

# Navike pušenja duhana i stavovi prema pušenju kod učenika koji pohađaju srednju medicinsku školu i gimnaziju u Virovitici

---

**Rakijašić, Mirela**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2015**

*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:105:197543>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-31**



*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Mirela Rakijašić**

**Navike pušenja duhana i stavovi prema  
pušenju kod učenika koji pohađaju srednju  
medicinsku školu i gimnaziju u Virovitici**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2015.**

Ovaj diplomski rad izrađen je na Katedri za medicinsku sociologiju i ekonomiku zdravlja, pod vodstvom dr. sc. Marte Čivljak i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2014./2015.

## POPIS KRATICA

<b>CDC</b>	Centar za kontrolu bolesti ( <i>Center for disease control, Atlanta</i> )
<b>ESPAD</b>	Europsko istraživanje o pušenju, alkoholu i drogama među učenicima ( <i>European School Survey Project on Alcohol, and Other Drugs</i> )
<b>GYTS</b>	Svjetsko istraživanje o uporabi duhana u mladima ( <i>Global Youth Tobacco Survey</i> )
<b>ICD 10</b>	Međunarodna klasifikacija bolesti i zdravstvenih problema deseta revizija ( <i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision</i> )
<b>MONICA projekt</b>	Projekt za praćenje trendova i odrednica kardiovaskularnih bolesti <i>(Monitoring trends and determinants of cardiovascular disease)</i>
<b>SZO</b>	Svjetska zdravstvena organizacija
<b>WHO</b>	Svjetska zdravstvena organizacija ( <i>World Health organization</i> )
<b>WHO FCTC</b>	Okvirna konvencija SZO-a za kontrolu uporabe duhanskih proizvoda ( <i>WHO Framework convention for Tobacco control</i> )

# Sadržaj

Sažetak	4
Summary	5
1. Uvod	6
2. Hipoteza	18
3. Ciljevi istraživanja	19
4. Ispitanici i metode rada	20
4.1. Ispitanici	20
4.2. Metode rada	21
5. Rezultati	22
5.1. Sociodemografske karakteristike ispitanika	22
5.2. Pušački status ispitanika	24
5.3. Pušački status roditelja	26
5.4. Navike pušenja	28
5.5. Stavovi o štetnosti pušenja	34
5.6. Namjera prestanka pušenja	35
6. Rasprava	40
7. Zaključci	46
8. Zahvale	48
9. Literatura	49
10. Životopis	53

## Sažetak

Rezultati mnogobrojnih istraživanja ukazuju na štetnost pušenja. Pušenje je veliki javno zdravstveni problem, posebno u nerazvijenim i srednje razvijenim zemljama, u koje se ubraja i Hrvatska.

U ovom radu istraživali smo učestalost i navike pušenja te stavove prema pušenju u učenika srednje medicinske škole i učenika opće gimnazije, u Virovitici. U istraživanju je sudjelovalo 256 učenika. Upitnikom su prikupljeni podaci o sociodemografskim obilježjima, pušačkom statusu učenika i roditelja te stavovima učenika prema pušenju. Prikupljeni podaci obrađeni su metodama deskriptivne statistike.

Dobiveni rezultati pokazuju da 34,3% ispitanika puši cigarete. Učestalost pušenja je značajno veća u učenika srednje medicinske škole u odnosu na učenike gimnazije (37,4% vs. 30,4%,  $p=0,07$ ). Učenici medicinske škole više puše svakodnevno (44,9%), nego povremeno (28,6%) i samo vikendom (26,5%). Učenici gimnazije podjednako često puše svakodnevno i povremeno (38,1%), a manje samo vikendom (23,8%). Učenici su svjesni štetnosti aktivnog i pasivnog pušenja, međutim ne pokazuju namjeru prestati s tom štetnom navikom.

Ključne riječi: pušenje, adolescencija, navike, stavovi, učestalost

## Summary

Smoking habits and attitudes towards smoking among students attending nursing school and gymnasium in Virovitica

Harmful effects of smoking are widely acknowledged. Smoking is one of major public health problems, especially in low and middle income countries, as well as in Croatia.

In this study, we examined prevalence and smoking habits and attitudes towards smoking among students of nursing school and gymnasium, in Virovitica. The study included 256 students. For the purpose of this study, socio-demographic data, smoking status of students and their parents and students' attitudes towards smoking, were collected by questionnaire .

The results show that 34.3% students smoke cigarettes. The prevalence of smoking is significantly higher in students of nursing school than in students of gymnasium (37.4% vs. 30.4%,  $p=0,07$ ). Students of nursing school smoke more on daily-basis (44.9%) than periodically (28.6%) and during weekend (26.5%). Same number of gymnasium students smoke daily and periodically (38.1%) and lower on weekend (23.8%). Students are aware of the harmful effects of active smoking and passive smoking. However, they do not show intention to stop this harmful habit.

Key words: smoking, adolescence, smoking habits, attitudes, prevalence

# 1.UVOD

## 1.1 ADOLESCENCIJA

Pojam adolescencija dolazi od latinske riječi *adolescere*, što znači rasti prema zrelosti (**Lacković-Grgin 2006**). Adolescencija obuhvaća psihosocijalne promjene djevojaka i mladića koje vode njihovoj odraslosti (**Madrešić 2005**). Ona predstavlja životnu dob između puberteta i ranog zrelog doba kada dolazi do ubrzanog tjelesnog i emocionalnog razvoja što dovodi do spolne i psihološke zrelosti (**Anić 2003**). Kad točno nastupa adolescencija ne može se reći jer je to individualno kod svakog djeteta. Adolescencija je razvojna faza koja obuhvaća vremensko razdoblje između 11. i 22. godine života (**Sujoldžić et al. 2006**). Najvećim djelom se provlači kroz srednjoškolski uzrast. Adolescenti su, više od osoba drugih životnih razdoblja, skloni eksperimentiranju i istraživanju, što potiče njihova različita pa i rizična ponašanja, poznata kao normativna rizična ponašanja, a jedan od primjera je pojava da veliki broj adolescenata eksperimentira pušenjem cigareta. U većine to budu samo kratkotrajne „avanture“, dok jedan dio u tome ustraje i dalje sa sve većom učestalosti i količinom, što prerasta u trajnu naviku koja se proteže i u odraslu dob (**Lacković-Grgin 2006**).

Srednjoškolci najčešće počinju s eksperimentiranjima u obliku pušenja cigareta. Rezultati istraživanja prevalencije rizičnih ponašanja u adolescenata pokazuju da gotovo polovina (49,0%) srednjoškolaca puši cigarete. Svaki treći srednjoškolac puši cigarete svaki dan i nekoliko puta tjedno (32,9%) (**Malatesinić et al. 2007**). U adolescenciji se može uočiti pet obrazaca u konzumiranju duhana, alkohola i droga. Prvi eksperimentalni obrazac, svodi se na nekoliko puta ponavljano uzimanje zbog znatiželje, nakon čega slijedi napuštanje tog ponašanja. Drugi, socijalno–rekreacijski obrazac, odnosi se na konzumiranje u društvu, samo u određenim grupama prijatelja, a konzumiranje ne prerasta u nekontroliranu naviku. Treći, okolinsko–situacijski, svodi se na uzimanje štetnih tvari u stresnim i zahtjevnim situacijama. Taj obrazac krije opasnost od prerastanja u naviku koja intenzivira upotrebu. Četvrti, upotreba postaje sastavni dio svakodnevnice, i peti obrazac, kompulzivna upotreba, koja počinje izazivati fiziološku i psihološku ovisnost (**Lacković-Grgin 2006**).

Oni koji redovito puše u adolescenciji vjerojatnije će naviku redovitog pušenja zadržati i u odrasloj dobi, postajući tako skloniji zdravstvenim rizicima i obolijevanju



od kroničnih i/ili zloćudnih bolesti povezanih s pušenjem (**Kuzman et al. 2012**). Nasuprot tome zdrava ponašanja stečena tijekom adolescencije imaju tendenciju zadržati se u odrasloj dobi. Dok ponašanja koja predstavljaju rizik za zdravlje a stečena su tijekom djetinjstva ili adolescencije teško se iskorjenjuju u odrasloj dobi, i mogu imati kratkoročni ili dugoročni utjecaj na zdravlje (**Santos Ferreira & Torgal Reis 2010**).

Pušačke navike mladih pokušavaju se spriječiti i suzbiti jer pušenje mladih prerasta u pušenje odraslih, koji postaju redoviti korisnici cigareta (**Mendel et al. 2012**). Većina odraslih pušača započinje s pušenjem u tinejdžerskim godinama (**Kaai et al. 2012**). Heras navodi kako pušačko ponašanje učenika utječe na buduće trendove u navikama pušenja (**Heras et al. 2008**).

Na poticaj grupe Pompidou Vijeća Europe, od 1995. godine provodi se, kao epidemiološka studija proširenosti uporabe duhana, alkohola i droga među učenicima u dobi od petnaest godina. Istraživanje se provodi u četverogodišnjim razmacima, a posljednji je put provedeno 2011. godine. Svrha istraživanja je prikupljanje usporedivih podataka o zloupotrebi sredstava ovisnosti među učenicima radi praćenja trendova unutar zemalja i između njih. Podaci dobiveni u studiji iz 2011. godine pokazuju da je 54% učenika u zemljama sudionicama su barem jednom u životu popušili cigaretu, a 28% ispitanika popušilo je cigaretu u posljednjih 30 dana. Rezultati iz Hrvatske pokazuju da je čak 41% ispitanika pušilo cigarete u posljednjih 30 dana, zbog čega se Hrvatska ubraja u zemlje s visokim udjelom ispitanika koji puše, i nalazimo se na trećem mjestu, iza Latvije i Češke. (**Hibell et al. 2011**). Ovo potvrđuju i rezultati dobiveni u istraživanju navika pušenja, konzumiranja alkohola i opojnih sredstava kod adolescenata iz 2011. gdje su dobiveni rezultati da adolescenti najčešće počinju sa pušenjem u dobi od 15 godina i tu nema statistički značajne razlike između mladića i djevojaka (**Greblo & Šegregur 2009**). Pušenje se kao navika povećava s povećanjem dobi te tijekom srednjoškolskog obrazovanja postaje s povećanjem dobi sve učestalija (**Kuzman et al. 2008**). Istraživanje učestalosti pušenja među učenicima srednje medicinske škole pokazuje kako je pušenje među njima u razdoblju od 1990 do 2006. godine imalo stopostotni porast te kako 32,9% mladića i 30,4% djevojaka u srednjoj medicinskoj školi svakodnevno puši (**Stojanović et al. 2011**).

## 1.2. PUŠENJE DUHANA – JAVNO ZDRAVSTVENI PROBLEM

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije pušenje je jedan od najčešćih otklonjivih uzročnika bolesti, vodeći je uzrok bolesti, nesposobnosti i prerane smrtnosti. Od posljedica pušenja umire gotovo polovica pušača. Godišnje od posljedica pušenja umire 6 miliona ljudi, od toga čak 600 000 ljudi zbog posljedica pasivnog pušenja. Ukoliko se ovakav trend nastavi projekcije SZO govore da će se broj smrti zbog posljedica pušenja do 2030. godine povećati na 8 milijuna godišnje. Epidemija pušenja je jedan od najvećih problema javnog zdravstva, posebice u nerazvijenim i srednje razvijenim zemljama (**Lopez et al. 1994**). Prva faza epidemije pušenja okarakterizirana je niskom općom učestalošću pušenja. Uglavnom puše muškarci, bogatiji i obrazovaniji slojevi društva. Smrtnost od raka bronha je niska te još nije došlo do ekspanzije epidemije pušenja. Karakteristike druge faze su porast opće učestalosti pušenja. Naročito visoka učestalost pušenja je među muškarcima i raste broj žena koje puše. Pomak započinjanja pušenja je prema mlađoj dobi, srednjem društvenom sloju i niže obrazovanima. Raste stopa smrtnosti od raka bronha i pluća kod muškaraca, kao i druge bolesti povezane s pušenjem. Aktivnosti za kontrolu pušenja nisu dobro razvijene, dok je politička i javna podrška prema implementaciji efikasne politike kontrole pušenja relativno niska. Treća faza epidemije okarakterizirana je izrazitim padom učestalosti pušenja među muškom populacijom te stagnacijom i postepenim padom pušenja u žena, što dovodi do konvergencije muško-ženske učestalosti pušenja. Zdravstvena edukacija o bolestima povezanim s pušenjem utječe na razvoj svijesti o štetnosti pušenja po zdravlje i to poglavito među obrazovanijom populacijom. U četvrtoj fazi epidemije pušenja dolazi do pada učestalosti pušenja i kod muškaraca i kod žena. Smrtnost uzrokovana bolestima povezanim s pušenjem kod muškaraca dostiže svoj vrhunac a u žena još raste. Ljudi zahtijevaju radne i druge prostore bez pušenja (**Molarius et al. 2001**). Podaci SZO pokazuju kako gotovo 1 milijarda muškaraca, te gotovo 250 miliona žena u svijetu puši – 30% muškaraca u razvijenim zemljama i 50% muškaraca u zemljama u razvoju, te 22% žena u razvijenim zemljama i 9% žena u zemljama u razvoju (**WHO 2002**). Kuzman i suradnici navode slijedeće rezultate: u razvijenim zemljama puši 41% muškaraca i 21% žena, a u zemljama u razvoju 48% muškaraca i 8% žena (**Kuzman et al. 2008**).

S obzirom na navike pušenja, populacija se najčešće dijeli u tri kategorije: nepušači, svakodnevni pušači i bivši pušači. Upravo se tu, u, „pušačkom statusu“ mogu naći značajnije razlike u navikama pušenja između spolova. Prema rezultatima brojnih istraživanja, učestalost svakodnevnog pušenja među muškarcima je u većem padu nego u žena. Prema podacima istraživanja trenda pušenja u 36 zemalja od 1980.-1990. godine u sklopu projekta SZO kojem je cilj praćenje trendova i odrednica kardiovaskularnih bolesti pod nazivom MONICA projekt (Monitoring trends and determinants of cardiovascular disease), najveći je pad učestalosti pušenja među muškarcima ali ne i među ženama u populacijama južne Europe i nekim populacijama istočne Europe, dok je u populacijama istočne i središnje Europe (Novosibirsk, Moskva, Novi Sad), prevalencija pušenja veća u muškaraca, s malim ili nikakvim padom u ženskoj populaciji. Također i Češka ima visoku učestalost pušenja, koja rapidno opada među muškarcima, ali ne i među ženama (**Molarius et al. 2001**).

Posebno zabrinjavaju rezultati koji govore da gotovo polovica djece svakodnevno udiše zrak zagađen pušenjem u javnim prostorima, kao i podatak da čak 40% djece ima jednog roditelja pušača. (**WHO 2013**).

Smatra se da je pušenje naučeno ponašanje koje prolazi kroz nekoliko faza, a to su: 1) priprema; 2) inicijacija; 3) eksperimentiranje te 4) svakodnevno pušenje i ovisnost. Prema rezultatima istraživanja učestalosti rizičnih ponašanja adolescenata srednjoškolaca, značajno više svakodневnih i povremenih pušača ima među djevojkama (**Malatesinić et al. 2007**).

Upotreba duhana je jedan od najčešćih oblika zloupotrebe i glavni uzrok smrtnosti koja bi se mogla spriječiti u današnjem društvu (**Moravek 2000**).

U Hrvatskoj je pušenje društveno prihvatljiva navika i postoji prešutno odobravanje. Pušenje se smatra „manjim zlom“ u usporedbi s psihoaktivnim drogama i narkoticima zbog čega se smatra socijalno prihvatljivim sredstvom. (**Jakšić et al. 2000**).

### 1.2.1. Povijest pušenja

Duhan su uživali prastanovnici Amerike, ubrzo nakon Kolumbova otkrića duhan je prenesen u Europu gdje se u njemu uživalo u aristokratskim krugovima. Nakon nekog vremena pušenje se počinje prozivati barbarskim običajem i zabranjivati. Papa Urban VIII. zabranjuje pušenje u crkvi (**Jakšić et al. 2000**). Pušače

kažnjava izopćenjem iz Katoličke crkve, a duhan naziva „đavoljom biljkom“. Papa Inocent X. 1650. g. objavljuje bulu protiv pušenja (**Tadić 2000**), (**Šimunić 1997**).

Pariška medicinska škola, u 17. stoljeću, razvija teoriju po kojoj duhan skraćuje život, a nizozemski liječnici, na temelju obdukcijских nalaza djece pušača, upozoravaju na štetnost pušenja (**Jakšić et al. 2000**). Od 1950. godine brojna istraživanja ukazuju na povezanost pušenja s nastankom brojnih bolesti. Poznati je izvještaj američke zdravstvene službe u kojem je cigaretni dim osuđen kao uzročnik niza bolesti i smrtnosti od kojih stradava američki narod. Taj je izvještaj u svijetu nazvan „Terryevom bombom“, naziv je dobio po imenu tadašnjeg direktora američke zdravstvene službe, Luther Terry (**Šimunić 1997**). Pušenje se pojavilo u Europi u drugoj polovici devetnaestog stoljeća, no navika se u svjetskim razmjerima počela masovno širiti u prvim desetljećima dvadesetog stoljeća. Tridesetak godina kasnije, u tim dijelovima svijeta porasla je incidencija karcinoma bronha i pluća, što je navelo na pretpostavku povezanosti te zloćudne bolesti s pušenjem duhana (**Sakoman et al. 2002**). I brojna druga istraživanja su potvrdila povezanost pušenja duhana s rakom pluća i drugim zloćudnim novotvorinama, te s kardiovaskularnim bolestima. Pušenje cigareta je početkom 60-tih godina 20-tog stoljeća proglašeno opasnim za zdravlje, odnosno rizičnim čimbenikom i uzrokom bolesti koje drastično smanjuju kvalitetu života i uzrokuju preranu smrt. Broj tih bolesti neprestano se povećava. Sve dimenzije udjela pušenja u teretu bolesti suvremenog čovječanstva još uvijek nisu poznate (**Jakšić et al. 2000**). Znanje o povezanosti pušenja i nastanka raka progresivno se povećava posljednjih 200 godina. Pušenje je snažno povezano s pojavom raka pluća, ali također povećava rizik obolijevanja od drugih vrsta raka, srčanih bolesti, moždanog udara i kroničnih respiratornih bolesti (**Doll et al. 2004**).

Danas se zna da u dimu cigareta ima preko 7000 kemijskih spojeva te da su tri osnovne komponente duhanskog dima: nikotin, katran i ugljični monoksid (**CDC 2014**).

**Nikotin** stimulira centralni korteks (vanjski dio mozga koji nadzire složena ponašanja i mentalnu aktivnost). Stimulira adrenalnu žlijezdu da proizvodi adrenalin, povisuje krvni tlak, ubrzava rad srca za 15 – 20 otkucaja u minuti, sužava krvne žile, inhibira mokrenje, iritira membrane u ustima i u grlu, te otupljuje okusne pupoljke (**Moravek 2009**). Nikotin stvara ovisnost na tri načina: prvi, osigurava jak osjećaj zadovoljstva.

Drugi, vodi do jake nelagode za vrijeme suzdržanja i treći, stimulira žudnju nakon što prođu simptomi suzdržanja (**Moravek 2009**). Veće količine nikotina imaju sedativni učinak.

**Katran** je proizvod suhe destilacije lišća duhana i tijekom uvlačenja duhanskog dima kondenzira se u ljepljivu, sirastu masu u plućima. To je visokokancerogena materija (**Šimunić 2001**).

**Ugljični monoksid** CO je bezbojan plin bez mirisa i okusa koji se u plućima alveolama 210 puta brže veže na hemoglobin nego kisik. Spajanjem CO i Hb (hemoglobina) nastaje karboksihemoglobin koji je patološki za organizam. Što se više puši to je veća količina karboksihemoglobina (**Živković 2001**). Cigaretetni dim sadržava 2 – 7% ugljičnog monoksida (CO) što ovisno o intenzitetu pušenja i vremenu uzorkovanja krvi nakon pušenja, može podići koncentraciju karboksihemoglobina s 1% koliko se nađe u nepušača sve do 15% u teških pušača. Karboksihemoglobin, smanjujući koncentraciju oksihemoglobina i mioglobulina te povećavajući afinitet hemoglobina za kisikom pogoduje razvoju hipoksije (**Gamulin 2005**). Tkivna hipoksija najviše pogađa funkciju mozga i srca. Sadržaj ugljičnog monoksida u cigaretrenom dimu pripisuje se i posljedicama pušenja za vrijeme trudnoće: spontani pobačaji, prijevremeni porođaji, prerano ljuštenje posteljice i mala porođajna težina i dužina djeteta (**Valić et al. 2001**).

Pušenje će, prema procjenama SZO, u trećem desetljeću novog milenija (između 2020. – 2030.) godišnje odnositi oko 10 milijuna života (**Jakšić et al. 2000; WHO 2014**).

## 1.3. STAVOVI I NAVIKE

### 1.3.1. Stavovi

Stav se definira kao vrednovanje ljudi, objekata ili ideja. Stavovi se izjednačavaju s vrednovanjima zato što se sastoje od pozitivnih ili negativnih reakcija na nešto. Stavovi se sastoje od tri dijela: emocionalne, spoznajne i ponašajne sastavnice.

Stavovi se mogu zasnivati više na jednoj sastavnici nego na drugoj. Spoznajno zasnovan stav su vjerovanja o obilježjima objekta stava, emocionalno zasnovan stav se zasniva na emocijama i vrijednostima dok se ponašajno zasnovan stav odnosi na postupke prema objektu stava (**Arson et al. 2005**).

Newcomb, je 1950. godine predložio sljedeću definiciju stava: „stav je naučena sklonost reagiranja na dosljedno povoljan ili nepovoljan način s obzirom na dani objekt“. Ova definicija uključuje četiri važna aspekta stava prema strukturalnom pristupu: a) stavovi se uče kroz iskustvo; b) čine ljude sklonima da se ponašaju na određeni način; c) stavovi i ponašanja podčinjavaju se načelu dosljednosti; d) nepovoljan ili povoljan način ponašanja odražava evaluativnu komponentu stava, dakle stav je pozitivna ili negativna evaluacija o nečemu ili nekom. Psiholozi pokušavaju dati odgovor na pitanje koja je funkcija stavova. Navodi se nekoliko funkcija stavova, a to su: funkcija prilagodbe, spoznajna funkcija, funkcija samoizražavanja i funkcija obrane ega. Iz navedenih funkcija stavova možemo zaključiti da: osobe razvijaju stavove slične stavovima ljudi koje vole i traže za prijatelje, te da stavovi mogu služiti i za održavanje vlastitog imidža, što je vrlo indikativno za stvaranje stava o pušenju u adolescenata (**Pennington 1997**).

### 1.3.2. Pritisak vršnjaka

Kako mnogi adolescenti počinju pušiti? Često je to odgovor na pritisak vršnjaka, u dobi kada su naročito podložni takvom pritisku. Pritisak vršnjaka povezan je s vrijednostima i emocijama, prisutan je strah od odbacivanja, želja za slobodom i samostalnošću a vršnjaci postaju najvažniji izvor socijalnog odobravanja, i mogu snažno odobravati određene stavove i/ili ponašanja, kao što je pušenje, zloupotreba droga ili spolni odnosi bez zaštite. Uočeno da je najbolji prediktor toga puši li adolescent marihuanu, ima li prijatelja ili prijateljicu koja puši (**Arson et al. 2005**).

### 1.3.3. Navike

Navike su automatske rutinske radnje koje se ponavljaju redovno bez razmišljanja. Razvoj pušačke navike moguće je povezati s brojnim individualnim karakteristikama kao što su socijalne vještine, samokontrola, samoefikasnost i

socijalna kompetentnost, generalna osobna kompetentnost te s nizom ostalih kao što su: želja za smanjenjem stresa, uzbuđenje radi preuzimanja rizika, dosada, potreba za prihvaćenosti od drugih, želja za neovisnošću i nezrelost (**Sakoman et al. 1997**).

## 1.4. ZLOUPOTREBA I OVISNOST

Srednjoškolci su po svojim karakteristikama skloni ponašanjima kojima će se dokazivati ili „praviti važni“ pred skupinom vršnjaka (ili nekom drugom referentnom skupinom). Pušenje duhana je vrlo česti način zloupotrebe sredstava ovisnosti (obično se počinje s duhanom, pa se prelazi na alkohol i potom slijede droge).

Ovisnost možemo definirati kao snažnu, povremeno poremećenu želju ili neutaživu čežnju za uzimanjem supstancija, lijekova, alkohola ili duhana (**Moravek 2000**). Kod ovisnosti postoji neodoljiva potreba za savladavanjem granica koje pred pojedinca stavlja socijalna stvarnost s pomoću sredstava ili postupaka koji služe poticanju dobra raspoloženja, smanjivanju socijalne udaljenosti, jačanju doživljaja vlastite vrijednosti ili podizanju učinkovitosti i uspješnosti (**Moravek 2000**).

Ovisnost u užem smislu je skup tjelesnih, socijalnih i kognitivnih fenomena u kojoj trošenje neke supstancije ima za dotičnu osobu prednost pred drugim načinima ponašanja. Razlikujemo psihičku i fizičku ovisnost o supstanciji koja djeluje na središnji živčani sustav, a uzima se povremeno ili stalno. Psihičku ovisnost ćemo prepoznati po snažnoj želji ili nekoj vrsti prisile da se uzme supstanca. Dok upotreba supstance sa svrhom da se ublaže simptomi odvikavanja ili pojava apstinencijskog sindroma spadaju u fizičku ili tjelesnu ovisnost. Prema klasifikaciji bolesti ovisnosti, prema MKB – 10, F17.x je poremećaj upotrebe i poremećaji prouzročeni nikotinom (duhanom) (**Moravek 2000**), (**ICD-10**). Zašto mladi puše – odgovori se mogu svrstati u nekoliko kategorija, a to su: utjecaj društva, želja za odraslošću i afirmacijom, znatiželja, nervoza i navika. Smatra se da na početak pušenja u mladenaštvu utječe visoka prihvaćenost pušenja u društvu, uloga roditelja i odraslih kao modela za identifikaciju, izloženost i osjetljivost na reklamne aktivnosti duhanske industrije te dostupnost cigareta (**Jakšić et al. 2000**). Pušenje u adolescenciji poticano je znacima i modelima iz okoline koji sugeriraju da je to lijepo, prirodno, seksi i da je dokaz odraslosti. Tek u novije vrijeme poruke putem različitih medija upozoravaju na štetnosti i opasnosti pušenje duhana (**Lacković-Grgin 2006**).

## 1.5. ŠTETNI UČINCI PUŠENJA

Pušenje duhana u mladih značajan je problem u mnogim zemljama budući da postoji trend porasta učestalosti pušenja u toj populaciji (**MMWR 2008**).

Pušenje duhana smatramo rizičnim čimbenikom, za razvoj brojnih bolesti ali i glavnim otklonjivim čimbenikom rizika. U kontekstu pušenja najčešće se spominju rak pluća, rizik da će oboljeti od raka pluća deset je puta veći u pušača koji puše 20 cigareta na dan nego u nepušača, i koronarna srčana bolest. Pušači imaju veće izgleda da dožive infarkt miokarda i manje izgleda da ga prežive od nepušača (**Jaffe et al. 1986**).

Bolesti vezane za pušenje su: rak pluća, emfizem, kronična opstruktivna bolest pluća, bolest koronarnih arterija, rak usne šupljine, grkljana, jednjaka, gušterače, mokraćnog mjehura, depresija i niska porodna masa novorođenčeta u majke (trudnice) pušačice. Nikotin može znatno pridonesti razvitku skleroze krvnih žila, osobito pogoduje pojavi ateroskleroze koronarnih žila i arterija nogu. Valja uzeti u obzir da je pušenje čimbenik rizika za kardiovaskularne bolesti koje su na prvom mjestu uzroka smrtnosti u razvijenim zemljama i kod nas, također to su bolesti koje vrlo često uzrokuju skraćenje radnog vijeka oboljelog zbog invalidnosti koje uzrokuju pri čemu se najviše ističe cerebrovaskularni inzult. SZO MONICA projekt, međunarodna je studija o praćenju trendova i odrednica kardiovaskularnih bolesti, pokrenuta ranih osamdesetih godina prošlog stoljeća. Istražuje trendove pušenja i namjeru prestanka pušenja među populacijom u dobi od 25-64 godine (**Molarius et al. 2001**).

Izvan svake sumnje je da je pušenje jedan od najvažnijih izravnih uzroka raka pluća. Smrtnost od raka pluća veća je što se ranije počne pušiti te što se više i duže puši. Pušači obole 20-30 puta češće od raka pluća nego nepušači (**Jakšić et al. 2000**). Pušenje cigareta odgovorno je za smrt više od 480 000 ljudi u godini dana u sjedinjenim državama, uključujući i približno 41 000 smrti koje su posljedica izloženosti dimu cigarete. Pušenje je uzrok karcinoma, bolesti srca, bolesti pluća, dijabetesa i kronične opstruktivne bolesti pluća (**CDC 2015**). Jedna cigareta skрати život pušaču za osam minuta. Stoga pušači umiru oko dvadeset godina ranije nego njihovi vršnjaci koji ne puše. „Pušački rak“ ipak najviše ugrožava dišne organe (**Živković 2001**).



Duhanski dim u dišnim putevima stimulira izlučivanje sluzi i inhibira cilijarnu aktivnost. Usporava izlučivanje surfaktanta pa u plućima nastaju mikroatelektaze. Učestalost kroničnog bronhitisa 2 do 3 puta je veća u pušača nego u nepušača (**Vrhovac et al. 1991**).

Važno je napomenuti i štetnosti pasivnog pušenja. Pasivno pušenje pridonosi ozbiljnim zdravstvenim problemima, koji uključuju bolesti pluća (astma, bronhitis i druge kronične bolesti pluća mogu biti pokrenute ili pogoršane izloženosti pasivnom pušenju), bolesti srca (pasivno pušenje povećava rizik od srčanog udara i drugih srčanih problema, oštećuje krvne žile, ometa cirkulaciju i povećava rizik od krvnih ugrušaka) i rak (pasivno pušenje je poznati faktor rizika za karcinom pluća). Pasivno pušenje je dodatni rizik za djecu, koja su posebno osjetljiva na učinke dima. Pasivno pušenje ili izloženost sekundarnom dimu povezuje se sa rizikom od sindroma iznenadne dojenačke smrti (**Daniels 2003**). Djeca izložena pasivnom pušenju imaju veći rizik za nastanak akutne upale srednjeg uha (**Branica 2005**). Jedna cigareta skрати život pušaču za osam minuta. Stoga pušači umiru oko 20 godina ranije nego njihovi vršnjaci koji ne puše. Postoje iznimke, ali su rijetke (**Živković 2001**).

## 1.6. INTERVENCIJE ZA SMANJENJE PUŠENJA - ZAKONSKE ODREDBE

Hrvatska je potpisala Okvirnu konvenciju Svjetske zdravstvene organizacije (WHO FCTC-Framework Convention on Tobacco Control) 2003. godine, a ratificirala je tek 2008. godine. Okvirna konvencija je globalni sporazum. Legalni je instrument kojem je cilj smanjene oboljenja i smrtnosti povezanih s pušenjem. Sadržava zakonsku regulativu zabrane pušenja u javnim prostorima, zabranu prodaje duhanskih proizvoda maloljetnim osobama, reguliranje krijumčarenja cigareta i regulativu vezanu uz informiranje o štetnosti pušenja (**Čivljak 2010; WHO FCTC 2010**).

### 1.6.3. Zakon o ograničavanju upotrebe duhanskih proizvoda

U svrhu zaštite zdravlja svojih građana 1999. godine Hrvatski sabor je izglasao Zakon o ograničavanju upotrebe duhanskih proizvoda («**Narodne novine**» broj 128/99, 60/92., 26/94., 55/96. i 1/97.-pročišćeni tekst). To je zakon

kojim su utvrđene opće preventivne mjere za smanjenje i ograničavanje upotrebe duhanskih proizvoda, štetnih sastojaka cigareta, obavezne oznake na pakiranju duhanskih proizvoda i nadzor nad provedbom tog zakona. Zakon je doživio nekoliko izmjena. Zakon o ograničavanju upotrebe duhanskih proizvoda jasno ističe zabranu prodaje cigareta iz automata, smanjene su dopuštene koncentracije katrana i nikotina, zabranjeno je pušenje na svim javnim zatvorenim prostorima ukoliko nemaju ventilacijske sustave, zabranjeno je pušenje na otvorenim prostorima koji čine dvorišta zdravstvenih i školskih ustanova. Pušenje u zdravstvenim ustanovama je i dalje dopušteno samo u psihijatrijskim ustanovama i drugim ustanovama koje se brinu o duševnim bolesnicima. 2008. izglasan je novi i stroži Zakon o ograničavanju upotrebe duhanskih proizvoda. (**«Narodne novine» broj 125/08, 46/07**). Zakon je doživio još jednu izmjenu 2009 godine a odnosilo se na oglašavanje duhanskih proizvoda, definirana je zabrana pušenja na prostorima koji su udaljeni manje od 20 m od zdravstvene ustanove (**«Narodne novine» broj 55/09 i ispr. br.119/09**).

Za ovaj rad su posebno zanimljive mjere iznesene u članku 11. i članku 13. Zakona o ograničavanju upotrebe duhanskih proizvoda. Mjere za smanjenje i ograničavanje upotrebe duhanskih proizvoda, članak 11. kaže da je zabranjeno prodavati duhanske proizvode osobama mlađim od 18 godina. Članak 13. kaže da se zabranjuje pušenje u svim zatvorenim i javnim prostorima. Pušenje je zabranjeno i u prostorima koji se po ovom zakonu ne smatraju zatvorenim javnim prostorom, a funkcionalni su dio prostora u kojem se obavlja djelatnost odgoja i/ili obrazovanja. Zabranjuje se pušenje na prostoru koji je udaljen manje od 20 metara od ulaza u zgradu zdravstvene ustanove. Članak 13. govori da prostori za pušenje nisu dopušteni u prostorima u kojima se obavlja zdravstvena djelatnost i djelatnost odgoja i obrazovanja. Iznimno je pušenje dozvoljeno: u posebnim za pušače određenim prostorima za smještaj gostiju sukladno propisima o ugostiteljskoj djelatnosti o čemu u takvim prostorima mora biti istaknuta oznaka o dozvoli pušenja, u posebnim za pušače određenim prostorima u psihijatrijskim bolnicama i u posebnim za pušače određenim prostorima drugih pružatelja zdravstvene, odnosno socijalne skrbi duševno bolesnim osobama i u kaznionicama i zatvorima, o čemu u takvim prostorima mora biti istaknuta oznaka o dozvoli pušenja i u prostorima za pušenje (**«Narodne novine» broj 55/09 i ispr. br.119/09**). Cilj navedenog zakona je zaštititi zdravlje 70% građana nepušača, ali i utjecati na navike 30% pušača u Hrvatskoj (**Ceronja 2012; «Narodne novine» broj 55/09 i ispr. br.119/09**).

Unatoč postojećim zakonima i intervencijama kojima je svrha smanjenje i ograničavanje upotrebe duhanskih proizvoda sve s ciljem zaštite zdravlja građana, pušenje duhana u mladima i dalje ostaje veliki javnozdravstveni problem. Moje je mišljenje da je postojeća legislativa dobro osmišljena, međutim postavlja se pitanje njezinog provođenja.

## 2. HIPOTEZA

**Nul hipoteza 1:** Ne postoji razlika u učestalosti pušenja kod učenika koji pohađaju srednju medicinsku školu i gimnaziju u Virovitici.

**Nul hipoteza 2:** Školsko okruženje ne utječe na učestalost pušenja u srednjoškolaca.

**Nul hipoteza 3:** Učenici srednje medicinske škole razlikuju se od učenika gimnazije s obzirom na stavove prema pušenju.

### 3. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Opći cilj ovog istraživanja je utvrditi kolika je učestalost pušenja u srednjoškolaca medicinskog usmjerenja i gimnazijalaca (opća gimnazija) u srednjim školama u Virovitici te razlikuju li se međusobno u stavovima i navikama pušenja.

#### Specifični ciljevi istraživanja

- Ispitati postoji li razlika u učestalosti pušenja u učenika prema vrsti škole.
- Utvrditi koji su stavovi i navike učenika prema pušenju duhana.
- Utvrditi koliko školsko okruženje utječe na formiranje stavova o pušenju.
- Ispitati postoji li razlika u stavovima i navikama prema pušenju učenika srednje škole s obzirom na vrstu srednje škole.

## **4. ISPITANICI I METODE**

Istraživanje je provedeno u Gimnaziji Petra Preradovića u Virovitici i Tehničkoj školi u Virovitici. Istraživanjem smo obuhvatili učenike III. i IV. razreda opće gimnazije i III., IV., i V. razreda medicinskog usmjerenja (medicinska sestra/tehničar opće njege). Ovo je presječno istraživanje i uspoređuju se dvije skupine učenika iz različitih vrsta srednje škole (gimnazija i medicinska sestra/tehničar opće njege) u jednoj točki vremena (siječanj 2015).

### **4.1. Uzorak**

Uzorak je prigodni. U obje škole su poslane zamolbe za odobrenje provođenja anketiranja, koje su prethodno bile urudžbirane u tajništvima škola. Pozitivan odgovor dobiven je usmenim putem od ravnatelja Tehničke škole i ravnateljice Gimnazije u Virovitici. Anketiranje je bilo dobrovoljno i anonimno. Anketiranje učenika je trajalo tjedan dana, svakog dana po jedan razred, u periodu od 12. – 16. siječnja 2015. godine. Ukupan broj učenika trećih i četvrtih razreda gimnazije i trećih, četvrtih i petog razreda medicinske škole je 289. U istraživanju je sudjelovalo 256 ispitanika.

### **4.2. Ispitanici**

Ispitanici su učenici trećeg, četvrtog razreda opće gimnazije i trećeg, četvrtog i petog razreda medicinske škole, u dobi od 16 do 20 godina. U istraživanju je sudjelovalo 118 gimnazijalaca i 138 medicinskih sestara/tehničara, više djevojaka (67,6 %) nego mladića (32,4 %).

### **4.3. Instrument**

Anketni list se sastojao od pitanja o sociodemografskim obilježjima,, pitanja vezanih uz okolinu (pušenje oca, majke, ograničenja pušenja u školi, pušenje učitelja, pušenje prijatelja), 12 pitanja kojima se ispituju navike pušenja u obliku chek liste, 30 pitanja kojima se ispituju razlozi pušenja, stavovi prema pušenju i namjera prestanka pušenja u obliku Likertove skale u kojoj su ispitanici mogli izabrati odgovor na skali od 1-5 pri čemu je 1 = uopće se ne slažem, a 5 = u potpunosti se slažem. Pušački status ispitali smo pitanjem: Pušite li (da/ne). Na temelju pitanja: Pušite li svakodnevno? (da/ne), Pušite li povremeno? (da/ne), Pušite li vikendom ? (da/ne)

ispitali smo navike pušenja. Nakon sačinjavanja, anketni list je pilotiran, na način da je podijeljeno 10 anketnih listića za popunjavanje učenicima medicinskog usmjerenja (III., IV., V. razreda), i zamoljeni su da daju povratnu informaciju ukoliko im neko od pitanja nije bilo dovoljno jasno. Nakon pilotiranja napravljene su manje izmijene: u tvrdnji nikada nisam probao pušiti izmijenjen je ponuđeni odgovor, umjesto da/ne koristilo se jesam/ nisam. Najčešća zamjerka učenika je bila da u upitniku ima premalo pitanja na koja bi mogli odgovoriti i učenici nepušači.

## **4.4. Varijable**

### **4.4.1 Nezavisna varijabla:**

- školsko okruženje
- obrazovni program (strukovno – teorijski program, opće –obrazovni program)

### **4.4.2. Moderator varijabla:**

- sociodemografske obilježja: spol, obrazovanje roditelja.

### **4.4.3. Zavisna varijabla:**

- učestalost pušenja
- stavovi prema pušenju

## **4.5. Obrada podataka:**

Podaci su obrađeni postupcima deskriptivne statistike, prva hipoteza je testirana hi kvadrat testom, pri čemu je razina statističke značajnosti  $p < 0,05$  (uz 95% vjerojatnost ili mogućnost pogreške od 5%). Za obradu podataka korišten je Microsoft Office Excel 2003.

## 5. REZULTATI

### 5.1. Sociodemografska obilježja ispitanika

Ukupan broj učenika trećih i četvrtih razreda opće gimnazije i trećih, četvrtih i petog razreda medicinske škole je 289. U istraživanju je sudjelovalo 256 ispitanika od kojih je 118 gimnazijalaca i 138 medicinskih sestara/tehničara. Učenika 3. razreda gimnazije je bilo 49 (33 učenice i 16 učenika) dok je učenika 3. razreda medicinske škole bilo 57 (38 učenica i 19 učenika). Učenika 4. razreda gimnazije je bilo 69 (42 učenice i 27 učenika) dok je učenika 4. razreda medicinske škole bilo 56 (41 učenica i 15 učenika). Učenika 5. razreda medicinskog usmjerenja bilo je 25 (19 učenica i 6 učenika). Podaci su prikazani u tablici 1. Ukupna struktura učenika prema spolu je 67,6% ispitanika ženskog spola i 32,4% ispitanika muškog spola. Dvadeset i dva učenika nije popunilo rubriku spola.

Tablica 1 Broj učenika u uzorku i obuhvat istraživanjem, prema vrsti škole i spolu

Škola i razred	Ukupan broj učenika	N djevojaka	N dječaka	N ispitanih učenika	N učenica	N učenika
Gimnazija 3. razred	55	36	19	49	33	16
Srednja medicinska 3. razred	62	43	19	57	38	19
Gimnazija 4. razred	78	61	17	69	42	27
Srednja medicinska 4. razred	63	45	18	56	41	15
Srednja medicinska 5. razred	31	22	9	25	19	6
<b>UKUPNO</b>	<b>289</b>	<b>207</b>	<b>82</b>	<b>256</b>	<b>173</b>	<b>83</b>

\*22 ispitanika nisu popunila rubriku spol



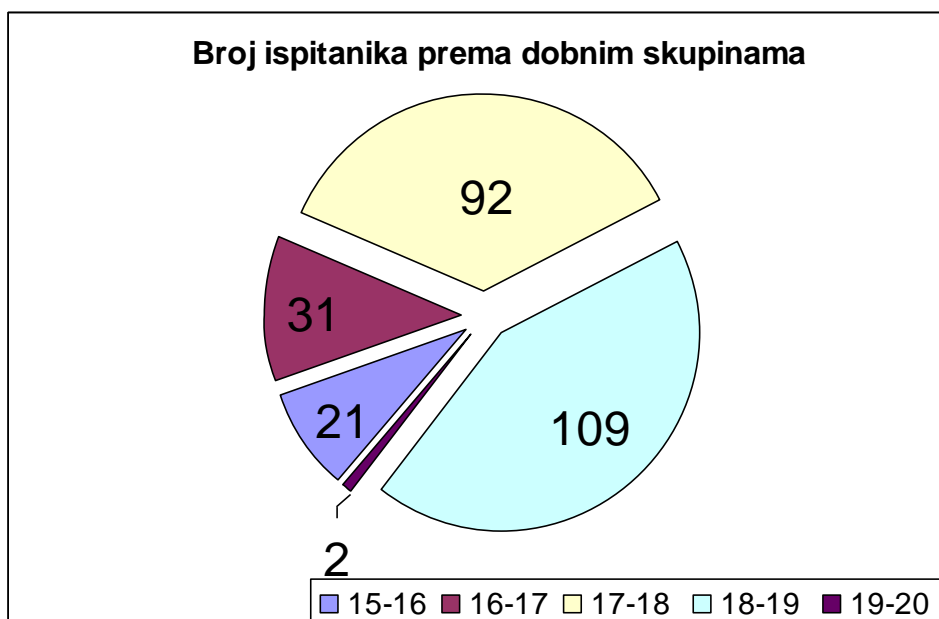
Na uzorku učenika trećih razreda: anketirano je 106 učenika (N=106). 35 muškog spola i 71 ženskog spola. Sedam ispitanika nije ispunilo rubriku spola.

Na uzorku učenika četvrtih razreda: anketirano je 125 učenika (N=125). 27 muškog spola i 83 ženskog spola. 15 ispitanika nije ispunilo rubriku spola.

Na uzorku učenika petih razreda: anketirano je 25 učenika (N=25). 6 muškog spola i 19 ženskog spola.

S obzirom na dob ispitanici su podijeljeni u pet dobnih skupina 1) 15-16 godina, 2) 16-17 godina, 3) 17-18 godina, 4) 18-19 godina, 5) 19-20 godina. Najmanje ispitanika je u prvoj dobnj skupini (2), zatim u petoj dobnj skupini (21) i drugoj dobnj skupini (31). Najviše ispitanika je u četvrtoj dobnj skupni njih 109 i trećoj dobnj skupini (92). Dakle, većina ispitanika je u dobi između 17 i 19 godina. Jedan ispitanik nije popunio rubriku dobi.

Grafikon 1 Broj ispitanika prema dobnim skupinama



Stupanj obrazovanja roditelja je ispitan na način da je u upitniku postojalo pitanje o stručnoj spremi oca i majke s ponuđenim odgovorima: a) bez OŠ, b) OŠ, c) SSS, i d) VSS/VŠS. Dobiveni podaci pokazuju da u učenika obje škole prevladavaju roditelji sa srednjom stručnom spremom (SSS). U učenika medicinskog usmjerenja ima nešto

više roditelja samo sa osnovnom školom (OŠ), dok u učenika gimnazije ima više roditelja s visokom stručnom spremom (VSS). Rezultati su prikazani u tablici br. 2.

Tablica 2. Učenici gimnazije i Srednje medicinske škole prema obrazovanju roditelja:

Škola	Roditelji bez OŠ	Roditelji sa OŠ	Roditelji sa SSS	Roditelji sa VSS/VŠS	UKUPNO:
Gimnazija	0	21	128	84	233
Srednja medicinska	0	38	207	27	272
UKUPNO:	0	59	335	111	505

## 5.2. Pušački status ispitanika

Pušački status učenika ispitan je pitanjem: Pušite li? (da/ne). Od 106 učenika trećih razreda potvrdno je na to pitanje odgovorilo 33 učenika/ca (31,1%) od kojih je 17 učenika trećih razreda gimnazije i 16 učenika trećih razreda medicinske škole. Od ukupno 125 učenika četvrtih razreda puši njih 43 (34,4%) od kojih je 17 učenika četvrtih razreda gimnazije i 26 učenika četvrtih razreda medicinskog usmjerenja. Dok je od ukupno ispitanih 25 učenika petog razreda medicinskog usmjerenja na navedeno pitanje potvrdno odgovorilo 10 učenika što je 40,0%. Pet učenika nije odgovorilo na to pitanje (tablica 3).

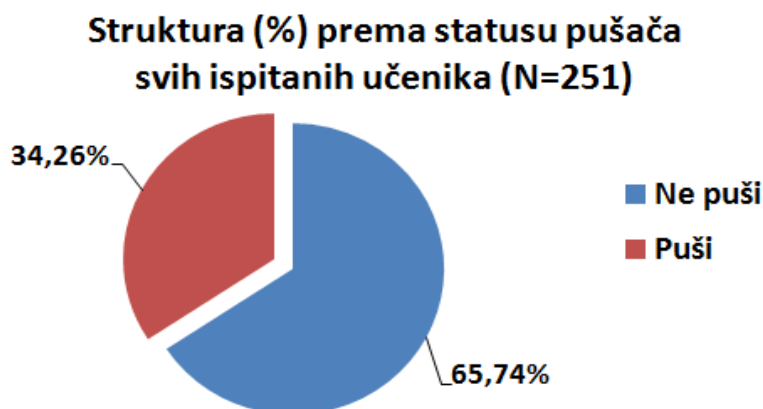
Tablica 3. Broj učenika pušača i nepušača prema vrsti škole i razredu

Škola i razred	NE PUŠI	PUŠI	UKUPNO
Gimnazija 3. razred	31	17	48
Srednja medicinska 3. razred	41	16	57
Gimnazija 4. razred	47	17	64
Srednja medicinska 4. razred	31	26	57
Srednja medicinska 5. razred	15	10	25
<b>UKUPNO</b>	<b>165</b>	<b>86</b>	<b>251*</b>

\*5 učenika nije odgovorilo na pitanje da li puše.

Analizom dobivenih podataka može se zaključiti da je 65,7% učenika izjavilo da ne puši. Rezultati su prikazani grafički (grafikon 2).

Grafikon 2. Ispitanici prema pušačkom statusu



Najveći broj učenika koji su odgovorili da ne puše je u 4. razredu gimnazije (47 učenika).

Pušački status učenika je analiziran i u odnosu na vrstu srednje škole koju učenici pohađaju (medicinska i gimnazija). Od ukupno 112 gimnazijalaca koji su odgovorili na pitanje: Pušite li (da/ne), potvrdno je odgovorilo 34 učenika (30,3%), a negativno je odgovorilo 78 učenika (69,6%) te od ukupno 139 učenika medicinskog usmjerenja koji su odgovorili na pitanje, njih 52 puši (37,4%), dok 87 ne puši (62,6%), podaci su prikazani u tablici 4.

Tablica 4. Pušački status učenika prema vrsti srednje škole

<b>Srednja škola</b>	Broj učenika koji ne puše N (%)	Broj učenika koji puše N (%)	<b>UKUPNO:</b>
Gimnazija	78 (69,64%)	34 (30,36%)	<b>112</b>
Medicinska	87 (62,59%)	52 (37,41%)	<b>139</b>
<b>UKUPNO:</b>	<b>165 (65,74%)</b>	<b>86 (34,26%)</b>	<b>251</b>

Pošto je anketirano više učenika srednje medicinske škole, bolju sliku o stvarnom učešću pušača i nepušača dobit ćemo uvidom u strukturu prema vrsti srednje škole.

Iz tablice je vidljivo da je nešto veće učešće učenika koji puše u srednjoj medicinskoj školi. No, da li je ta razlika statistički značajna ili je to tek rezultat prigodnog uzorka?

Odgovor na to pitanje, dat će nam test hipoteze o razlici proporcija dvaju populacija. koristeći računalski program *MS Excel-a* dobili smo slijedeći rezultat.

Hipotezu smo testirali na razini 5% signifikantnosti (mogućnost statističke pogreške) i dobili rezultat za p-vrijednost,  $p=0,07$ . Pošto je p-vrijednost veća od 0,05 prihvaća se alternativna hipoteza ( $H_1$ ): Postoji statistički značajna razlika u proporcijama pušača u gimnaziji i srednjoj medicinskoj školi.

### 5.3. Pušački status roditelja

Pretpostavljajući da pušački status roditelja može odrediti sklonost učenika prema pušenju, pokušalo se utvrditi da li će se to i u slučaju ovog istraživanja potvrditi. Pitanje koje je korišteno za utvrđivanje pušačkog statusa roditelja je: Puše li Vaši roditelji? Raspon odgovora je: da, puše oboje, majka puši, otac puši i ne, moji roditelji su nepušači. Rezultati su prikazani u tablici br. 5

Tablica 5. Pušački status roditelja

<i>Roditelji</i> <i>Učenici</i>	Oba roditelja ne puše	Puši otac	Puši majka	Oba roditelja Puše	UKUPNO:
<b>Učenik Puši</b>	32	17	18	19	86
<b>Učenik Ne puši</b>	84	33	23	25	165
<b>UKUPNO:</b>	116	50	41	44	251

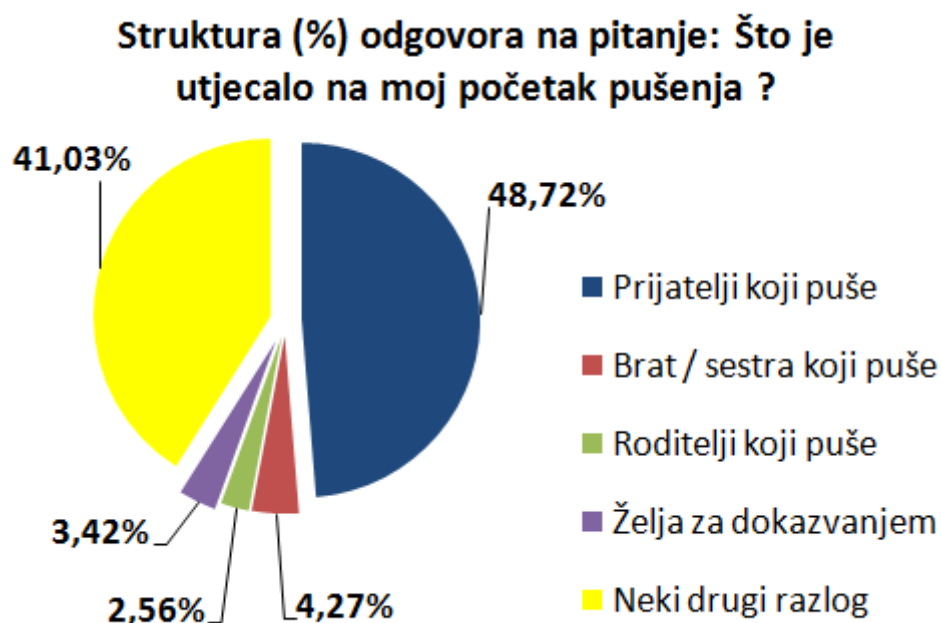
Testirana je hipoteza koristeći hi kvadrat test o neovisnosti obilježja. Hipoteze glase:  $H_0$  : obilježja su neovisna i  $H_1$ : obilježja su zavisna. Koristeći MS Excel dobivena je empirijska vrijednost hi kvadrata  $\chi^2 = 5,5428$ . Teorijska vrijednost hi-kvadrata sa 3

stupnja slobode na razini značajnosti od 5% je 7,8147 ( $\chi^2_{0,05}(3)=7,8147$ ). Pošto je izračunata vrijednost empirijskog hi-kvadrata manja od teorijske (5,5428 < 7,8147), prihvaćamo  $H_0$ , te zaključujemo: činjenica da roditelji učenika puše ili ne puše (jedan ili oba roditelja) nema statistički značajnog utjecanja na to da li će učenik i sam biti pušač ili nepušač.

U anketi je postavljeno pitanje: Što je utjecalo na Vašu odluku o početku pušenja? Ispitanici su mogli odabrati između ponuđenih odgovora: prijatelji koji puše, brat/sestra koja puši, roditelji koji puše, želja za dokazivanjem, drugi razlozi u ovom ponuđenom odgovoru ostavljen je prazan prostor gdje su učenici mogli dopisati svoje razloge počinjanja s pušenjem. Najčešći drugi razlog je znatiželja.

Rezultati odgovora na ovo pitanje prikazani su grafički (Grafikon 3).

Grafikon 3. Početak pušenja



Vidimo da je najveći broj učenika odlučio početi pušiti ugledavši se na svoje prijatelje (48,7%), zatim brata ili sestru (4,2%), dok je pušenje roditelja utjecalo na samo 3,4% učenika. Veliki dio učenika izjavljuje da postoji neki drugi razlog, ali pritom ne navode koji, osima malog broja ispitanika koji su napisali da je to znatiželja.

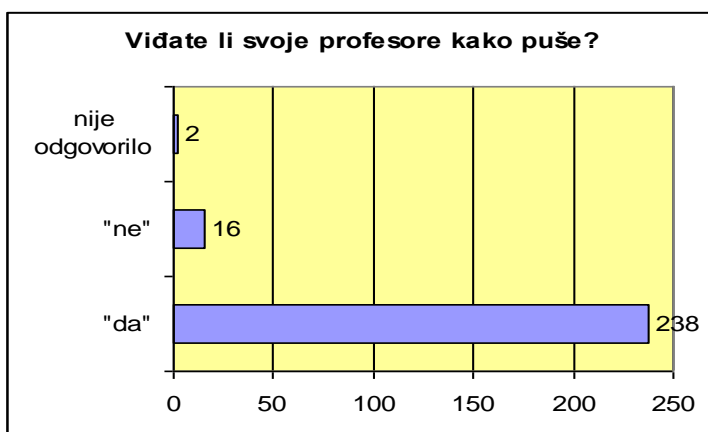
## 5.4. Navike pušenja u ispitanika

U upitniku je bilo pitanje kojim se pokušavalo dobiti uvid o tome da li učenici i učitelji poštuju zakonsku odredbu zabrane pušenja u javnim prostorima uključujući škole, bolnice i druge institucije. Na pitanje: Pušite li u okruženju škole? više od trećine (39,0%) ispitanika je odgovorilo potvrdno, dok su gotovo svi ispitanici (97,3%) izvijestili da viđaju svoje profesore kako puše. Rezultati su prikazani grafički (Grafikon 4 i 5)

Grafikon 4. Pušenje duhana u okruženju škole



Grafikon 5. Pušenje profesora u školi



U ovom istraživanju, cilj je bio i utvrditi koje su tipične navike učenika srednje škole vezane uz pušenje. U svrhu ispitivanja navika sačinjeno je 12 tvrdnji na koje su ispitanici mogli odgovoriti sa da ili ne (složiti se ili ne složiti). Iako su sve tvrdnje važne, izdvojene su one koje su po našoj procjeni najzanimljivije; **Da li ste probali pušiti duhan?** Na postavljeno pitanje potvrdno je odgovorilo 189 učenika (73,8%)

dok je njih 67 (26,6%) odgovorilo negativno. Zatim, pitanjem: **Pušite li vikendom (tijekom subotnjih izlazaka)?** Na to pitanje potvrdno je odgovorilo 41 učenik (29,9%) dok je 96 učenika (70,1%) odgovorilo negativno. Na pitanje **pušite li povremeno?** Potvrdno je odgovorilo 62 učenika (25,8%) a negativno je odgovorilo 178 učenika (74,2%) i na kraju, na pitanje **pušite li svakodnevno?** Potvrdno je odgovorilo 62 učenika (25,4%), a negativno 182 učenika (74,6%) Rezultati su prikazani u tablici 6.

Tablica br. 6. Navike vezane uz pušenje duhana

<b>Navike pušenja duhana</b>	<b>Odgovori da (%)</b>	<b>Odgovori ne (%)</b>	<b>Ukupno</b>
Da li ste probali pušiti duhan	<b>189 (73,8%)</b>	<b>67 (26,2%)</b>	<b>256</b>
Probala /o sam pušiti jedan ili dva puta, sada ne pušim	<b>162 (69,5%)</b>	<b>71 (30,5 %)</b>	<b>233</b>
Prestao sam pušiti, ne nedostaje mi pušenje	<b>85 (38,3%)</b>	<b>137 (61,7%)</b>	<b>222</b>
Prestao sam pušiti ali mi nedostaje pušenje	<b>202 (94,8%)</b>	<b>11 (5,2%)</b>	<b>213</b>
<b>Pušim povremeno</b>	<b>62 (25,8%)</b>	<b>174 (74,2%)</b>	<b>236</b>
<b>Pušim vikendom</b>	<b>41 (29,9%)</b>	<b>96 (70,1%)</b>	<b>137</b>
<b>Pušim svakodnevno</b>	<b>62 (25,4%)</b>	<b>182 (74,6%)</b>	<b>244</b>
<b>Pušite li u okružju škole</b>	<b>98 (39,0%)</b>	<b>153 (61,0%)</b>	<b>251</b>

Pušački status je analiziran prema vrsti srednje škole koju pohađaju ispitanici. Ispitanici su podijeljeni u tri kategorije: oni koji puše povremeno, oni koji to rade uglavnom vikendima tijekom subotnjih izlazaka, te oni koji puše svakodnevno. Uspoređujući učenike koji puše, u odnosu na školu koju pohađaju dobiveni su slijedeći rezultati: učenici trećeg i četvrtog razreda opće gimnazije najviše puše povremeno (38,1%) i svakodnevno (38,1%), dok vikendom puši nešto manje

ispitanika (23,8%). Među učenicima medicinskog usmjerenja prevladava svakodnevno pušenje (44,9%), povremeno puši (28,6%) ispitanika, dok opet najmanje ispitanika puši vikendima njih (26,6%). Rezultati su prikazani na grafikonima 6. i 7.

Grafikon 6. Navike pušenja duhana u učenika gimnazije



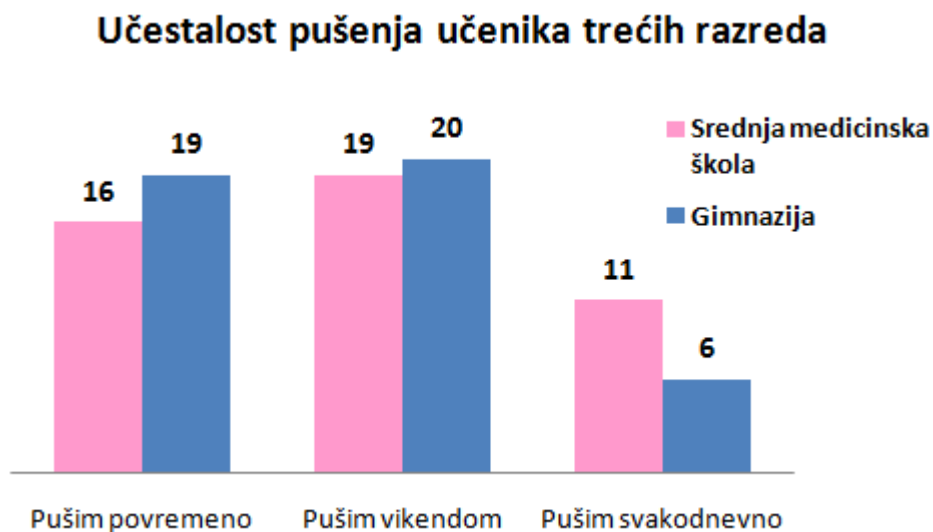
Grafikon 7. Navike pušenja duhana u učenika srednje medicinske škole



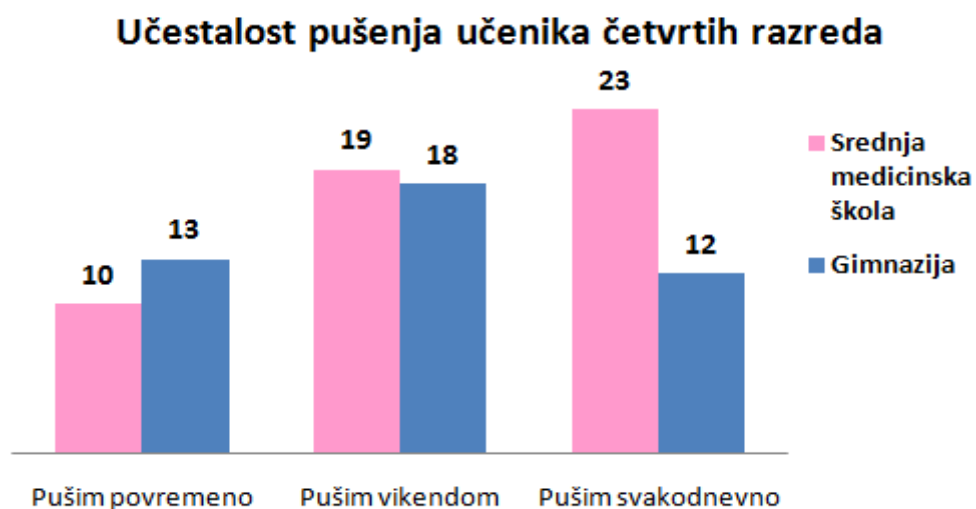
Odgovore na pitanja pušite li povremeno, vikendom ili svakodnevno prikazani su u odnosu na razred koji ispitanici pohađaju (treći, četvrti i peti razredi). Rezultati pokazuju da učenici trećih razrada u obje škole puše podjednako često, razlikuju se obzirom na kategoriju pušenja: vikendom, povremeno, svakodnevno, pri čemu učenici medicinskog usmjerenja više puše svakodnevno. Rezultati su prikazani na grafikonima 8 i 9



Grafikon 8. Pušenje duhana u učenika trećih razreda



Grafikon 9: Pušenje duhana u učenika četvrtih razreda



Slični rezultati se dobiju i kada se analiziraju učenici četvrtih razreda. Učenici medicinskog usmjerenja češće puše svakodnevno, dok učenici gimnazije uglavnom puše vikendom. Rezultati su prikazani na grafikonima 9.

Ako pokušamo odgovoriti (na temelju našeg uzorka iz ankete), je li pušenje više prisutno kod učenika gimnazije ili pak onih iz srednje medicinske, moramo uzeti u obzir da nije isto pušiti povremeno i pušiti vikendom, odnosno svakodnevno. Stoga

smo broju učenika koji puše povremeno doznali koeficijent 1., onima koji to rade vikendom koeficijent 2., a stalnim pušačima, koeficijent 3.

Te će nam vrijednosti poslužiti za izračunavanje koeficijenta korelacije ranga (Spearmanov koeficijent) koji će nam dati odgovor na pitanje: Da li sklonost pušenju ovisi o vrsti škole. Ponderirani podaci prikazani su u tablici 12.

Tablica 12. Ponderirani podaci u odnosu na naviku pušenja

Učestalost	Puše povremeno.	Puše vikendom (tijekom subotnjih izlazaka).	Puše Svakodnevno
Škola	VRIJEDNOSTI		
Gimnazija	32	40	96
Srednja medicinska	20	42	120

Korištenjem računalskog programa *MS Excel* izračunat je koeficijent korelacije ranga:  $r_s = 0,88$ .)

Vrijednost koeficijenta pokazuje da postoji jaka povezanost između vrste škole i učestalosti pušenja, što potvrđuje pretpostavku da su učenici srednje medicinske škole skloniji pušenju nego gimnazijalci.

## 5.5. Stavovi o štetnosti pušenja u ispitanika

Ispitani su i stavovi učenika o štetnosti pušenja. U tu svrhu analizirani su odgovori na tvrdnje: 1) Pušenje je jako opasno za moje zdravlje i 2) Moje pušenje opasno je za okolinu u kojoj pušim. Ponuđeni su odgovori: 1. Potpuno se slažem, 2. Uglavnom se slažem, 3. Ne mogu se odlučiti, 4. Uglavnom se ne slažem i 5. Uopće

se ne slažem. Ispitanici se uglavnom slažu da je pušenje opasno za zdravlje kao i da je pasivno pušenje štetno za zdravlje drugih ljudi.

Rezultati su prikazani na grafikonima 10 i 11.

Grafikon 10 Stavovi ispitanika o štetnosti pušenja duhana.

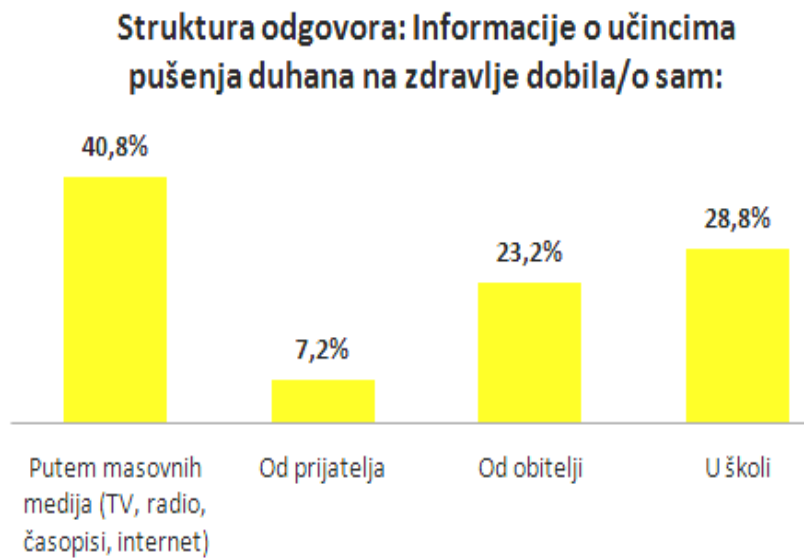


Grafikon 11. Stavovi ispitanika o štetnosti pasivnog pušenja



Kako mladi dolaze do informacija o neželjenim učincima pušenja i posljedicama pušenja za zdravlje, ispitano je tvrdnjom: Informacije o učincima pušenja duhana za zdravlje dobila/o sam. Ispitanici su mogli izabrati ponuđene odgovore: putem masovnih medija, od prijatelja, od obitelji i u školi. Najveći broj ispitanika, njih (40,8%) odlučilo se za odgovor putem masovnih medija, slijedi škola (28,8%), zatim obitelj (23,2%) i na kraju prijatelji (7,2%). Dobiveni rezultati su prikazani na grafikonu 14.

Grafikon 12. Informacije o štetnosti pušenja



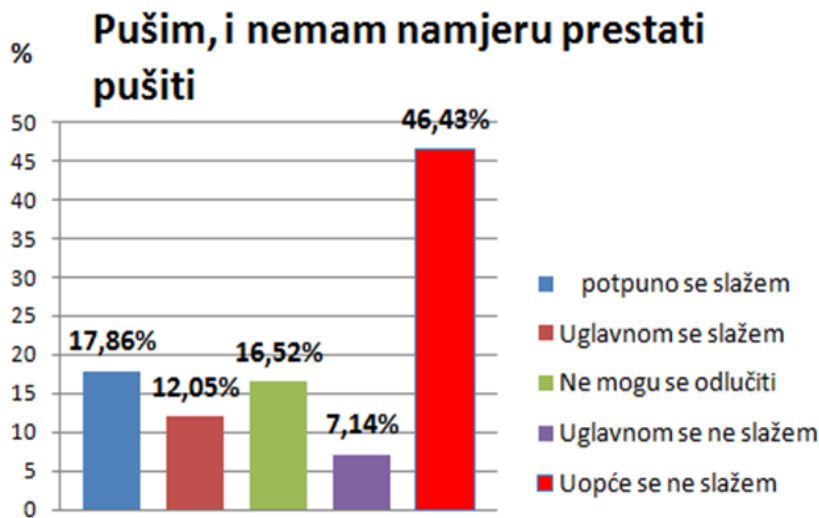
## 5.6. Namjera prestanka pušenja u ispitanika

Upitnik je sadržavao i grupu tvrdnji koje se odnose na namjeru prestanka pušenja. Cilj je bio vidjeti koliko učenika pušača prepoznaje naviku pušenja kao štetnu, koliko su svjesni da se radi o ovisnosti i koliko ih namjerava prestati s navikom pušenja. Na ponuđene tvrdnje ispitanici su mogli odgovoriti sa potpuno se slažem, uglavnom se slažem, ne mogu se odlučiti, uglavnom se ne slažem i uopće se ne slažem (1-5). Podaci su grupirani u odnosu na školu koju ispitanici pohađaju (gimnazija, medicinska škola).

Namjeravaju li ispitanici prestati pušiti ispitali smo tvrdnjom: Pušim, i nemam namjeru prestati pušiti na što je većina ispitanika njih (46,4%) odgovorilo „uopće se ne slažem“, što znači da većina ipak ima namjeru riješiti se navike pušenja.

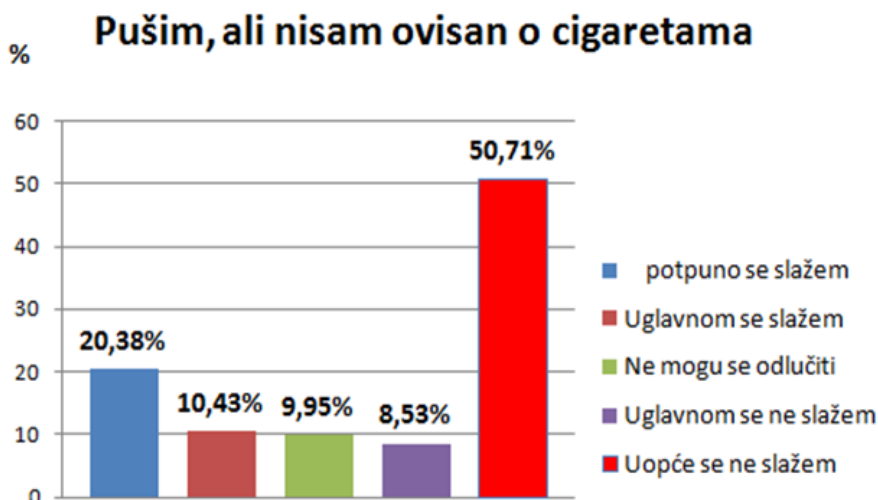
Ali zabrinjava rezultat da se čak (17,8%) ispitanika potpuno slaže s tvrdnjom, a njih (12,0%) uglavnom slaže s navedenom tvrdnjom, što znači da nemaju namjeru prestati s navikom pušenja. Neodlučnih ispitanika je bilo (16,5%). Rezultati su prikazani na grafikonu 13.

Grafikon 13. Stav ispitanika prema prestanku pušenja



Koliko ispitanika pušača misli da je ovisno o cigaretama ispitano je tvrdnjom: Pušim, ali nisam ovisan o cigaretama. Većina ispitanika se odlučila za odgovor „uopće se ne slažem“ njih (50,7%), što govori da su ispitanici svjesni da navika pušenja cigareta u pravilu dovodi do ovisnosti. S navedenom tvrdnjom u potpunosti se slaže (20,3%) ispitanika, a uglavnom se slaže (10,4%) ispitanika što je zabrinjavajući podatak koji ukazuje kako trećina ispitanih nema namjere prestati s pušenjem. Neodlučno je ostalo (9,9%) ispitanih učenika. Rezultati su prikazani na grafikonu 14.

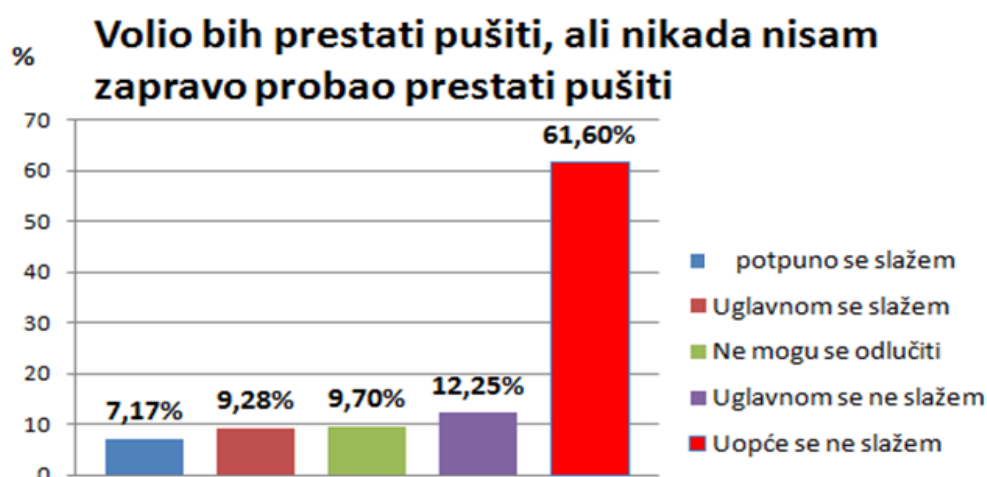
Grafikon 14 .Stavovi ispitanika o tome koliko su ovisni o cigaretama



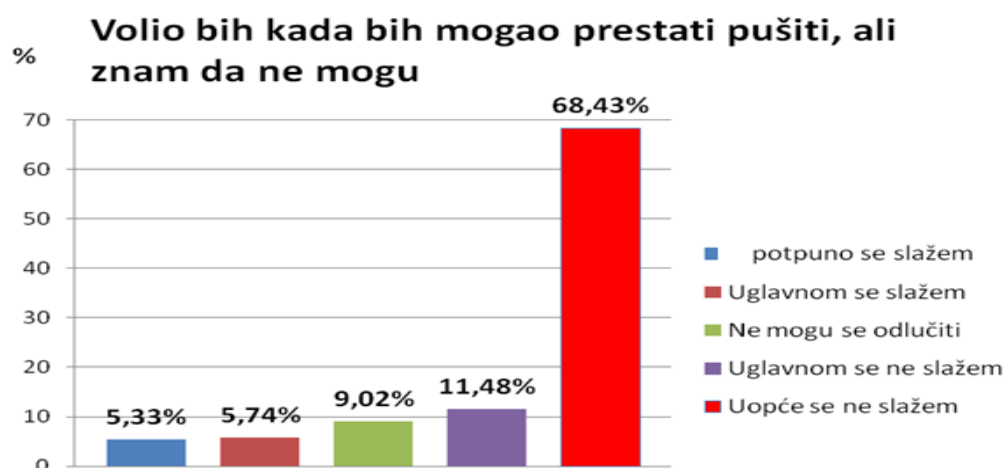
Ispitano je i koliko je ispitanika pokušalo ili namjerava pokušati prestati s pušenjem. U tvrdnjama koje smo analizirali navedeno je: 1) Volio bih prestati pušiti, ali nikada nisam zapravo probao prestati pušiti, 2) Volio bih kada bih mogao prestati pušiti, ali

znam da ne mogu i 3) Pokušao sam prestati pušiti, ali neuspješno. Dobiveni rezultati pokazuju da je čak (61,6%) ispitanika pokušalo prestati s pušenjem do sada. Većina ispitanika (68,4%) se uopće ne slaže s tvrdnjom: Volio bih prestati pušiti, ali znam da ne mogu. To znači da uglavnom misle da bi mogli prestati s navikom pušenja. Također, većina ispitanika (73,2%) se uopće ne slaže s tvrdnjom: Pokušao sam prestati pušiti, ali neuspješno. Ipak zabrinjava podatak da s istom tvrdnjom u potpunosti slaže (9,5%) i uglavnom slaže (4,3%) ispitanika. Rezultati su prikazani na grafikonima 15, 16 i 17.

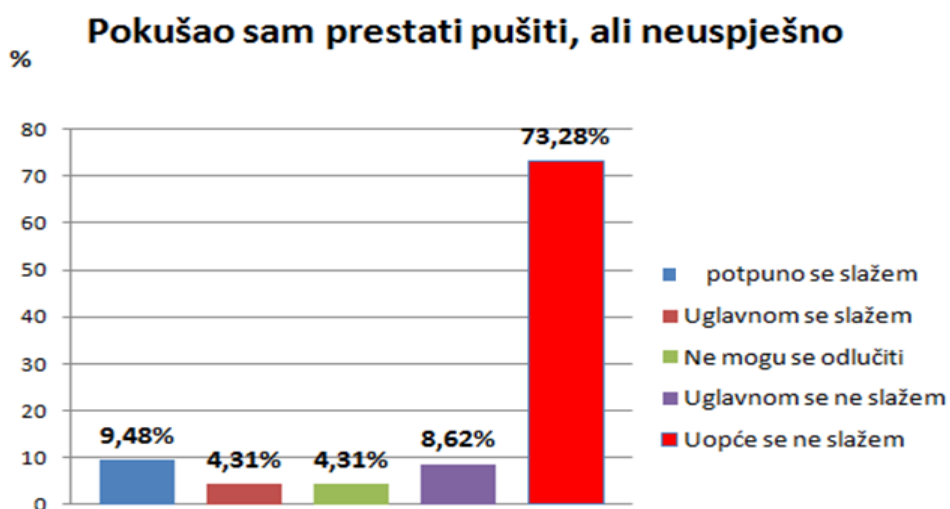
Grafikon 15. Ispitanici koji žele prestati pušiti, ali nikada nisu pokušali.



Grafikon 16. Ispitanici koji žele prestati pušiti, ali uvjereni su (znaju) da ne mogu.



Grafikon 17. Ispitanici koji su bezuspješno pokušali prestati pušiti.



Ispitali smo i koliko ispitanika trenutno pokušava prestati pušiti. Rezultat koji smo dobili pokazuje da 163 ispitanika (77,9%) **trenutno ne pokušava prestati pušiti**. Frekvencija odgovora uopće se ne slažem s tvrdnjom: trenutno pokušavam prestati pušiti i uglavnom se ne slažem s tvrdnjom: trenutno pokušavam prestati pušiti, nešto je veća u učenika medicinske škole (108), u odnosu na učenike gimnazije (75). Rezultati su prikazani u tablici 13.

Tablica 13. Ispitanici koji trenutno pokušavaju prestati pušiti

TRENUTNO POKUŠAVAM PRESTATI PUŠITI					
	U potpuno se slažem	Uglavnom se slažem	Ne mogu se odlučiti	Uglavnom se ne slažem	Uopće se ne slažem
Odgovori učenika gimnazije	2	0	6	8	67
Odgovori učenika srednje medicinske škole	8	4	6	12	96
<b>UKUPNO:</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>163</b>

## 6. RASPRAVA

Pod adolescencijom se podrazumijeva burno emocionalno razdoblje povezano s konfliktima unutar obitelji, iracionalnim mislima, slabo kontroliranim ponašanjem i samo u nekim slučajevima ona može biti besprijevano tranzicijsko razdoblje od djetinjstva do odraslosti. Visoko rizično ponašanje, uporaba i zlouporaba sredstava ovisnosti, kao što su duhan, ilegalne droge i lijekovi, inhalanti i alkohol, karakteristično je za adolescenciju i postaje sve prisutnije među adolescentima (**Malatestinić et al. 2007**). Prema ESPAD –ovim istraživanju iz 2011. godine u Hrvatskoj mladi puše više nego u razvijenim zemljama, iako se i kod nas trend pušenja stabilizira. Prema istom istraživanju Hrvatska se nalazi na trećem mjestu po učestalosti pušenja u adolescenata, iza Latvije i Češke (**Hibell et al. 2011**).

Podaci koji su dosada prikupljeni sustavnim praćenjem, predviđaju da će 2030. godine biti više od 8 miliona smrti svake godine uzrokovanih pušenjem duhana, uglavnom zbog povećanja stope pušenja među mladima, osobito među djevojkama, pasivnog pušenja i prikrivenog reklamiranja duhanskih proizvoda što povećava rizik da nepušači postanu pušači (**Mathers & Loncar 2006**).

U ovom istraživanju namjera je bila da se osim prevalencije pušenja među srednjoškolcima istraži i utjecaj roditeljskog pušenja, školskog okruženja i pušenje sagleda u malo širem kontekstu.

U ukupnom broju učenika u uzorku prevladavaju djevojke. Učenica gimnazije je (72,9%) a učenika je (27,1%). U medicinskoj školi također prevladavaju djevojke kojih je (70,5%) dok je mladića (29,5%). Tako da je ovim istraživanjem obuhvaćeno više djevojkama (67,5%) nego mladića (32,4%) što je očekivano s obzirom da je struktura učenika u obje škole 3:1 u korist djevojkama. Rezultati govore da najviše puše učenici četvrtog razreda medicinskog usmjerenja, dok najmanje puše učenici četvrtog razreda opće gimnazije. Slični rezultati dobiveni su i u istraživanju provedenom na studenticama preddiplomskog studija sestrinstva u Australiji. Učestalost pušenja u studentica preddiplomskog studija sestrinstva je veća nego u žena u općoj populaciji. Ovaj podatak se slaže sa ostalim sličnim istraživanjima provedenim na studentima sestrinstva (**Clark & McCann et al. 2004**). U istom istraživanju se navodi da uzrok tome nije jasan. Slični rezultati su dobiveni u studiji: Pušačke navike zagrebačkih



srednjoškolaca. Prema rezultatima tog istraživanja, gimnazijalci spadaju u kategoriju mladeži koja ima veće aspiracije za nastavak (fakultetskog) obrazovanja i pod manjim su rizikom prihvaćanja pušačke navike od ostalih srednjoškolaca (**Sakoman et al. 1997**).

Pušenje je u razvijenom svijetu sve više obilježje društvenih slojeva lošijeg obrazovanja i sa slabijom pozicijom u društvu. U prilog tome govori i podatak da oko 27% učenika trogodišnjih srednjih škola izjavljuje da puši više od 6 cigareta na dan, dok je to slučaj kod svega 7% učenika gimnazije (**Sakoman et al. 1997**). Rezultati koji su dobiveni u ovom istraživanju potvrđuju gore navedeno stanje koje kaže da općenito gledajući učenici koji pohađaju gimnazije u Zagrebu manje puše, u odnosu na ostale škole. U Virovitici također manje puše učenici koji pohađaju gimnaziju (30,4%) u donosu učenike srednje medicinske škole (37,4%,  $p=0,07$ ).

Istraživanja o učestalosti pušenja među adolescentima uglavnom pokazuju sve veći broj djevojaka pušača u odnosu na mladiće. U istraživanju navike pušenja među adolescentima u Portugalu dobiveni su rezultati koji govore u prilog veće učestalosti pušenja u mladića (15,3%) nego u djevojaka (12,1%) (**Charrer et al. 2014**). Istraživanje provedeno na reprezentativnom uzorku hrvatskih srednjoškolaca prosječne dobi 16,8 godina koje su proveli Sakoman i suradnici pokazuje kako je (81,2%) mladića i (78,8%) djevojaka jednom ili više puta pušilo cigarete. Polovica ispitanika (49,6%) pušila je u posljednjih mjesec dana, a jedna trećina (32,5%) ispitanika puši svakodnevno. Ovo istraživanje pokazuje kako su mladići u prosjeku pušili više od djevojaka (**Sakoman et al. 2002**). U istraživanju o učestalosti pušenja i pijenja alkohola, s obzorom na spol i vrstu škole, kod učenika završnih razreda trogodišnjih i četverogodišnjih škola u četiri grada Zagrebačke županije (Velika Gorica, Zaprešić, Jastrebarsko i Ivanić Grad) rezultati su pokazali da trenutno puši više djevojaka (47,3%) nego mladića (36,0%) te da više puše adolescenti u trogodišnjim školama (**Greblo & Šegregur 2009**). Ovaj rezultat potvrđuje i istraživanje provedeno među adolescentima Primorsko-goranske županije gdje također više puše djevojke (**Malatestinić & Roviš 2007**). Uglavnom sva istraživanja pokazuju inverziju (obrat) u učestalosti pušenja između djevojaka i mladića, u korist veće učestalosti među djevojkama. Sve više djevojaka eksperimentira s cigaretama i taj trend se povećava s godinama (**Charrer et al. 2014**). U istraživanju o učestalosti pušenja provedenom među adolescentima u Pakistanu, također se zamjećuje

prevaga veće učestalosti u djevojaka, osobito iz urbanih sredina (3,5%) naspram djevojaka iz ruralnih sredina (1,7%). U istom istraživanju se navodi da dobivene podatke treba sagledati u kontekstu želje za jednakošću među spolovima (**Kanwal et al. 2014**).

Naši rezultati govore da svaki treći učenik medicinske škole puši (37,4% pušača vs 62,6% nepušača) i svaki četvrti učenik opće gimnazije (30,1% pušača prema 69,6% nepušača), u Virovitici. Ove podatke potvrđuju rezultati iz sličnih istraživanja provedenih u Hrvatskoj. Istraživanje provedeno na reprezentativnom uzorku zagrebačkih srednjoškolaca, te učenika osmih razreda osnovne škole dobiven je podatak da svega (22,1%) mladića i (16,5%) djevojaka u četvrtom razredu srednje škole nije probalo duhan. Osobito zabrinjava činjenica da su spolne razlike koje su postojale u ranijim istraživanjima (Singer 1975) u korist dječaka nestale ili se znatno smanjile. Može se vidjeti da svakodnevnih konzumenata duhana među srednjoškolcima ima između 30 i 40%. U trećem i četvrtom razredu javlja se značajnija razlika između spolova. U trećem razredu srednje škole svakodnevno puši (40,9%) mladića i (29,8%) djevojaka dok u četvrtom razredu srednje škole puši (28,7%) mladića i (37,9%) djevojaka (**Ljubotina & Galić 2002**).

Prema podacima iz izvještaja o trendovima pušenja SZO u Hrvatskoj je 2000. godine trenutačno pušilo (44,6%) mladića u dobi od 15-24 godine te (34,7%) djevojaka iste dobne skupine. U 2010. je trenutačno pušilo (43,5%) mladića i (39,2%) djevojaka u dobi od 15-24 godine, a projekcije su da će 2025. pušiti (43,4%) mladića i (47,6%) djevojaka. U istom izvješću se navodi kako je najveća učestalost pušenja među muškarcima u dobi od 25-39 godina te među djevojkama u dobi od 15-24 godine (**WHO 2015**).

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da nema statistički značajne povezanosti između pušačkog statusa roditelja i pušenja adolescenata (5,5428 < 7,8147), dok su rezultati drugih istraživanja pokazali suprotno. Adolescenti čiji roditelji ili prijatelji puše, izloženi su reklamiranju cigareta putem časopisa, ženskog su spola i pretpostavljaju da pušenje pozitivno utječe na društveni status, skloniji su eksperimentiranju s pušenjem (**Kanwal et al. 2014**). Rezultati istraživanja pušenja među zagrebačkim adolescentima pokazuju da su učenici čije majke puše češće i sami pušači (**Sakoman et al. 1997**). Podaci dobiveni u istraživanju navika pušenja

među Talijanskim adolescentima pokazuju da roditelji i nastavnici često puše kod kuće ili u školi, čak (46%) učenika koji su bili uključeni u GYTS (Global Youth Tobacco Survey) studiju izvijestilo je da ima barem jednog roditelja koji puši (**Charrer et al. 2014**). Hrvatsko GYTS istraživanje provedeno 2011. među učenicima 7. i 8. razreda osnovne škole i 1. razreda srednje škole također pokazuje da čak (55,6%) učenika ima jedno ili oboje roditelja pušača dok (30,0%) učenika ima većinu ili sve prijatelje koji puše (**CRO GYTS 2011**).

Smatra se da pušački status bliskih prijatelja jače utječe na počinjanje s pušenjem. U istraživanju o sklonosti prema pušenju Pakistanskih adolescenata dobiveni su podaci koji govore da je pušački status prijatelja bolji prediktor sklonosti prema pušenju od pušačkog statusa roditelja (**Kanwal et al. 2014**). U ovom istraživanju su dobiveni slični rezultati, (48,7%) ispitanika izjavljuje da je na njihovu odluku o pušenju utjecalo pušenje prijatelja. Podaci su prikazani u grafikonu br. 4: Početak pušenja

Prema podacima prikupljenim GYTS istraživanjem tijekom 2010. među Talijanskim adolescentima vidimo da zapravo i učitelji i učenici vrlo često puše u školi i izvan nje: 44 % i skoro 56 % ispitanika izjavljuje da je vidjelo učitelje i učenike kako puše u zgradi škole (**Charrer et al. 2014**). Podaci dobiveni GYTS istraživanjem u Hrvatskoj iz 2011. govore da je čak (78,7%) učenika okruženo ljudima koji puše u zatvorenim javnim prostorima (**Hibell et al. 2011**). U ovom istraživanju su dobiveni slični podaci. Naime, više od jedne trećine (39,0%) učenika puši u okružju škole i gotovo svi ispitanici (93,7%) viđaju svoje profesore kako puše. Učenici medicinskog usmjerenja osim učitelja imaju priliku viđati i zdravstvene djelatnike, mentore kako puše pa možda i to može poslužiti kao objašnjenje za veću učestalost pušenja među učenicima medicinskog usmjerenja u Virovitici. U istraživanje trenda navika pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko – križevačke županije 1998 -2011. dobiveni su podaci koji govore da liječnici puše nešto više od liječnica dok je kod medicinskih sestara i tehničara situacija obrnuta. Nadalje, liječnici puše daleko manje (19,4%) u odnosu na medicinske sestre i tehničare (29,4%). Medicinske sestre visoke stručne spreme puše manje (25,2%) od medicinskih sestara srednje stručne spreme (30,4%) (**Gazdek 2011**).

Ovim istraživanjem htjelo se prikupiti i podatak o tome koliko ispitanika pušača, puši povremeno, vikendom i svakodnevno, odnosno utvrditi „pušački status“ ispitanika. Rezultati pokazuju da podjednak broj ispitanika pušača puši povremeno i

svakodnevno približno (40%), a nešto manje ispitanika puši vikendima približno (25%), pri tome u svakodnevnom pušenju prednjače učenici medicinskog usmjerenja (44,9%). Pretpostavljamo da su ovakvi rezultati dobiveni jer u upitniku nije specificirano što podrazumijeva povremeno pušenje, točniji rezultati bi se dobili da je definirano povremeno i svakodnevno pušenje, kao što je na primjer u GYTS studiji učestalost pušenja praćena pitanjem: koliko ste puta popušili cigaretu posljednjih 30 dana? Ukoliko je to bilo barem jedan put ispitanika bi svrstali u kategoriju povremenih pušača (**Charrer et al. 2014**). Sakoman i suradnici su u istraživanju raširenosti zloupotrebe sredstava ovisnosti među hrvatskim srednjoškolcima dobili podatke da su četiri petine srednjoškolaca pušile, jednom ili više puta, cigarete u životu, polovica njih (49,6%) u posljednjih mjesec dana a jedna trećina (32,5%) ih puši svakodnevno (**Sakoman et al.2002**).

Podaci SZO govore da učestalost pušenja u razvijenim zemljama stagnira ili blago pada dok u nerazvijenim zemljama i zemljama u razvoju učestalost pušenja raste i poprima razmjere epidemije (**WHO 2001**), a naše je mišljenje da se Hrvatska može smatrati zemljom u razvoju.

U izvještaju o pušenju cigareta među školskom djecom i razlike u kvaliteti života i glasa među bivšim pušačima –lanringoektomiranih osoba i zdravih nepušača, učenicima srednje škole u Bjelovaru, prosječne dobi od 17,3 god. postavljeno je pitanje: Pušite li? Ponuđeni su odgovori: da, svaki dan, da, povremeno i ne, nikada. (25,5%) učenika je odgovorilo da, svaki dan. Da, povremeno odgovorilo je (19,3%) učenika i ne, nikada njih (56,2%) (**Grabovac et al. 2013**).

Većina ispitanika (97,2%) u obje škole se slaže da nikotin izaziva ovisnost. Međutim ispitanici bez obzira na školu nisu pokazali veću namjeru prestanka s pušenjem.

U ovoj studiji nismo ispitivali da li se učenici razlikuju s obzirom na upućenost (znanje) u štetnosti pušenja i pasivnog pušenja, ispitivali smo njihove stavove s obzirom na štetnost pušenja i pasivnog pušenja i dobili očekivane rezultate koji govore da se učenici uglavnom slažu da je pušenje i pasivno pušenje štetno za njih i njihovu okolinu. U slijedećim istraživanjima bi bilo zanimljivo ispitati da li se i kako se učenici međusobno razlikuju po pitanju specifičnog znanja. Na primjer koje sve bolesti može izazvati pušenje? Bilo bi vrlo zanimljivo dobiti takav podatak. Istraživanje koje je provedeno među studentima sestrinstva u Kopenhagenu, 2002. mjerilo je specifično znanje ispitanika na 1. godini preddiplomskog studija. Pitali su ih da li pušenje povećava rizik od karcinoma pluća, srčanog udara, problema u trudnoći,

i da li pasivno pušenje povećava rizik od srčanih i plućnih bolesti. (83%) ispitanika je izjavilo da je pušenje povezano sa rakom pluća, ali su pušači pokazali više znanja od nepušača. Pušači su također češće izvještavali o povezanost pušenja s rizicima u trudnoći i štetnostima pasivnog pušenja (**Sejr & Osler 2002**). Istraživanje koje je proučavalo povezanost između pušenja i znanja o štetnostima pušenja provedeno je među adolescentima u Švedskoj 2005. Dobiveni su rezultati koji govore da znanje o štetnostima pušenja ne utječe na pušenje, jednom kad se počne pušiti. Gotovo (100%) ispitanika se slaže da pušenje uzrokuje tumore ali svejedno i dalje puše (**Rosendahl et al. 2005**).

Ovo istraživanje ima nekoliko ograničenja. Prvo, status pušača nije najbolje objašnjen, što podrazumijeva termin povremenog a što svakodnevnog pušenja. Drugo, nemamo podatak kako se učenici razlikuju s obzirom na specifična znanja o štetnosti pušenja, i treće nismo istraživali kolika je dostupnost duhanskih proizvoda i da li se učenici razlikuju s obzirom na školu i na dob po pitanju dostupnosti cigareta.

U nekom slijedećem istraživanju potrebno je istražiti je li veća učestalost pušenja kod učenika medicinskog usmjerenja nego u gimnazijalaca povezana s načinom provođenja slobodnog vremena i količinom slobodnog vremena. Kako medicinari imaju izrazito mnogo prakse u svom školovanju koja se odvija usporedno s nastavom, uglavnom po cijele dane borave u školi i/ili bolnici, što bi također moglo utjecati na veću učestalost pušenja i svakodnevnog pušenja u njih. U prilog ovome idu i rezultati dobiveni u istraživanju pušačkih navika zagrebačkih srednjoškolaca iz 1997. čiji rezultati pokazuju da je aktivno sudjelovanje u sportu, atletici ili tjelovježbi značajno i negativno povezano s pušačkim navikama, stavovima prema pušenju i epidemiološkom procjenom, što upućuje na to da što se učenik više bavi sportom, manje puši, kasnije je počeo pušiti jednu cigaretu svaki dan, manje odobrava pušenje te manje njegovih prijatelja puši. Čitanje knjiga radi zabave značajno je negativno povezano s pušačkim navikama i stavovima prema pušenju, što upućuje na to da što više učenik čita radi zabave, manje puši, kasnije je počeo pušiti te manje odobrava pušenje 10 ili više cigareta dnevno (**Sakoman et al. 1997**).

Više od polovine (61,6%) ispitanika u ovom istraživanju ima namjeru prestati pušiti, a (13,7%) pokušalo je prestati pušiti, ali bezuspješno. Postoje dokazi da su određene intervencije vrlo učinkovite u procesu odvikavanju od pušenja. (**Zwar et al.**

**2014).** Osim toga danas imamo na raspolaganju suvremene javnozdravstvene intervencije za prestanak pušenja koje koriste modernu tehnologiju poput interneta i mobitela koji mogu pomoći mladim pušačima pri prestanku s pušenjem (**Čivljak et al. 2013; Whittaker et al. 2012**). Stoga treba razmišljati o daljnjem razvoju takvih programa.

## 7. ZAKLJUČCI

Ovim istraživanjem se htjelo utvrditi kolika je učestalost pušenja kod učenika srednje škole medicinskog usmjerenja i opće gimnazije u Virovitici te razlikuju li se međusobno u stavovima i navikama pušenja. Iz rezultata ovog istraživanja može se zaključiti slijedeće:

- učestalost pušenja u svih uključenih ispitanika je visoka i iznosi 34,2%, što znači da svaki treći učenik srednje škole puši,
- učestalost pušenja je veća u učenika srednje medicinske škole u odnosu na učenike gimnazije (37,4% vs. 30,4%),
- 44,9% učenika pušača koji pohađaju srednju medicinsku školu puši svakodnevno,
- učenici opće gimnazije podjednako često puše svakodnevno (38,1%) i povremeno (38,1%),
- učestalost pušenja u učenika gimnazije je veća u trećem (35%) nego u četvrtom razredu (26,5%),
- učestalost pušenja u učenika srednje medicinske škole raste s dobi, u trećem razredu je 28,1%, u četvrtom 45,6% i u petom razredu 40,0%,
- trećina svih ispitanika pušača puši u okružju škole,
- 93,7% ispitanika viđaju svoje profesore kako puše,
- svi uključeni ispitanici se slažu da je pušenje štetno za njihovo zdravlje ali i zdravlje drugih ljudi,
- učenici su informacije o štetnosti pušenja uglavnom (40,8%) dobili putem medija (TV, internet, časopisi),
- približno polovica (43,7%) ispitanika je počelo pušiti jer puše i njihovi prijatelji,
- više od pola (53,5%) ispitanika pušača ima namjeru prestati s pušenjem
- gotovo 60% učenika pušača smatra da nije ovisno o cigaretama,
- većina ispitanika pušača (78%) trenutno ne pokušava prestati s pušenjem,
- pri osmišljavanju, izradi i provedbi preventivnih programa za sprječavanje pušenja pažnju usmjeriti na rastući trend pušenja u žena i utjecaj vršnjaka.

## 8. ZAHVALE

Zahvaljujem mentorici dr. sc. Marti Čivljak na uloženom trudu i vremenu.

Zahvaljujem ravnateljici Gimnazije Petra Preradovića u Virovitici Jasminki Viljevac, prof. na dopuštenju za anketiranje učenika III. i IV razreda opće gimnazije.

Zahvaljujem ravnatelju Tehničke škole u Virovitici Ivanu Kućanu, prof. na dozvoli za anketiranje učenika medicinskog usmjerenja.

Zahvaljujem kolegicama Nini Gotkovski, bacc .med. techn. i Sanji Ježabek bacc. med. techn. na razumijevanju i pruženoj podršci.

Zahvaljujem svojim roditeljima, djeci i prijateljima posebno Josipi na podršci i strpljenju.

Zahvaljujem suprugu Miroslavu Posavcu bez kojega ovo ne bi bilo moguće!



## 9. LITERATURA

1. Anić V (2003) Veliki rječnik hrvatskog jezika. Zagreb. Novi liber
2. Aronson E, Wilson T Akret R (2005) Socijalna psihologija četvrto izdanje. Zagreb. MATE d.o.o.
3. Branica S (2005) Akutna upala srednjeg uha. Medicus. Vol.14 No 1,55-61 *hrcak.srce.hr/file/28914*. Preuzeto 10. travnja 2015
4. Ceronja I (2012) Zašto ograničiti upotrebu duhanskih proizvoda. Liječ Vjesn 2013;135:104-109
5. Charrer L, Berchiolla P, Galeone D, Spizzichino L, Borraccino A, Lemma P, Dalmaso P, Cavallo F (2014) Smoking Habits among Italian Adolescents: What Has Changed in the Last Decade? BioMed Research International. Vol. 2014 <http://www.hindawi.com/journals/bmri/2014/287139/>
6. Civljak M (2010) Učinkovitost suvremenih javnozdravstvenih intervencija za smanjenje udjela pušača u mlađoj dobnoj skupini u Republici Hrvatskoj. Doktorska disertacija.
7. Civljak M, Stead L F, Hartmann-Boyce J, Sheikh A, Car J (2013) Internet-based interventions for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 7. Art. No: CD007078
8. Clark E, McCann T V, Rowe K, Lazenbatt A (2004) Cognitive dissonance and undergraduate nursing student's knowledge of, and attitudes about, smoking. Journal of Advanced Nursing. 46(6), 586-594
9. Cigarette smoking adults-United States (2007) MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2008;57:1281
10. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I (2005) Mortality from cancer in relation to smoking: 50 years observations on British doctors. British Journal of cancer (2005) 92, 426-429
11. Gamulin S, Marušić M, Kovač Z, i suradnici (2005) Patofiziologija šesto obnovljeno i izmijenjeno izdanje. Knjiga prva. Zagreb. Medicinska naklada.
12. Gazdek D (2012) Trend navike pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije i politika kontrole pušenja, komparativna studija:1998-2011. [http://www.zzjkkz.hr/dokumenti/Trend\\_navike\\_pušenja.pdf](http://www.zzjkkz.hr/dokumenti/Trend_navike_pušenja.pdf). Preuzeto 10 travanja 2015

13. Greblo M, Šegregur J (2011) Navike pušenja, konzumiranja alkohola i opojnih sredstava kod adolescenata. Hrvatski časopis za javno zdravstvo, Vol 7. 2011.  
[www.hcjz.hr/index.php/hcjz/article/download/382/372](http://www.hcjz.hr/index.php/hcjz/article/download/382/372). Preuzeto 15 travnja 2015
14. Grabovac S, Opačić M, Ceronja I, Puharić Z, Bonetti A (2013) Izvještaj o pušenju cigareta među školskom djecom i razlike u kvaliteti života i glas između bivših pušača-laringoektomiranih osoba i zdravih nepušača. Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru, sv.7(2013) str 43-56. [hrcak.srce.hr/file/166466](http://hrcak.srce.hr/file/166466). Preuzeto 10 travnja 2015
15. Heras P, Kritikos K, Hatzopoulos A, Mitibounas D (2008) Smoking Among High School Students. The American Journal Of Drug and Alcohol Abuse, 34:219-224
16. Hibell B, Guttormsson U, Ahlström S, Balakireva O, Bjarnason T, Kokkevi A, Kraus A (2012) The 2011 ESPAD Report : Substance Use Among Students in 36 European Countries. Stockholm: The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN).
17. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision: ICD-10 Version: 2015.  
<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2015/en> Accessed 28 May 2015
18. Jaffe J, Petersen R, Hodgson R (1986) Ovisnost-obiteljski savjetnik. Zagreb. Globus
19. Jakšić Ž, Kovačić L i suradnici (2000) Socijalna medicina. Zagreb. Medicinska naklada
20. Kaai S C, Manske S R, Leatherdale S T, Brown K S (2012) Are experimental smoker different from their never-smoking classmates? A multilevel analysis of Canadian youth in grades 9 to 12 Chronic Diseases and Injuries in Canada 2014. Vol 34 No 2-3
21. Kanwal Aslam S, Zaheer S, Rao S, Shafique K (2014) Prevalence and determinants of susceptibility to cigarette smoking among school students in Pakistan: secondary analysis of Global Youth Tobacco Survey. Substance Abuse Treatment, Prevention and Policy 2014 9:10

<http://www.substanceabusepolicy.com/content/9/1/10> Accessed 10 March 2015

22. Kuzman M, Pejnović Franelić, Pavić Šimetin I, Pejak M (2008) Europsko istraživanje o pušenju, alkoholu i drogama među učenicima (ESPAD) – izvješće za RH i grad, Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zagreb
23. Lacković-Grgin K (2006) Psihologija adolescencije. Jastrebarsko. Naklada slap
24. Lopez A D, Collishaw N E, Piha T (1994) A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tobacco control* 1994;3:242-7
25. Ljubotina D, Galić J (2002) Obiteljski odnosi i konzumacija droga na populaciji adolescenata grada Zagreba. *Ljetopis socijalnog rada*, Vol. 9 No. 2. [hrcak.srce.hr/file/3107](http://hrcak.srce.hr/file/3107) Preuzeto 25 svibanj 2015
26. Madrešić D (2005) Pedijatrija Zagreb Školska knjiga
27. Malatestinić Đ, Roviš D, Mataija-Redžović A, Dabo J, Janković S (2008) Prevalencija rizičnih ponašanja adolescenata: anketni upitnik. *Medicina* 2008; 44(1):80-84. <http://hrcak.srce.hr/25955>. Preuzeto 2 prosinac 2014
28. Mathersand C D, Loncar D (2006) Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030," *PLoS Medicine* Vol.3 No. 11, Article ID e442, pp. 2011–2030.
29. Mendel J R, Berg C J, Windle R C, Windle M (2012) Predicting Young Adulthood Smoking Among Adolescent Smoker and Nonsmoker. *Am J Health Behav.* 2012 36(4):542-554
30. Molarius A, Parsons R W, Dobson A J, Evans A, Fortmann S P, Jamrozik K, Kuulas,aa K, Moltchanov V, Sans S, Toumilehto J, puskkka P (2001) WHO MONICA project. Trends in cigarette smoking in 36 populations from the early 1980ss to the mid-1990s: findings from the WHO MONICA Project. *AmJ Public Health* 2001;91:206-12
31. Moravek D (2000) Psihijatrija udžbenik za medicinske škole.Zagreb.Medicinska naklada
32. Narodne novine 1999;(128):4469-73 Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda.
33. Narodne novine 2008;(125):2-6 Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda

34. Narodne novine 2009;(55):63. Ispravak Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda
35. Pennington D C (1997) Osnove socijalne psihologije. Jastrebarsko. Naklada slap
36. Reis Santos Ferreira M M, Reis Torga M C L (2010) Tobacco and Alcohol Consumption among Adolescents. Rev.Latino-Am.Enfermagem Mar-Apr 2010; 18(2):255-61
37. Rosendahl K I, Galanti M R, Gilljam H, Ahlbom A (2005) Knowledge about tobacco and subsequent use of cigarettes and smokeless tobacco among Swedish adolescents. Journal of Adolescent health.2005; 37: 224-228.
38. Sakoman S, Kuzman M, Šakić V (1997) Pušačke navike zagrebačkih srednjoškolaca, izvorni znanstveni rad. *hrcak.srce.hr/file/50253* Preuzeto 01 travanj 2015
39. Sakoman S, Raboteg-Šarić Z, Kuzman M (2002) Raširenost zloupotrebe sredstava ovisnosti među hrvatskim srednjoškolcima. Društvena istraživanja Vol.11 No.2-3  
*hrcak.srce.hr/index.php?show=toc&id\_broj=1800* Preuzeto:24 svibanj 2015
40. Sejr H S, Osler M (2002) Do smoking and health education influence student nurses Knowledge, attitudes, and professional behaviour? Preventive Medicine 34, 2002. 260-265.
41. Stojanović D, Barbir A, Kralj V, Malatestinić J i suradnici (2011) Increasing Smoking Prevalence among Pupils of Several Croatian Secondary Medical Schools between 1990 and 2006. Coll Antropol 2011;35:695-700
42. Sujoldžić A, Rudan V, De Lucia A (2006) Adolescencija i mentalno zdravlje <http://www.inantro.hr/admin/upload/files/cscamp.phppei/Adolescencija%20i%20mentalno%20zdravlje.pdf>. Preuzeto 2 siječanj 2015
43. Šimunić M (1997) Zašto ne pušiti? 515 pitanja i 515 odgovora. 2. nepromjenjeno izd. Zagreb: [vlast. nakl.]
44. Šimunić M (2001) Zašto ne pušiti? Priručnik za suzbijanje pušenja duhana. 4. prošireno izd. Zagreb: [vlast. nakl.]
45. Tadić M (2000) Ovisnost o pušenju u moralno-etičkoj prosudbi. Obnov. Život (55) 1. *hrcak.srce.hr/file/2380*. Preuzeto 24 svibanj 2015
46. U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General (2014)

- Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. <http://ash.org/wp-content/uploads/2014/01/full-report.pdf>. Accessed 25 May 2015
47. Venus M, Šerepac V, Brlas S, Koić E (2009) Trendovi konzumiranja droga među mladima Virovitičko-podravske županije. HČJZ 2009;5(17) [hcjz.hr/index.php/hcjz/article/download/494/472](http://hcjz.hr/index.php/hcjz/article/download/494/472). Preuzeto 01 travanj 2015
48. Valić F (2001) Zdravstvena ekologija Zagreb Medicinska naklada
49. Vrhovac B, Bakran I, Granić M, Jakšić B, Labar B, Vucelić B (1991) Interna medicina Zagreb. Medicinska naklada
50. WHO (2001) Economics, social and health issues in Tobacco control. Report of WHO international meeting Kobe, Japan, 3-4 December 2001 <http://www.who.int/tobacco/economics/kobe/en/> Accessed 31 May 2015
51. WHO (2003) Framework Convention on Tobacco Control. <http://www.who.int/fctc/en/index.html>. Accessed 31 May 2015
52. WHO (2014) Tobacco Fact sheet N°339 May 2014 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/>. Accessed 10 April 2015
53. WHO (2010) Gardner and Tobacco with an emphasis on marketing to women. World No Tobacco Day. 2010. <http://www.who.int/gender/topics/wntd2010/en/>. Accessed 2 April 2015
54. WHO (2015) global report on trends in prevalence of tobacco smoking [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/156262/1/9789241564922\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/156262/1/9789241564922_eng.pdf?ua=1). Accessed 25 May 2015
55. Whittaker R, McRobbie H, Bullen C, Borland R, Rodgers A (2012) Gu Y. Mobile phone-based interventions for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 11. Art. No.: CD006611.
56. Zwar N A, Mendelsohn C P, Richmond R L (2014) Supporting smoking cessation. BMJ 348:f7535
57. Živković R (2001) Interna medicina za III i IV razred srednjih medicinskih škola. Zagreb. Medicinska naklada

## 9. ŽIVOTOPIS

Mirela Rakijašić, rođena 5. lipnja 1985. godine u Virovitici gdje je završila osnovnu i srednju školu. 2004. godine upisuje stručni studij sestrinstva na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu te ga uspješno završava u svibnju 2008. godine. Pripravnički staž odrađuje u KBC-u Zagreb u Klinici za bolesti srca i krvnih žila. Po završetku pripravničkog staža zapošljava se u Klinici za anesteziologiju reanimatologiju i intenzivno liječenje KBC-a Zagreb.

Godine 2010. počinje raditi u Tehničkoj školi Virovitica. Nastavnica je stručnih predmeta u usmjerenju zdravstva.