, Pratap S. Trajectories of drinking from 18 to 26 years: Identification and prediction. *Addiction*. 2002;97(11):1427–37.
30. Moskalewicz J, Room R, Thom B. ur. Reducing Alcohol Related Harm (RARHA).Comparative monitoring of alcohol epidemiology across the EU : baseline assessment and suggestions for future action : synthesis report.. Warsaw: PARPA- The State Agency for Prevention of Alcohol Related Problems; 2016.
31. Agrawal A, Sartor CE, Lynskey MT, Grant JD, Pergadia ML, Grucza R, i sur. Evidence for an interaction between age at first drink and genetic influences on DSM-IV alcohol dependence symptoms. *Alcohol Clin Exp Res*. 2009;33(12):2047–56.
32. Čorak D, Krnić D, Modrić I. Alkohol i mladi [Internet]. 2013. [pristupljeno: 10.6.2020.]. Dostupno na:[https://mup.gov.hr/UserDocsImages/A1\\_WEB\\_ILUSTRACIJE/POLICIJA\\_ILUSTRACIJE/Alkohol\\_i\\_mladi.pdf](https://mup.gov.hr/UserDocsImages/A1_WEB_ILUSTRACIJE/POLICIJA_ILUSTRACIJE/Alkohol_i_mladi.pdf)
33. Hanson KL, Medina KL, Padula CB, Tapert SF, Brown SA. Impact of Adolescent Alcohol and Drug Use on Neuropsychological Functioning in Young Adulthood:10-year Outcomes. *J Child Adolesc Subst Abus*. 2011;20(2):135–54.
34. Squeglia LM, Gray KM. Alcohol and Drug Use and the Developing Brain. *Curr Psychiatry Rep*. 2016;18(5):46.
35. Jacobus J, Bava S, Cohen-Zion M, Mahmood O, Tapert SF. Functional consequences of marijuana use in adolescents. *Pharmacol Biochem Behav*. 2009;92(4):559–65.
36. Ho BC, Wassink TH, Ziebell S, Andreasen NC. Cannabinoid receptor 1 gene polymorphisms and marijuana misuse interactions on white matter and cognitive deficits in schizophrenia. *Schizophr Res*. 2011;128(1–3):66–75.
37. Mustonen A, Niemelä S, Nordström T, Murray GK, Mäki P, Jääskeläinen E, i sur. Adolescent cannabis use, baseline prodromal symptoms and the risk of psychosis. *Br J Psychiatry*. 2018;212(4):227–33.

38. Seabold S, Perktold J. Statsmodels: Econometric and statistical modeling with Python . U: van der Walt S, Millman J, ur. Proceedings of the 9th Python in Science Conference (SciPy 2010). Texas; 2010:92-6.
39. Niu L, Liu Y, Luo D, Xiao S. Current Smoking Behavior Among Medical Students in Mainland China: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Asia-Pacific J Public Heal.* 2018;30(7):610–23.
40. Kraus L, Seitz NN, Piontek D, Molinaro S, Siciliano V, Guttormsson U, i sur. ‘Are The Times A-Changin’? Trends in adolescent substance use in Europe. *Addiction.* 2018;113(7):1317–32.
41. Anderson P, Baumberg B. Alcohol in Europe : a public health perspective: A report for the European Commission.London: Institute of Alcohol Studies; 2006.
42. Tavolacci MP, Boerg E, Richard L, Meyrignac G, Dechelotte P, Ladner J. Prevalence of binge drinking and associated behaviours among 3286 college students in France. *BMC Public Health*[Internet]. 2016;16(1):1–9.
43. Arria AM, Caldeira KM, Allen HK, Bugbee BA, Vincent KB, O’Grady KE. Prevalence and incidence of drug use among college students: an 8-year longitudinal analysis. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2017;43(6):711–8.
44. Wechsler H, Lee JE, Rigotti NA. Cigarette use by college students in smoke-free housing. *Am J Prev Med.* 2001;20(3):202–7.
45. Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH, Blakemore SJ, Dick B, Ezech AC, i sur. Adolescence: A foundation for future health. *Lancet.* 2012;379(9826):1630–40.
46. United Nations Children's Fund (UNICEF). The State of the World's Children 2011 : Adolescence: An Age of Opportunity. [Internet]. New York: United Nations Children's Fund (UNICEF); 2011. [pristupljeno: 10.6.2020.]. Dostupno na: <https://www.unicef.org/sowc2011/>

## 10. ŽIVOTOPIS

1.9.1995. Rođen u Rijeci

### **Obrazovanje**

2002.-2010. Osnovna škola Maria Martinolića, Mali Lošinj

2010.-2014. Gimnazija Andrije Mohorovičića Rijeka, Rijeka – prirodoslovno matematički smjer

2014.- Medicinski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu

### **Radno iskustvo:**

2018.- koordinator za transplantacije pri Ministarstvu zdravstva

### **Ostale uloge i priznanja:**

2019.- Posebna dekanova nagrada za projekt „Pitaj Andriju“- prvi javnozdravstveni portal namijenjen studentima

2020. – predsjednik Studentske sekcije za javno zdravstvo „Andrija Štampar“

## 11. PRILOZI

### 11.1. Anketa „Zdravstveni i socijalni problemi mladeži“

IDB / \_ / \_ / \_ / \_



Škola narodnog zdravlja  
"Andrija Štampar"  
MEDICINSKOG FAKULTETA  
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

#### ZDRAVSTVENI I SOCIJALNI PROBLEMI MLADEŽI

Socijalna medicina (I godina, akademska godina 2017./2018.)

Prof. dr.sc. Vesna Jureša, dr. med./doc. dr. sc. Vera Musil, dr. med./dr.sc. Marjeta Majer, dr. med.

Najljepše zahvaljujemo što sudjelujete u ovom istraživanju o zdravstvenom stanju i ponašanju mladih. Na pitanja u upitniku odgovara se zaokruživanjem jednog od ponuđenih odgovora ili upisivanjem odgovora u označeni prostor.

Hvala!

1. **FAKULTET** \_\_\_\_\_ /\_/\_/
2. **Spol (zaokruži)**    **1. muško**                      **2. žensko**
3. **Datum rođenja** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/
- dan                              mjesec                              godina
4. **Gdje si rođen/a?**              **Mjesto** \_\_\_\_\_ /\_/\_/
- 5. Koliko dugo živiš u Zagrebu?**
1. manje od jedne godine
  2. 1-3 godine
  3. 4-6 godina
  4. više od 6 godina
  5. oduvijek
- 6. Završena škola OCA:**
1. nezavršena osnovna škola
  2. osnovna škola
  3. trogodišnja srednja škola
  4. četverogodišnja srednja škola
  5. viša škola
  6. visoka škola (fakultet)
- 7. Završena škola MAJKE:**
1. nezavršena osnovna škola
  2. osnovna škola
  3. trogodišnja srednja škola
  4. četverogodišnja srednja škola
  5. viša škola
  6. visoka škola (fakultet)
- 8. Broj djece u obitelji** \_\_\_\_\_ /\_/\_/
- 9. Red rođenja** \_\_\_\_\_ /\_/\_/
- 10. Koliko puta jedeš na dan?**
1. jedanput
  2. dvaput
  3. triput
  4. četiri puta
  5. pet i više puta
- 11. Koliko si puta JUČER jeo/la voće?**
1. niti jedanput
  2. jedanput
  3. dvaput
  4. triput
  5. četiri puta
  6. pet i više puta
- 12. Koliko si puta JUČER jeo/la povrće ili salatu?**
1. niti jedanput
  2. jedanput
  3. dvaput
  4. triput
  5. četiri puta
  6. pet i više puta
- 13. Koliko si puta u POSLJEDNJIH 7 DANA jeo/la hamburger, hotdog, nareske, sendviče?**
1. niti jedanput
  2. jedanput
  3. dvaput
  4. triput
  5. četiri puta
  6. pet puta
  7. šest puta
  8. sedam i više puta

1.

**14. Koliko si puta jeo/la meso u POSLJEDNJIH 7 DANA?**

1. niti jednom
2. jedanput
3. dvaput
4. triput
5. četiri puta
6. pet puta
7. šest puta
8. sedam i više puta

**15. Koliko žličica šećera (kavenih) stavljaš u kavu ili čaj ?**

1. niti jednu
2. jednu
3. dvije
4. tri
5. četiri
6. pet
7. šest i više

**16. Koliko puta si jeo/la slatkiše (čokoladu, sladoled i drugo) u POSLJEDNJIH 7 DANA?**

1. niti jedanput
2. jedanput
3. dvaput
4. triput
5. četiri puta
6. pet puta
7. šest puta
8. sedam i više puta

**17. Vježbaš ili (ili treniraš) u nekom sportskom klubu, školskom sportskom društvu ili drugdje (teretana, fitness centar, aerobic itd.)?**

1. da
2. ne

**18. Kako često vježbaš u svoje SLOBODNO VRIJEME tako da se dobro oznojiš ili jedva dođeš do daha?**

1. svakodnevno
2. 4-6 puta tjedno
3. 2-3 puta tjedno
4. jedanput tjedno
5. jedanput mjesečno
6. manje od jedanput mjesečno
7. nikad
8. ne vježbam iz zdravstvenih razloga (bolesti ili drugih zdravstvenih razloga)

**19. Koliko si puta šetao/la (trčao/la) ili vozio/la bicikl dulje od 30 minuta POSLJEDNJIH 7 DANA?**

1. niti jednom
2. jedanput
3. dvaput
4. triput
5. četiri puta
6. pet puta
7. šest puta
8. sedam puta

**20. Jesi li IKAD U ŽIVOTU pušio/la cigarete ili povukao dim ili dva?**

1. da
2. ne

**21. Da li pušiš?**

1. da,svakodnevno
2. povremeno
3. ne pušim

**22. Koliko si imao/la godina kad si popušio/la PRVU cigaretu?**

1. nikad nisam popušio/la cigaretu
2. imao/la sam 10 godina ili manje
3. 11 godina
4. 12 godina
5. 13 godina
6. 14 godina
7. 15 godina
8. 16 godina
9. 17 godina

**23. Kako često SADA pušiš cigarete?**

1. svaki dan
2. najmanje jedanput tjedno, ali ne svaki dan
3. nekoliko puta mjesečno
4. pušio/la sam jedanput ili dvaput u posljednja tri mjeseca
5. ne pušim

**24. U POSLJEDNJIH 30 DANA, koliko si cigareta prosječno popušio/la DNEVNO?**

1. nikad nisam pušio/la
2. nisam pušio/la posljednjih 30 dana
3. manje od jedne cigarete na dan ili jednu
4. 2-5 cigareta na dan
5. 6-10 cigareta na dan
6. 11-20 cigareta na dan
7. 21-30 cigareta na dan
8. više od 30 cigareta na dan

2.

**25. Puše li tvoji roditelji ?**

1. da
2. ne

**26. Ako da, tko?**

1. samo otac
2. samo majka
3. oboje

**27. Koliko si godina imao/la kad si prvi puta pio/la alkoholno piće IZVAN KUĆE (uključujući pivo)?**

1. nikad nisam popio/la više od gutljaja
2. imao/la sam 10 godina ili manje
3. 11-12 godina
4. 13-14 godina
5. 15-16 godina
6. 17-18 godina

**28. Koliko si puta popio/la najmanje jednu čašu alkoholnog pića UZ JELO (obrok) u POSLJEDNJIH 30 DANA?**

1. niti jedanput
2. 1-2 puta
3. 3-5 puta
4. 6-9 puta
5. 10-19 puta
6. 20-29 puta
7. svakodnevno

**29. Koliko si puta popio/la najmanje jednu čašu alkoholnog pića, NEVEZANO UZ OBROK, U POSLJEDNJIH 30 DANA?**

1. niti jedanput
2. 1-2 puta
3. 3-5 puta
4. 6-9 puta
5. 10-19 puta
6. 20-29 puta
7. svakodnevno

**30. Jesi li ikad popio/la pet i više pića ZA REDOM u nekoliko sati?**

1. da
2. ne

**31. Ako je odgovor "da", koliko se puta to dogodilo u posljednjih 12 MJESECI?**

1. jedanput
2. 2-3 puta
3. 4-6 puta
4. više od 6 puta

IDB / / / / /

**Jesi li ikada nakon pijenja alkohola:**

**32. Zaboravio/la gdje si bio/la**

1. da
2. ne

**33. Zaboravio/la što si radio/la**

1. da
2. ne

**34. Uništio/la svoje ili tuđe stvari**

1. da
2. ne

**35. Potukao/la se s nekim**

1. da
2. ne

**36. Učinio/la nešto što si požalio (radi čega ti je poslije bilo žao)**

1. da
2. ne

**37. Jesi li ikad bio na mjestu ili društvu gdje se uživalo nešto drugo osim alkoholnih pića/la i/ili pušenja duhana.**

1. da
2. ne

**38. Jesi li ikad u životu probao/la nešto drugo osim alkohola i duhana?**

1. da
2. ne

**39. Ako da, što \_\_\_\_\_ / / /**

**40. Kako često pereš zube?**

1. dva puta dnevno ili češće
2. jedanput dnevno
3. najmanje jedanput tjedno, ali ne svaki dan
4. manje od jedanput tjedno
5. nikad

**41. Kako često vežeš pojas kad se voziš u autu?**

1. uvijek
2. često
3. ponekad
4. rijetko ili nikad
5. obično nema pojasa na mjestu na kojem ja sjedim

3.



**42. Kako često si se vozio/la (kao vozač ili suvozač) na motoru u POSLJEDNJIH 30 DANA?**

1. nikad
2. 1-7 puta
3. 8-14 puta
4. 15-24 puta
5. više od 25 puta

**43. Kako često si vozio/la auto u POSLJEDNJIH 30 DANA?**

1. nikad
2. 1-7 puta
3. 8-14 puta
4. 15-24 puta
5. više od 25 puta

**44. Koliko puta si se potukao/la u posljednjih 12 mjeseci?**

1. niti jedanput
2. jedanput
3. 2-3 puta
4. 4-5 puta
5. 6-7 puta
6. 8-9 puta
7. 10 i više puta

**45. Jeste li imali seksualni odnos?**

1. Da
2. Ne

**Na pitanja od 46 do 55 odgovarate samo ako ste imali spolne odnose**

**46. S koliko godina ste imali prvi seksualni odnos?**

**47. Koliko ste bili zadovoljni tim prvim seksualnim odnosom?**

Izrazito- 1 2 3 4 5 -Izrazito  
Nezadovoljan zadovoljan

48. Koliko ste seksualnih partnera/partnerica imali do sada?

**49. Koliko ste seksualnih partnera/partnerica imali u prvoj godini svog seksualnog života?**

**50. Vaš prvi seksualni partner/partnerica bio/la je:**

1. mlađi/a od vas
2. vaših godina
3. stariji/a od vas (do 7 godina razlike)

4. puno stariji/a od vas (više od 7 godina razlike)

**51. Jeste li vi ili vaš partner/partnerica koristili kakvo sredstvo zaštite pri prvom seksualnom odnosu?**

1. Ne
2. Prekinuti snošaj
3. Da (koje sredstvo?) \_\_\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**52. Tko je inicirao uporabu kontracepcije pri vašem prvom seksualnom odnosu?**

1. Partner/partnerica
2. Ja
3. Oboje

**53. Smatrate li da ste prerano započeli svoj seksualni život?**

1. Ne
2. Da
3. Ne znam

**54. Koliko često koristite kontracepcijska sredstva?**

Nikada- 1 2 3 4 5 -Uvijek

**55. Ako ste imali kratku seksualnu avanturu (tzv. "seks za jednu noć") ili više njih, jeste li pritom koristili prezervativ (kondom)?**

1. Nisam imao/imala takvih iskustava
2. Da, redovito
3. Ponekad
4. Ne

**56. Kakvo je vaše mišljenje o potrebi uvođenja seksualnog odgoja u naše škole? (samo jedan odgovor!)**

1. Ne bi ga trebalo uvesti u hrvatske škole
2. Trebao bi biti predmet u osnovnoj školi
3. Trebao bi biti predmet u srednjoj školi
4. Trebao bi biti predmet i u osnovnoj i u srednjoj školi
5. Ne znam

IDB / / / / /

4.

**57. Iz kojeg ste od navedenih izvora dobili najviše informacija o ljudskoj spolnosti? (samo jedan odgovor!)**

1. TV
2. Erotski časopis ili filmovi

3. Omladinski tisak (Teen, O.K. itd.)
4. Ženske revije
5. Prijatelji
6. Roditelji
7. Partner
8. Knjige ili priručnici o spolnosti
9. Nastavnici
10. Vjeroučitelji
11. Internet

**U PITANJIMA 58-63 KORISTITE SLJEDEĆU SKALU** (zaokružite odgovarajuću vrijednost)

-2=uopće se ne slažem

-1=djelomično se ne slažem

0=ne znam, ne mogu se odlučiti

+1=djelomično se slažem

+2=u potpunosti se slažem

**58. Uporaba kondoma (prezervativa) smanjuje uživanje u seksu.**

-2    -1    0    +1    +2

**59. U mojim se godinama mladi ne bi trebali upuštati u seksualne odnose.**

-2    -1    0    +1    +2

**60. Masturbacija izaziva u meni osjećaj krivice.**

-2    -1    0    +1    +2

**61. Abortus treba zabraniti.**

-2    -1    0    +1    +2

**62. Žene uživaju u seksu manje nego muškarci.**

-2    -1    0    +1    +2

**63. Na nagovor prijatelja učinim i stvari koje inače ne bih.**

-2    -1    0    +1    +2

**Kako često si u POSLJEDNJIH ŠEST MJESECI imao/la nešto od navedenog ?**

(Označi križićem odgovor u svakom redu)

		Svaki dan	Češće od jedanput tjedno	Češće od jedanput mjesečno	Otprilike jedanput mjesečno	Rijetko ili nikad
64.	glavobolju					
65.	bolove/grčeve u trbuhu					
66.	bolove u leđima					
67.	osjećaj bezvoljnosti					
68.	osjećaj razdražljivosti					
69.	nervozu					
70.	poteškoće sa spavanjem					
71.	vrtoglavice					

5.

Jesi li u POSLJEDNJIH MJESEC DANA uzimao/la bilo kakve lijekove (tablete, sirupe i drugo) ?

- |                        |       |       |
|------------------------|-------|-------|
| 72. za kašalj          | 1. da | 2. ne |
| 73. za prehladu        | 1. da | 2. ne |
| 74. za glavobolju      | 1. da | 2. ne |
| 75. za bolove u trbuhu | 1. da | 2. ne |
| 76. za spavanje        | 1. da | 2. ne |
| 77. za nervozu         | 1. da | 2. ne |
| 78. vitamine           | 1. da | 2. ne |
| 79. nešto drugo _____  | 1. da | 2. ne |

Jesi li u posljednje tri godine posjetio/la liječnika radi poteškoća s:

- |                                    |       |       |
|------------------------------------|-------|-------|
| 80. zadobivenom povredom           | 1. da | 2. ne |
| 81. alergijom                      | 1. da | 2. ne |
| 82. reproduktivnim sustavom        | 1. da | 2. ne |
| 83. srcem i krvnožilnim sustavom   | 1. da | 2. ne |
| 84. jetrom                         | 1. da | 2. ne |
| 85. plućima                        | 1. da | 2. ne |
| 86. bubrežima i mokraćnim sustavom | 1. da | 2. ne |
| 87. krvi                           | 1. da | 2. ne |
| 88. probavnim organima             | 1. da | 2. ne |
| 89. štitnjačom                     | 1. da | 2. ne |

90. Procijeni koliko si zdrav:

1. sasvim zdrav/a
2. uglavnom zdrav/a
3. ne baš zdrav/a

Oboljenja u obitelji (otac, majka, braća, sestre, bake i djedovi)

- |                             |       |       |           |
|-----------------------------|-------|-------|-----------|
| 91. Povišeni krvni tlak     | 1. da | 2. ne | / _____ / |
| 92. Bolest/i srca           | 1. da | 2. ne | / _____ / |
| 93. Bolesti štitnjače       | 1. da | 2. ne | / _____ / |
| 94. Povećane masnoće u krvi | 1. da | 2. ne | / _____ / |
| 95. Šećerna bolest          | 1. da | 2. ne | / _____ / |
| 96. Druge bolesti           | 1. da | 2. ne | / _____ / |

Navedeno je nekoliko mogućih razloga za Vaš izbor studija medicine. Uz svaki navedeni razlog ocijenite važnost ocjenom od 1 (najmanje važno) do 5 (najvažnije):

- |      |  |   |   |   |   |   |
|------|--|---|---|---|---|---|
| 97.  | da zaslužim dosta novaca i dobro živim           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 98.  | da pomognem onima koji pate                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 99.  | da pomognem da naš narod bude zdrav              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 100. | da steknem ugledno i sigurno zanimanje           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 101. | da naučim uspješno liječiti bolesti              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 102. | da naučim kako treba zdravo živjeti              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 103. | da stvorim temelj za zanimljiv i uzbudljiv život | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 104. | da mi ostane vremena za druge životne interese   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 105. | da zdravstveno pomognem sebi ili svojoj obitelji | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

106. Što biste željeli postati u svojoj medicinskoj karijeri? Izaberite **samo jedan odgovor** koji najviše odgovara Vašim željama.

1. Liječnik na selu
2. liječnik u gradu (u izvanbolničkoj zaštiti)
3. liječnik u bolnici
4. istraživač
5. liječnik u laboratoriju
6. liječnik u farmaceutskoj industriji
7. liječnik privatnik
8. ostalo (navedite što) \_\_\_\_\_

107. Nakon završenog studija medicine, **gdje** biste željeli raditi? Izaberite **samo jedan odgovor** koji najviše odgovara Vašim željama.

1. u Zagrebu (gdje sam odrastao/la i gdje živim)
2. u Zagrebu
3. u drugim dijelovima Hrvatske
4. u jednoj od država europske unije
5. u drugim razvijenim zemljama zapada
6. drugdje u inozemstvu

Navedeno je nekoliko mogućih izvora o tome što je medicina. Uz svaki navedeni izvor ocijenite važnost za Vas ocjenom od 1 (najmanje važno) do 6 (najvažnije), pazeći da određeni broj bodova dodijelite samo jednom:

- |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 108. Roditelji, iskustvo života kod kuće    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 109. Škola, nastavnici i drugi učenici      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 110. Prijatelji, «klapa», «društvo»         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 111. Knjige, stručna i lijepa književnost   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 112. Televizija i filmovi                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 113. Vlastiti, osobni doživljaji i iskustva | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

114. Datum ispunjavanja upitnika \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_      / / / / / / / / / /  
dan                      mjesec godina

**Hvala na pomoći !**

## 11.2. Odobrenje Etičkog povjerenstva



Sveučilište u Zagrebu  
Medicinski fakultet

### ETIČKO POVJERENSTVO

A Šalata 3  
10000 Zagreb

T +385 1 45 66 777  
F +385 1 49 20 053

E mf@mef.hr  
W www.mef.unizg.hr

Ur. Broj: 380-59-10106-20-111/74  
Klasa: 641-01/20-02/01

Zagreb, 9.5.2020.

**Roberto Mužić**  
Stjepana Radića 1  
51 550 Mali Lošinj

### Mišljenje Etičkog povjerenstva

Etičko povjerenstvo MEDICINSKOG FAKULTETA u Zagrebu razmotrilo je načela etičnosti studentskog istraživanja **Roberta Mužića** pod naslovom:

**„Rizično ponašanje studenata medicine od akademske godine  
2008./2009. do 2018./2019.“**

i zaključilo da je prikazano istraživanje etički prihvatljivo.

Prof. dr. sc. Zdravka Poljaković  
Predsjednica Etičkog povjerenstva

Dostavljeno: 1. Podnositelju zahtjeva  
2. Arhiva Povjerenstva