

# Istraživanje o pušačkim navikama studenata Sveučilišta Sjever u Varaždinu

---

Podgorelec, Tara

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:912333>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-07**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

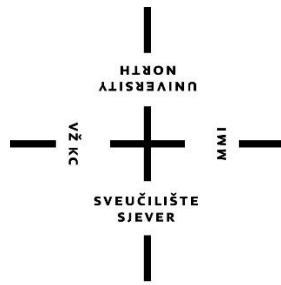
**Završni rad br. 1380/SS/2020**

**Istraživanje o pušačkim navikama studenata Sveučilišta  
Sjever u Varaždinu**

**Tara Podgorelec**

Varaždin, kolovoz 2020.





# **Sveučilište Sjever**

**Odjel za sestrinstvo**

**Završni rad br. 1380/SS/2020**

## **Istraživanje o pušačkim navikama studenata Sveučilišta Sjever u Varaždinu**

**Student**

Tara Podgorelec

**Mentor**

dr.sc. Alen Pajtak, dr.med.

Varaždin, kolovoz 2020.

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Sestrinstva		
PRISTUPNIK	Tara Podgorelec	MATIČNI BROJ	2369/336
DATUM	23.09.2020.	KOLEGIJ	Barijatrijska kirurgija u lječenju pretilosti
NASLOV RADA	Istraživanje o pušačkim navikama studenata Sveučilišta Sjever u Varaždinu		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Research on students smoking habits on the University North in Varaždin		
MENTOR	dr.sc. Alen Pajtak, dr.med.	ZVANJE	predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc.dr.sc. Marin Šubarić, predsjednik		
	2. dr.sc. Alen Pajtak, dr.med., mentor		
	3. Andreja Bogdan, prof., član		
	4. dr.sc. Irena Canjuga, zamjenski član		
	5.		

## Zadatak završnog rada

BROJ	1380/SS/2020
OPIS	

Duhan (lat. Nicotiana) je biljka koja spada u porodicu krumpirovki (lat. Solanaceae) red gorkosladolika (lat. Solanales). Cilj ovog istraživanja bio je ispitati pušačke navike studenata Sveučilišta Sjever u Varaždinu te napraviti korelaciju pušenja sa demografskim obilježjima, socioekonomskim statusom te upisanim fakultetom. Za potrebe istraživanja korišten je posebno strukturiran upitnik koji je u vidu Google obrasca podijeljen putem društvene mreže „Facebook“ studentima i studenticama Sveučilišta Sjever u Varaždinu. Istraživanje je provedeno u periodu od 25.06. do 09.07.2020. godine. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 101 student/studentica na sve tri godine preddiplomskog studija i dvije godine diplomskog studija. Istraživanje je pokazalo da ima gotovo podjednak broj pušača u odnosu na broj nepušača među studentima. Kao glavni razlog početka pušenja navodi se da pušenje studentima pomaže u stresnim situacijama. Studenti smatraju pasivno pušenje jednako štetnim kao i aktivno pušenje. Također, studenti smatraju kako konzumacija duhanskih proizvoda ima utjecaja na tjelesnu težinu. Prema dobivenim rezultatima, postoje razlike u procjeni pušača i nepušača u odnosu na upisani studij. Naime, iz istraživanja može se zaključiti da ta razlika proizlazi iz razlika u rezultatima na studiju Sestrinstva i Fizioterapije.

ZADATAK URUČEN

05.10.2020.

POTPIS MENTORA  
POPRIVNIK  
SVEUČILIŠTE SJEVER

SVEUČILIŠTE  
SJEVER

## **Zahvala**

Zahvaljujem se, u prvom redu, svom mentoru dr.sc. Alenu Pajtaku, dr. med. koji mi je bio od velike pomoći u izradi ovog završnog rada.

Također, vrlo sam zahvalna svim svojim prijateljima i prijateljicama, kolegama i kolegicama sa Sveučilišta Sjever i van njega, koji su cijelo vrijeme bili tu za mene i bez kojih cijeli moj tijek studiranja ne bi bio isti.

Veliku zahvalu posvećujem cijeloj svojoj obitelji koji su me svojim strpljenjem i savjetima u ove tri godine upućivali na pravi put.

I na kraju, najveću zaslugu za ono što sam postigla prepisujem svojim roditeljima i dečku, bez kojih ne bi postigla i postala ono što danas jesam.

## Sažetak

Duhan (lat. *Nicotiana*) je biljka koja spada u porodicu krumpirovki (lat. *Solanaceae*) red gorkosladolika (lat. *Solanales*). Porijeklom je iz Srednje i Južne Amerike. Ljudi su se po prvi puta s duhanom susreli oko 16 000 godina pr. Kr. na području današnje Amerike, no ubrzo se duhan počeo rasprostranjivati i po Europi. Konzumacija cigareta (uz konzumaciju alkohola) spada među najopasnije nezdrave načine ponašanja. Mladež tijekom sazrijevanja počinje zanimati društveno najprihvaćenija i legalna droga – duhan. Cilj ovog istraživanja bio je ispitati pušačke navike studenata Sveučilišta Sjever u Varaždinu te napraviti korelaciju pušenja sa demografskim obilježjima, socioekonomskim statusom te upisanim fakultetom. Naime, akademsko razdoblje svake mlade osobe izuzetno je izazovno te se u navedenom razdoblju donose vrlo važne odluke i formiraju se navike svake osobe kao pojedinca. Upravo je to razdoblje gdje većina pojedinaca formira svoje navike i ostaje sklon pušenju, ili odlučuje da pušenje ipak nije dobar odabir. Za potrebe istraživanja korišten je posebno strukturiran upitnik koji je u vidu Google obrasca podijeljen putem društvene mreže „Facebook“ studentima i studenticama Sveučilišta Sjever u Varaždinu. Istraživanje je provedeno u periodu od 25.06. do 09.07.2020. godine. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 101 student/studentica na sve tri godine preddiplomskog studija i dvije godine diplomskog studija. Istraživanje je pokazalo da ima gotovo podjednak broj pušača u odnosu na broj nepušača među studentima. Kao glavni razlog početka pušenja navodi se da pušenje studentima pomaže u stresnim situacijama. Studenti smatraju pasivno pušenje jednako štetnim kao i aktivno pušenje. Također, studenti smatraju kako konzumacija duhanskih proizvoda ima utjecaja na tjelesnu težinu. Prema dobivenim rezultatima, postoje razlike u procjeni pušača i nepušača u odnosu na upisani studij. Naime, iz istraživanja može se zaključiti da ta razlika proizlazi iz razlika u rezultatima na studiju Sestrinstva i Fizioterapije. Uspoređujući studij Sestrinstva i Fizioterapije s ostalim studijima, dokazano je da nema značajne razlike u procjeni pušača i nepušača u usporedbi ispitanika medicinskih i ostalih studija. Isto tako, istraživanje pokazuje da postoje razlike između studenata s različitih godina studija i učestalosti uzimanja pauze.

**Ključne riječi:** duhan, pušenje, studenti, mladež.

## Abstract

Tobacco (lat. *Nicotiana*) is a plant that belongs to the potato family (lat. *Solanaceae*), a order of bittersweet (lat. *Solanales*). It is from Central and South America. Humans first experience with tobacco is around 16,000 BC. Kr. in America, but tobacco soon began to spread throughout Europe. Cigarette consumption (along with alcohol consumption) is one of the most dangerous unhealthy behaviors. During growing up, young people become interested in the most socially accepted and legal drug - tobacco. The aim of this study was to examine the smoking habits of students at the University of the North in Varaždin and to make a correlation between smoking and demographic characteristics, socio-economic status and the enrolled faculty. Namely, the academic period of every young person is extremely challenging, and in this period very important decisions are made and the habits of each person as an individual are formed. This is precisely the period where most individuals form their habits and remain prone to smoking, or decide that smoking is not a good choice after all. For the purposes of the research, a specially structured questionnaire was used, which was distributed in the form of a Google form via the social network "Facebook" to students of the University of the North in Varaždin. The research was conducted in the period from 25.06. to 09.07.2020. years. A total of 101 students participated in the research in all three years of undergraduate study and two years of graduate study. The research showed that there is almost an equal number of smokers compared to the number of non-smokers among students. The main reason for starting smoking is that smoking helps students in stressful situations. Students find passive smoking as dangerous as active smoking. Also, students find that consuming tobacco products has an impact on body weight. According to the obtained results, there are differences in the assessment of smokers and non-smokers in relation to the enrolled study. Namely, from the research it can be concluded that this difference stems from the differences in the results in the study of Nursing and Physiotherapy. Comparing the study of Nursing and Physiotherapy with other studies, it was shown that there is no significant difference in the assessment of smokers and non-smokers compared to the subjects of medical and other studies. Likewise, research shows that there are differences between students from different years of study and the frequency of taking breaks.

**Key words:** tobacco, smoking, students, youth.



## **Popis korištenih kratica**

**CO** Ugljikov monoksid

**KOPB** Kronična opstruktivna plućna bolest

**PCC** Karcinom pločastih stanica (engl. Planocellular carcinoma)

**WHO FCTC** WHO Framework Convention on Tobacco Control

**WHO** World Health Organization

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
1.1. Povijest duhana i duhanskih proizvoda .....	2
1.1.1. Cigarete i cigare .....	3
1.2. Duhanska industrija .....	4
1.3. Mladi i pušenje duhana .....	5
1.4. Anatomija i fiziologija respiratornog sustava .....	6
1.4.1. Nosna šupljina .....	6
1.4.2. Grkljan .....	7
1.4.3. Dušnik i dušnice .....	7
1.4.4. Pluća, porebrica i sredoprsje .....	7
1.4.5. Fiziologija disanja .....	8
1.5. Bolesti uzrokovane pušenjem .....	9
1.5.1. Pušenje i sustav dišnih organa .....	9
1.5.2. Pušenje i kardiovaskularne bolesti .....	10
1.5.3. Pušenje i alergijske bolesti .....	10
1.5.4. Pušenje i kožne bolesti .....	11
1.6. Borba protiv pušenja .....	11
1.6.1. Međunarodni programi za borbu protiv pušenja .....	12
1.6.2. Borba protiv pušenja u Hrvatskoj .....	12
2. Cilj istraživanja .....	14
3. Materijali i metode .....	15
4. Rezultati .....	17
4.1. Sociodemografske karakteristike ispitanika .....	17
4.2. Korelacija pušenja sa upisanim studijem .....	18
4.3. Razlozi početka pušenja .....	19

4.4. Razlozi prestanka pušenja .....	20
4.5. Lokacije na kojima studenti najčešće puše.....	21
4.6. Pušački status roditelja .....	21
4.8. Pušenje kod sveučilišnih profesora na kampusu .....	22
4.9. Aktivno i pasivno pušenje .....	23
4.10. Utjecaj pušenja na tjelesnu težinu .....	23
5. Diskusija.....	25
5.1. Ograničenje i nedostaci studije.....	25
6. Zaključak.....	26
7. Literatura .....	27
8. Popis slika .....	29
9. Popis tablica .....	30
10. Popis grafova.....	31

# 1. Uvod

Duhan (lat. *Nicotiana*) je biljka koja spada u porodicu krumpirovki (lat. *Solanaceae*), red gorkosladolika (lat. *Solanales*). Porijeklom je iz Srednje i Južne Amerike. U tu porodicu isto tako pripadaju i neke od važnih namirnica koje danas koristimo u prehrani (krumpir, rajčice, paprike itd.). Većina biljaka iz porodice krumpirovki (lat. *Solanaceae*) sadrži veliki broj alkaloida. Upravo je zbog toga biljka duhan jedna od najpopularnijih, a opet najkontroverznijih biljaka današnjice. Rod *Nicotiana* sadrži više od šezdesetak vrsti, a dvije su vrste uzgajali i koristili Indijanci. U tropskim se područjima uglavnom uzgajao virginijski duhan (lat. *Nicotiana tabacum*), dok je divlji duhan ( lat. *Nicotiana rustica*) bio najrašireniji diljem Srednje i Južne Amerike te u Kanadi. Obje biljke razlikuju se po izgledu, a zajednički im je alkaloid nikotin. [1]

Duhan je važna kultura u poljoprivredi i ekonomiji. Vodeći proizvođač duhana je Kina, iako se on uzgaja diljem svijeta. [2] Uporaba duhana je vodeći svjetski uzrok smrti. Broj ljudi koji godišnje umire kao posljedica konzumacije duhana sve je veći pa se tako smatra da će taj broj s vremenom rasti. U Republici Hrvatskoj svake godine umre oko 9000 ljudi od posljedice pušenja. Danas mladi počinju s pušenjem prije nego što navrš 18. godinu života. [3] Pušenje je veliki javni zdravstveni problem današnjice. Konzumacija cigareta (uz konzumaciju alkohola) spada među najopasnije nezdrave načine ponašanja. Međutim, duhan se tolerira i podržava, posebno na različitim društvenim okupljanjima i „ritualima“. [4] Štetni učinci u duhanskome dimu po prvi su puta dokazani prije pedesetak godina. U duhanskom dimu ima oko 4000 kemikalija. Za više od 70 njih dokazano je da imaju kancerogeno djelovanje. Neke od štetnih supstanci u duhanskome dimu jesu: nikotin, katran, ugljični monoksid, amonijak, formaldehid, cijanovodik, metanol, toluen, kadmij, arsen i ostali. Ono što izaziva ovisnost jest nikotin koji se ubrzo distribuira kroz krvotok. Nikotin vrlo brzo prođe krvno-moždanu barijeru, te za svega sedam sekundi stiže u mozak. On djeluje na živčani sustav, te mijenja njegovu strukturu i funkcioniranje. Također, uzrokuje porast broja otkucaja srca i porast krvnog tlaka, spazam bronha, glavobolju, smetnje probave, cirkulacije i druge. [5] Pušenje je povezano s razvojem mnogobrojnih bolesti. [6] Rizik od pojave različitih bolesti povećava se brojem popušanih cigareta, trajanjem navike pušenja, dubinom inhaliranja, a ovisi i o samom obrambenom statusu organizma. [7] Pušenje može uzrokovati rak bronha i pluća, usne šupljine, ždrijela, nosne šupljine i paranazalnih sinusa, grkljana, jednjaka, gušterače, bubrega i mokraćnog mjehura. [8]

## 1.1. Povijest duhana i duhanskih proizvoda

Ljudi su se s duhanom po prvi puta susreli oko 16 000 godina pr. Kr. Unatoč tome, duhan se počeo rasprostranjivati puno kasnije, između 5000. i 3000. godine pr. Kr. To je početak razvoja poljoprivrede u Americi. Uz duhan se uzgajao kukuruz, bundeve i grah. Razvojem poljoprivrede, uzgoj duhana počeo se seliti prema sjeveru. Ondje se nalaze prvi arheološki dokazi o uporabi duhana. Sjeme i pelud duhana potječe iz 1400. godine pr. Kr. Kako su otkrivena opojna svojstva duhana, duhan postaje prihvaćena i vrlo cijenjena biljka gotovo među svim američkim narodima i plemenima. [9]

Primitivne kulture su u početku udisale dim iz gorućih korijena i listova različitih aromatičnih biljaka, a isto tako i duhana. Duhan se diljem Amerike koristio na mnogo različitih načina. Duhan se konzumirao žvakanjem, lizanjem, ušmrkavanjem, a isto tako se pušio pomoću lula, motao u lišće kukuruza, javora i drugih biljaka. U tijelo se unosio i kroz kapi za oči ili klistir, a korišten je i kao sastojak raznih napitaka. Lizanje duhana provodilo se pretvorbom duhanskog soka u sirup ambil. Sirup ambil se štapićima ili pak prstima utrljavao u desni. Lovci različitih plemena koristili su duhan u obliku kapi za oči kako bi poboljšali vid tijekom noći – nikotin uzrokuje midrijazu. [10]

Prve lule za pušenje duhana bile su vrlo velike i teške, nezgrapne za upotrebu, a izrađivale su se od kamena. Kako je vrijeme prolazilo, tako se i tehnika lula počela usavršavati pa se mijenja funkcija i forma lula. Lule su bile ukrašene ljudskim i životinjskim motivima te su postale tanje i praktičnije. Izrađivale su se od različitih vrsta gline. Najpoznatija lula napravljena je od posebne crvene gline. Takve su se lule koristile tijekom različitih rituala i vjerskih obreda. Za šmrkanje duhana, koristi se burmut. Burmut je prah napravljen od duhanskog lišća. Izrađivao se sušenjem, dimljenjem i mrvljenjem duhana u prah. No, s duhanskim prahom miješale su se i druge opojne biljke poput koke. On se uvlačio pomoću raznih tuba koje su bile izgrađene od trske. Pušenjem i šmrkanjem postigla se puno brža apsorpcija u krvotok. Šmrkanje je bila osnovna metoda korištenja duhana u Inka. [10]

Najjednostavniji i jedan od prvih oblika konzumacije duhana je žvakanje duhana. Ono ne zahtjeva nikakve pripreme. Između obraza i zubi, usana i desni stavljalo se lišće duhana. Duhan se miješao sa pepelom, kredom ili lišćem koke. Duhan se koristio za vrijeme borbe te se puhao u lice ratnika. Također se posipavao na zemlju prije sadnje te se stavljao preko žena prije spolnog odnosa. Koristio se i kao snažan insekticid za zaštitu povrća i voća, zaštitu od ljudskih parazita i nametnika. U svakodnevnom je životu duhan služio kao narkotik. Ovisno o

dozi, doveo je do blagog osjećaja ugone, snažnih halucinacija pa sve do smrti. Jedna od najvažnijih uloga uporabe duhana bila je u medicinske svrhe. Duhan je bio koristan kod manjih oboljenja kao što su zubobolja, glavobolja, prehlada i manjih rana. Kod zubobolje su se listovi duhana stavljali oko zuba kao oblog. [10]

Korištenje duhana u Europi započelo je tek sredinom 16. stoljeća. Poznati trgovac robljem, Sir John Hawkings, poslao je prvu službenu pošiljku duhana u Englesku. Opisao je duhan kao biljku čiji dim zadovoljava potrebu za hranom. Smatrao je da ljudi, ukoliko konzumiraju duhanske proizvode, mogu izdržati nekoliko dana bez hrane i pića. Najpoznatiji pljačkaši trgovačkih brodova, Sir Francis Drake i Sir Martin Frobisher na španjolskim su kolonijama i brodovima ukrali duhan te ga dopremili u Englesku. No, upravo je Sir Walter Raleigh bio najzaslužniji za širenje pušenja duhana u Engleskoj. Uz to, bio je u bliskim odnosima sa kraljicom Elizabetom I., u čiji je dvor došao pušeci lulu, što je izazvalo zanimanje kod kraljice Elizabete. Sir Walter Raleigh bio je i zaslužan za popularizaciju lula za pušenje. Djeci je pušenje duhana bilo dopušteno. U ostalim zemljama Europe, razvila se tradicija pušenja duhana i uživanja u alkoholu. Do kraja 16. stoljeća, duhan je bio rasprostranjen po čitavom svijetu. Duhan putem trgovine dolazi i do Japana te u 17. stoljeću postaje jedna od najvažnijih poljoprivrednih kultura. [10]

### **1.1.1. Cigarete i cigare**

Cigarete su od 18. stoljeća pa sve do danas, najprihvaćeniji oblik konzumacije duhana. Prve su se cigarete izrađivale u Španjolskoj. Nazvane su „papaletе“ jer su mijenjale omot od lišća kukuruza s papirom. Nakon što su se „papaletе“ proširile do Francuske, promijenile su naziv u „cigarete“. Dotad korišteni duhan bio je gorak, pa se u Francuskoj počeo koristiti američki svijetli duhan sušen na toplom zraku. Okus mu je bio blaži i bolji od prethodno korištenog duhana. Proizvodnja cigareta dolazi do Njemačke i Rusije. Ondje se američki svijetli duhan počeo miješati s turskim i balkanskim duhanom. Krajem 19. stoljeća dolazi do povećane potražnje za turskim duhanom korištenim za ručno motanje. No, ručno motane cigarete nisu dugo bile na vrhuncu zbog svog neuglednog izgleda i raspadanja tijekom pušenja. Cigarete nakon Prvog svjetskog rata postaju najpopularnije sredstvo duhana te postaju simbol muževnosti. [10]

Uz cigarete, najpopularniji oblik konzumacije duhana bile su i cigare. Prve cigare također potječu iz 18. stoljeća iz Seville, dok se kasnije počinju proizvoditi u Kubi. One su bile namijenjene samo za bogate zbog svoje visoke cijene. Cigare su posebno bile popularne među

muškom populacijom. Pušile su se uz alkoholna pića u posebnim prostorijama. Muškarci su oblačili posebne kape i ogrtače koje nisu propuštale dim. Na francuskom se jeziku takav ogrtač naziva „smoking“ što znači „ogrtač za pušenje“. Cigare postaju statusni simbol sve do danas upravo radi njihove visoke cijene i povezanosti s poznatim povijesnim ličnostima. [10]

## **1.2. Duhanska industrija**

Duhanska industrija postoji od davnih vremena, a potražnja za njom neprestano raste bez obzira na različite inicijative s ciljem prevencije pušenja i štetnosti duhanskog dima na zdravlje ljudi. [11] Duhan se uzgaja u više od 100 zemalja u svijetu. Gotovo 1,2 milijuna ljudi diljem svijeta trenutno je zaposleno u proizvodnji duhana. Najveći udio zaposlenosti, međutim, i dalje ostaje u proizvodnji listova, posebno u zemljama u razvoju. [12] Unatoč sve većem broju znanstvenih i zdravstvenih istraživanja o štetnosti utjecaja duhanskih proizvoda na zdravlje ljudi, saznanjima da pušenje može dovesti do raznih bolesti (prvenstveno raka), zabranama i restrikcijama u pogledu ograničavanja konzumacije duhanskih proizvoda, duhanska industrija jedna je od najjačih industrija u svijetu. Globalno tržište duhana i duhanskih proizvoda neprestano se bori s ograničenjima koje vlade diljem svijeta postavljaju pred njih. Visokim porezima i nametima, terete se poduzeća u duhanskoj industriji upravo zbog zdravstvenih problema koje cigarete i duhanski proizvodi uzrokuju. Globalno tržište cigareta u 2018. godini vrijedilo je 888 milijardi američkih dolara. Nadalje se predviđa da će tržište do 2024. godine doseći vrijednost od 1,124 milijardi američkih dolara. [13]

U svijetu se proda oko 6,5 bilijuna cigareta svake godine (otprilike 18 milijardi cigareta dnevno), što dovodi do zaključka da je duhanska industrija vrlo unosna industrija. Trenutno je u svijetu otprilike milijarda pušača. Većina (80%) ih živi u zemljama sa srednjim ili niskim dohotkom. Otprilike 33 milijuna djelatnika u svijetu radi na farmama duhana, a velika većina njih živi u najsiriomašnjim zemljama svijeta. Povećana zdravstvena svijest o štetnom utjecaju duhana, kao i akcije diljem svijeta koje promoviraju pušenje kao nezdravi način život, dovela je do promjena na tržištu rada u duhanskoj industriji. Dolazi do promjena u industriji te uvođenja novih tehnologija. Duhanska industrija suočava se i s ostalim problemima, poput vrlo loših uvjeta rada zaposlenika u toj djelatnosti. [14]

Duhanska industrija razvija agresivnu promociju novih oblika cigareta (bezdimni duhan, elektroničke cigarete) kojima nastoji privući mlađu populaciju. Marketing duhanske industrije uključuje mnoge elemente kao što su logo, slogan, boje, slike itd. Duhanska industrija sve više vidi potencijal razvoja tržišta među ženama kao potrošačima njihovih proizvoda. Pritom

kreiraju nove brendove koristeći primamljive marketinške poruke kojima nastoje ciljano privući žensku populaciju. Industrija duhana ulaže više od nekoliko milijarda dolara godišnje u reklamiranje i promidžbu svojih proizvoda uključujući: klasično reklamiranje u medijima (iako je zabranjeno reklamiranje cigareta na radiju i televiziji), dijeljenje besplatnih uzoraka, diskontnih kupona, majica i drugih reklamnih darova, stavljanje proizvoda u filmove i kulturne programe, donacije raznovrsnim nacionalnim i lokalnim organizacijama, političke donacije. Ciljnim marketingom usmjerenim na adolescentice i žene dominiraju teme kojima se zorno prikazuje poželjnost i neovisnost žena koje puše. Te se teme prenose putem reklama koje prikazuju vitke, privlačne i atletske građene manekenke – slike bitno različite od ozbiljnih zdravstvenih posljedica što su iskusile žene koje puše. [15]

### **1.3. Mladi i pušenje duhana**

Adolescencija je vrijeme sazrijevanja te ono služi kao priprema djeteta za odraslu dob. Obuhvaća vremensko razdoblje otprilike između 11. i 22. godine života. Intenzivne fizičke, emocionalne, psihosocijalne i kognitivne promjene s kojima se adolescent susreće čine adolescenciju razdobljem zbunjenosti, zabrinutosti i frustracije. [16] Mladež tijekom sazrijevanja počinje zanimati društveno najprihvaćenija i legalna droga – duhan. Utjecaj okoline na mlade, tj. socijalni utjecaj ima veliku važnost. Mladi počinju pušiti kako bi se što bolje uklopili u društvo, dok određeni postotak mladih pušača puši jer im to godi. Trideset do pedeset posto djece koja puše u djetinjstvu, nakon svega par godina počinju redovite konzumirati cigarete. Rizični čimbenici koji utječu na početak pušenja kod mladih su: pušači u obitelji, prijatelji pušači, socioekonomski status, dostupnost cigareta, nametanje od strane duhanske industrije, te neprimjereni sadržaji pušenja u filmovima, televiziji i ostalim medijima. Najviše odraslih pušača je svoju prvu cigaretu zapalilo u dobi prije 18 godina ili su postali ovisni do svoje punoljetnosti. Dosada, stres, nesigurnost, negativno raspoloženje jedni su od razloga zbog kojih mladi počinju konzumirati duhanske proizvode. [17]

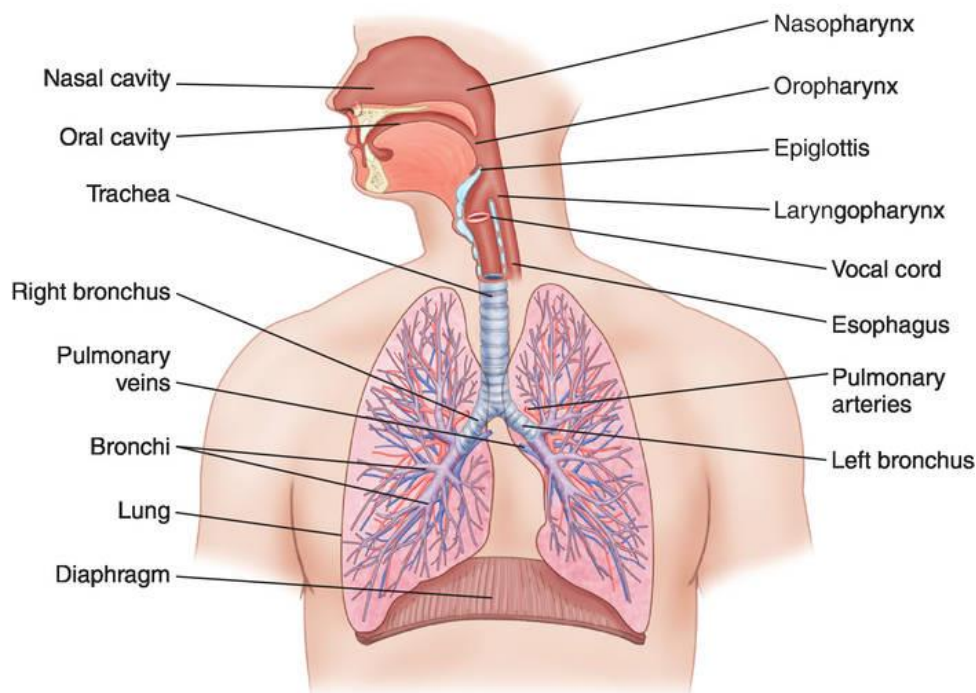
Među studentima je proširena konzumacija duhanskih proizvoda. Navike pušenja osciliraju s obzirom na kontinent, državu i sociokulturno okruženje. Otprilike 70% studenata ima iskustvo u konzumiranju duhanskih proizvoda. Oko 1/3 studentske populacije razvija naviku svakodnevnog pušenja. Prema istraživanjima, u populaciji studenata svakodnevno pušenje cigareta prisutno je kod 30% studenata. Prevalencija pušenja kreće se od 28% do 67% za studente te od 19% do 34% za studentice. Prevalencija svakodnevnog pušenja kod mladih



koji nisu studenti iznosi oko 45%. Istraživanja pokazuju da spol, dob, stupanj obrazovanja i socijalni status imaju važnu ulogu kod mladih prema stavu o pušenju. [18]

## 1.4. Anatomija i fiziologija respiratornog sustava

Dišni sustav (lat. *apparatus respiratorius*) tvore dišni putevi koji dovode vanjski zrak u pluća gdje se zbiva izmjena plinova između zraka i krvi. Dišni sustav započinje nosnom šupljinom iz koje zrak prelazi u ždrijelo, zatim u grkljan, a iz grkljana prolazi dušnikom i dušnicama u pluća. (Slika 1.) [19]



Slika 1. Anatomski prikaz respiratornog sustava

BC Open Textbooks

Izvor: <https://opentextbc.ca/anatomyandphysiology/chapter/22-1-organs-and-structures-of-the-respiratory-system/>

### 1.4.1. Nosna šupljina

Nosna šupljina (lat. *cavitas nasi*) podijeljena je nosnom pregradom (lat. *septum nasi*), na dva dijela. Dio nosa kojim se nosna šupljina otvara prema van su nosnice (lat. *nares*). Na postranim stijenkama nosne šupljine ispučene su tri zavinute nosne školjke (lat. *conchae nasales*). One omeđuju gornji, srednji i donji nosni hodnik (lat. *meatus superior, medius et inferior*). Stijenke nosne šupljine obložene su sluznicom s trepetljikastim epitelom, dok se

ispod ne nalazi gusti splet krvnih žila. Nosna sluznice vlaži i grije zrak pri disanju, dok trepetljike zadržavaju nečistoću i čestice prašine. Nosna šupljina se straga otvara nosnim lijevcima (lat. *choanae*) u ždrijelo. [19]

Nosni (paranasalni) sinusi su parne, zrakom ispunjene šupljine koje se nalaze u u gornjim čeljustima (lat. *sinus maxillares*), u čeonoj kosti (lat. *sinus frontales*) i u klinastoj kosti (lat. *sinus sphenoidale*) te sustavi šupljina (labirinti) rešetnice (lat. *sinus ethmoidale*). Svi paranasalni sinusi otvaraju se u nosnu šupljinu. [19]

#### **1.4.2. Grkljan**

Grkljan (lat. *larynx*) nalazi se između ždrijela i dušnika, a oblikuje ga pet hrskavica koje su međusobno spojene svezama. Na prednjoj strani vrata nalazi se najveća štitasta hrskavica (lat. *cartilago thyroidea*) koja se ispupčuje u tvorbu nazvana Adamova jabučica. Ispod nje nalazi se prstenasta hrskavica (lat. *cartilago cricoidea*), a na njezinom stražnjem dijelu postavljene su dvije vrčolike hrskavice (lat. *cartilagine arytenoideae*) na koje se vežu glasničke sveze. Iznad grkljana nalazi se zasebna hrskavica nazvana grkljanski poklopac, (lat. *epiglottis*).[19]

#### **1.4.3. Dušnik i dušnice**

Dušnik (lat. *trachea*) je cijev koja se nastavlja na grkljan i spušta svojom prednjom stranom u prsnu šupljinu. Njega oblikuju šesnaest do dvadeset potkovastih hrskavica koje su iznutra obložene trepetljikastim epitelom. Hrkavice su međusobno povezane elastičnim vezivom. One dušnik drže otvorenim za prolazak zraka. Dušnik se u razini četvrtog prsnog kralješka rašlja na dvije dušnice. [19]

Dušnice (lat. *bronchi*) na lijevoj i desnoj strani ulaze u istostrano pluće. Lijeva se dušnica dijeli na dvije, a desna na tri režanjske dušnice. One se potom dijele na sve manje ogranke tvoreći bronhalno stablo. Osnova u dušnicama također su i hrskavični prstenovi. Umanjim su cijevima hrskavice nepravilne te pomalo ustupaju mjesto elastičnom vezivu i glatkom mišićju što oblikuju najsitnije ogranke (lat. *bronchioli*). Dišni putevi u plućnome tkivu završavaju sićušnim vodovima (lat. *Ductuli alveolares*) u koje se otvaraju plućni mjehurići. [19]

#### **1.4.4. Pluća, porebrica i sredoprje**

Pluća (lat. *pulmones*) ispunjavaju veći dio lijevog i desnog prsišta. Pluće ima vrh, (lat. *apex pulmonis*) te osnovicu (lat. *basis pulmonis*). Plućna stapka (lat. *hilum pulmonis*) se nalazi na medijalnoj strani. Kroz plućnu stapku prolaze krvne, limfne žile, živci i dušnice. Pluća su

podijeljena na režnjeve (lat. *lobi pulmonis*). Desno pluće ima tri režnja (gornji, srednji i donji), a lijevo pluće na dva režnja (gornji i donji). [19]

Plućni mjehurići (lat. *alveoli pulmonis*) su prostori s tankim stjenkama koji se međusobno dodiruju. Obloženi su jednoslojnim pločastim epitelom, a u stijenke je uložena mrežica krvnih kapilara. U njima se nalazi zrak pa je krv od zraka odijeljena samo tankom stjenkom (alveokapilarna opna) i međustaničnim prostorom (intersticijem). Posebne stanice alveolarne stijenke izlučuju tvar zvanu surfaktant. Surfaktant snižava površinsku napetost, a zadaća mu je da spriječi sljepljivanje (kolabiranje) alveola. [19]

Porebrica (lat. *pleura*) je tanka, vlažna i glatka serozna opna. Ona izvana oblaže pluće. Porebrica se sastoji od dva lista. Unutarnji list (lat. *pleura visceralis*) oblaže pluća, a izvanjski list (lat. *pleura parietalis*) oblaže rebra i gornju površinu ošita. Između obaju listova nalazi se porebrična šupljina (lat. *cavitas pleuralis*) ispunjena tankim slojem tekućine pa listovi mogu lako kliziti pri pomicanju za vrijeme disanja. [19]

Sredoprsje (lat. *mediastinum*) je područje između lijevog i desnog pluća, omeđeno pleuralnim listovima. U sredoprsju su smješteni srce, velike krvne žile, dušnik, jednjak, živci i limfoidni čvorovi. [19]

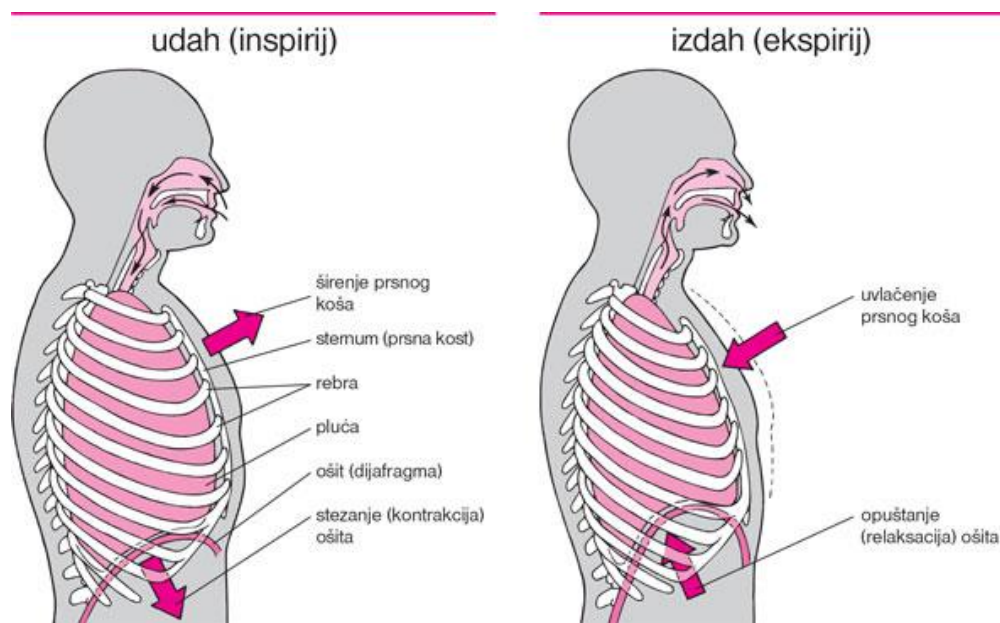
#### **1.4.5. Fiziologija disanja**

Disanje (lat. *respiratio*) je ritmično prozračivanje pluća. Hemoglobin prenosi kisik iz pluća u tkiva, a istodobno krv u tkivu preuzima ugljikov dioksid te ga izlučuje u plućima. Pri tome je funkcije dišnog sustava moguće podijeliti u četiri odjeljenja, a to su ventilacija, alveolarna difuzija, prijenos plinova i regulacija disanja. [19]

Ventilacija je proces izmjene zraka između okolice i pluća. Obuhvaća dva zbivanja: udisaj i izdisaj (Slika 2.) [19]

Udisaj (lat. *inspirium*) opisuje se kao aktivni dio ventilacije. Zrak ulazi u pluća, a tlak zraka smanjuje se zbog povećanja njihova obujma koji nastaje širenjem prsnog koša. Kontraksije mišićnih dijelova ošita uzrokuju spuštanje ošita prema dolje te se povećava okomiti prostor prsne šupljine. U isto vrijeme, kontrakcije izvanjskih međurebrenih mišića podiže rebra i odmiče ih od središnje ravnine, stoga se prsni koš širi u poprečnome smjeru. Porebrica slijedi njegovo širenje i sužavanje jer je u prostoru između dvaju listova porebrice tanki sloj tekućine u kojem postoji negativan pleuralni tlak. Unutarnji list porebrice slijedi gibanja izvanjskog lista i pluća se šire. [19]

Izdisaj (lat. *expirium*) je pasivni dio ventilacije. Kod izdisaja ošit se spušta i opet poprima svoj primarni oblik, dok opuštanje međurebrenih mišića omogućuje da se rebra vrate u prethodni položaj. Pluća se smanjuju, u njima raste tlak zraka koji počinje izlaziti iz provodnog dijela dišnog sustava u okolicu. [19]



Slika 2. Fiziologija disanja (inspirij i ekspirij)

*MSD medicinski priručnik za pacijente*

Izvor: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/bolesti-pluca-i-disnih-putova/biologija-pluca-i-disnih-putova>

## 1.5. Bolesti uzrokovane pušenjem

Danas se smatra da pušenje cigareta ima veliki utjecaj na nastanak mnogih bolesti. Ono utječe na samu pojavnost bolesti, ishod te uspjeh liječenja. Ni jedna razina pušenja nije sigurna, niti ne postoje cigarete koje su manje štetne, stoga je pušenje, u svakom slučaju, potrebno izbjeći. [20]

### 1.5.1. Pušenje i sustav dišnih organa

Dim cigareta oštećuje obrambene sustave koje imaju naša pluća. Čovjek dnevno ventilira oko 10.000 litara zraka, što znači da pluća imaju odličan obrambeni sustav. Pluća, na našu žalost, nisu organ koja se mogu obnavljati. Nakon što čovjek počinje pušiti, linije naše obrane u plućima počinju se „topiti“. Dim cigareta sadrži puno slobodnih kisikovih radikala, 3000 respiracijskih alergena i otprilike 1000 ostalih štetnih kemijskih supstanca. Štetne tvari mogu

se raspodijeliti u tri glave grupe, a to su kao prvo nikotin, drugo katran i ugljikov monoksid (CO). Prvi, nikotin ponajviše štetno djeluje na krvne žile. Drugi, katran potiče zloćudne preobrazbe stanice dok se treći, ugljikov monoksid smatra i dišnim i krvožilnim otrovom. Ovi štetni sastojci, prolazeći kroz dijelove dišnog sustava, oštećuju obrambeni sustav u gornjim i u donjim dišnim putovima. Oni mogu uzrokovati bolesti kao što je akutna i kronična upala sinusa sa začepljenim nosom i glavoboljom, upalu glasnica (laringitis) s promuklošću, bronhitis s kašljem, a mogu uzrokovati i upalu pluća. S obzirom što se dim cigareta uvlači kroz usnu šupljinu u usta, može nastati rak. U pušača daleko je češći rak jezika, nepca, ždrijela, glasnica, dišnih putova (bronha) i pluća. Kod pušača je osim akutnog, znatno češći i kronični bronhitis. To je vrlo komplicirana bolest, koja započinje u plućima, a zatim zahvaća cijelo tijelo. Naziva se kronična opstruktivna plućna bolest (KOPB). Kronični kašalj prisutan je kod vrlo teških bolesti – kronične opstruktivne plućne bolesti (KOPB), tumora pluća, tuberkuloze ili neke druge plućne bolesti. [20]

### **1.5.2. Pušenje i kardiovaskularne bolesti**

Nikotin u krvožilnom sustavu uzrokuje porast sistoličkog i dijastoličkog tlaka. On ubrzava rad srca, povećava potrošnju kisika, porast minutnog volumena, povećava ekscitabilnost miokarda, smanjuje otpor koronarnih krvnih žila te povećava protok. Neki od navedenih učinaka mogu dovesti do stvaranja ateroma i tromboze. Koronarna srčana bolest, cerebrovaskularna bolest, aterosklerotska aneurizma aorte i aterosklerotska periferna vaskularna bolest, znatno je češća u pušača. Uz hiperlipidemiju i arterijsku hipertenziju, pušenje je glavni rizični čimbenik za nastanak bolesti krvnih žila. Bolesnici koji su preboljeli infarkt miokarda te koji su nastavili pušiti, imaju znatnu veću smrtnost od bolesti krvnih žila srca. Preboljeni infarkt miokarda, značajno je veći u pušača (75%). Žene pušači koje uzimaju oralne kontraceptive imaju također povećani rizik od bolesti krvnih žila. Pušenje je i važan uzrok cerebrovaskularnih bolesti. [21]

### **1.5.3. Pušenje i alergijske bolesti**

S obzirom na povezanost pušenja i alergijskih bolesti, pasivno pušenje dokazano povećava rizik za nastanak astme u djece. Epidemiološka situacija je na 53 879 djece pokazala da pasivno pušenje (prije, za vrijeme ili nakon trudnoće) u djece povećava rizik za nastanak astme. Osim astme, pasivno pušenje uzrokuje i druge respiracijske tegobe poput noćnog kašlja i „sviranja u prsima.“ U odrasloj populaciji pronađeni su slični podaci. Izloženost odraslih osoba duhanskom dimu uzrokuje pojavu astme i njenih egzacerbacija. Pušači

adolescenti dokazano imaju povećanu pojavnost astme nego u nepušača, te veću pojavu rinitisa. Ukoliko su odrasle osobe koje imaju alergijski rinitis uz to i pušači, oni razvijaju veću mogućnost obolijevanja od astme. Osobe koje nastave pušiti, izlažu se opasnosti od nastanka težih stupnjeva astme. Osim veće prevalencije astme i rinitisa, na uzorku francuskih adolescenata, pronađena je i veća prevalencija atopijskog dermatitisa i pušača. U istraživanju u Švedskoj pronađena je manja pojavnost kožnih alergijskih promjena u pušača, što drugi autori nisu potvrdili. [22]

Pasivno pušenje (prije ili nakon trudnoće) u djece i odraslih povećava vjerojatnost nastanka astme. [22]

#### **1.5.4. Pušenje i kožne bolesti**

Duhan te izloženost suncu smatraju se glavnim čimbenicima za nastanak raka usana. Većina istraživanja pokazala su da je pušenje zaista faktor rizika. Neki autori smatraju da je zajedničko djelovanje insolacije i pušenja rizik za nastanak raka usana, dok drugi autori smatraju da su insolacija i pušenje nezavisni čimbenici. Međutim, velika većina (oko 80% bolesnika) s rakom usana stalno puši. [23]

Također, postoji veza između pušenja i rizika od karcinoma pločastih stanica (PCC). S brojem popušanih cigareta i trajanjem pušenja, povećava se rizik. Istraživanje je pokazalo da na oko 110 000 medicinskih sestara pušača imaju 50% veći rizik od PCC-a od nepušača. [23]

Pušenje uzrokuje i bore na licu te prerano starenje. M. Ippen je 1965. predložio termin „koža pušača“ zbog blijedo sive naborane kože. Kod 79% pušača koža pokazuje takve karakteristike. [23]

L. Mosley i F. Finseth su 1977. Znanstveno dokazali i obrazložili negativne učinke na zacjeljivanje rana. Sustavna primjena nikotina otežava proces zacjeljivanja rana. Također, pušenje narušava postoperativno zacjeljivanje rana. Kod žena pušača kojima je učinjena laparotomija, širina ožiljka iznosila je prosječno 74 mm dok je širina ožiljka kod žena nepušača iznosila 27 mm. [23]

### **1.6. Borba protiv pušenja**

U Republici Hrvatskoj se u posljednjih dvadesetak godina provode intervencije usmjerene borbi protiv pušenja. Pokušava se intervenirati na smanjenje prevalencije pušenja. Razlikujemo tri modaliteta intervencija: Međunarodni programi za borbu protiv pušenja,

Zakonska regulativa za ograničavanje uporabe duhanskih proizvoda u Republici Hrvatskoj i Nacionalne javnozdravstvene intervencije za prestanak pušenja. [24]

### **1.6.1. Međunarodni programi za borbu protiv pušenja**

Svjetski dan nepušenja su 1987. godine osmislile članice Svjetske zdravstvene organizacije. WHO nastoji upozoriti građane na epidemiju pušenja duhana te povećanu stopu ovisnosti o pušenju. 31. svibanj proglašen je Svjetskim danom nepušenja. [24]

### **1.6.2. Borba protiv pušenja u Hrvatskoj**

U Republici Hrvatskoj postoje tri međunarodna programa za borbu protiv pušenja: a) Svjetski dan nepušenja, b) zdravstvena akcija "Prestani pušiti i pobijedi" (Health action "Quit and Win"), c) ratifikacija i implementacija Okvirne konvencije WHO-a o kontroli duhana /WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC). [24]

Zdravstvena akcija „Prestani pušiti i pobijedi“ se od 1994. godine organizira se svake dvije godine. Pušače se nastoji potaknuti na prestanak pušenja. U zdravstvenoj akciji „Prestani pušiti i pobijedi“ mogu sudjelovati sve osobe starije od 18 godina koje redovno puše zadnjih godinu dane, a odlučile su prestati sa konzumacijom duhanskih proizvoda tijekom natjecanja koje traje 4 tjedna. U svim se zemljama dodjeljuje novčana nagrada. [24]

Okvirna konvencija WHO-e za kontrolu uporabe duhanskih proizvoda (WHO FCTC) postoji od 27. veljače 2005. godine i danas ima 168 zemlja potpisnica. Ujedno je i najprihvaćeniji sporazum Ujedinjenih Naroda (UN-a), a isto tak i prvi legalni instrument za smanjenje mortaliteta i morbiditeta uzrokovan pušenjem. Okvirna konvencija WHO-e za kontrolu uporabe duhanskih proizvoda uključuje različite intervencije: zabranu pušenja u javnim prostorima, zabranu prodaje cigareta osobama mlađima od 18 godina, reguliranje krijumčarenja cigareta te regulativu vezanu uz informacije o sadržaju cigareta i štetnosti pušenja. [24]

Zakonska regulativa za ograničavanje uporabe duhanskih proizvoda u Republici Hrvatskoj uključuje obaveznu oznaku o štetnosti duhanskih proizvoda na pakiranju, zabranu prodaje duhanskih proizvoda maloljetnicima te provedbu preventivnih mjera. Cilj ove zakonske regulative jest zaštititi zdravlje građana. [24]

Konferencija „Pušenje i zdravlje“ svake se godine organizira na drugu temu. Pripremanjem edukacijskih i promotivnih materijala, letaka, plakata, radionica namijenjenih djeci i mladima, nastoji se potaknuti mlade kao i odrasle na prestanak pušenja. [24]

Program "Recite DA nepušenju" provodi se u Republici Hrvatskoj od 2002. do 2004. godine. Program je doživio veliki uspjeh, a problemu prestanku pušenja pristupio je kontinuirano, multidisciplinarno i tijekom višegodišnjeg razdoblja. U program su bili uključeni mnogi, uključujući zdravstvene djelatnike, predstavnike medija, školstva, političari, sportaši, osobe iz vjerskih institucija te ostali. [24]



## **2. Cilj istraživanja**

Istraživanje je provedeno s ciljem da se istraže pušačke navike studenata Sveučilišta Sjever u Varaždinu te utvrde korelacije pušenja sa demografskim obilježjima studenata, socioekonomskim statusom studenata i upisanim fakultetom.

### 3. Materijali i metode

Istraživanje je provedeno u razdoblju od 25.06. do 09.07. 2020. godine. Koristio se posebno strukturirani upitnik, izrađen putem Google obrasca. Upitnik je bio podijeljen na društvenoj mreži „Facebook“, a ciljana skupina bili su studenti Sveučilišta Sjever u Varaždinu. Uz pomoć strukturnog upitnika ispitan spol, dob, grad rođenja, studij i trenutna godina studija, mjesto stanovanja za vrijeme studija, ostvarivanje prava na dodjelu stipendije, status zaposlenja te financijska potpora roditelja. Ispitane su pušačke navike studenata koje podrazumijevaju broj popušanih cigareta dnevno, razlog početka ili prestanka pušenja te mjesta gdje se najviše konzumiraju cigarete. Nadalje, ispitanici su naveli koliko pauza uzimaju za pušenje na prostoru studentskog kampusa te viđaju li svoje profesore na fakultetu da puše. Na kraju ankete, ispitanici su naveli svoj stav o štetnosti pasivnog pušenja te ima li konzumacija duhanskih proizvoda utjecaj na tjelesnu težinu.

Struktura provedenog upitnika prikazana je u tablici 1.

Pitanje	Odgovori
1. Spol	M Ž
2. Dob	< 20 20-25 25-30 > 30
3. Grad rođenja	(upiši)
4. Studij	(upiši)
5. Trenutna godina studija	1.godina preddiplomskog studija 2.godina preddiplomskog studija 3.godina preddiplomskog 1.studija godina diplomskog 2.studija godina diplomskog studija
6. Gdje živite tijekom studiranja?	Iznajmljeni stan Vlastiti stan Obiteljski smještaj Studentski dom Partnerov stan
7. Primate li stipendiju?	Da Ne
8. Radite li neki plaćeni posao?	Da Ne
9. Ukoliko radite, je li taj posao trajan ili povremen?	Trajan Povremen
10. Da li Vas financiraju roditelji?	Da Ne

11. Jeste li pušač?	Da Ne Bivši pušač
12. Koliko cigareta konzumirate dnevno?	0 <10 10-15 15-20 >20
13. Koji je Vaš razlog početka pušenja?	Pomaže mi u stresnim situacijama Zbog kontrole svoje tjelesne težine Zbog uklapanja u društvo Zbog dosade Imam više samopouzdanja s cigaretom Ne pušim
14. Ukoliko ste bivši pušač, koji je Vaš razlog prestanka pušenja?	Živjet ću duže Na taj ću način uštedjeti novac Pušenje mi je uzrokovalo zdravstvene probleme Dulje ću izgledati mlađe Trudnoća Shvatila sam da mogu bez toga
15. Ukoliko konzumirate cigarete, gdje najviše pušite?	Ne konzumiram Kod kuće, bez prisutnosti roditelja Kod kuće, uz prisutnost roditelja Na fakultetu U kafiću
16. Pušački status roditelja	Oba roditelja puše Oba roditelja ne puše Puši otac Puši majka
17. Znaju li Vaši bližnji da pušite?	Da Ne Ne pušim
18. Tijekom boravka na prostoru studentskog kampusa, koliko pauza uzimate za pušenje?	< 3 puta 4-6 puta > 6 puta Ne pušim Da Ne
19. Smatrate li pasivno pušenje jednako štetnim kao i aktivno?	Da Ne Ne znam
20. Smatrate li da konzumacija duhanskih proizvoda ima utjecaj na tjelesnu težinu?	Da Ne Ne znam

Tablica 1. Upitnik o istraživanju pušačkih navika studenata Sveučilišta Sjever u Varaždinu

## 4. Rezultati

### 4.1. Sociodemografske karakteristike ispitanika

Istraživanje je provedeno na uzorku 101 ispitanika, od toga 21 (20,8%) muškarac i 80 (79,2%) žena. Promatrajući spol, značajno je veći udjel ( $p < 0,001$ ) ženskih ispitanika. Najviše ispitanika, njih 92 (91,1 %) nalazi se u dobnoj skupini od 20 do 25 godina. Najmanji broj ispitanika nalazi se u dobnoj skupini starijoj od 30 godina. Najveći broj ispitanika, njih 31 (30,7%) rođen je u gradu Čakovcu, 29 (28,7%) ispitanika rođeno je u Varaždinu te je tek po 1 (1%) ispitanik rođen u gradu Osijeku, Puli i Slavonskom Brodu. Uzorak ispitanika čine studenti preddiplomskog i diplomskog studija Sveučilišta Sjever u Varaždinu. Naime, većina ispitanika, studenti su 2. i 3. godine preddiplomskog studija (52,5% je 2. godina preddiplomskog studija i 36,6% je 3. godina preddiplomskog studija). S obzirom na vrstu studija koji studenti pohađaju, najveći broj ispitanika, njih 57 (56,4 %) pohađa studij Sestrinstva te njih 24 (23,7%) pohađa studij Fizioterapije, dok po 1 ispitanik (1%) pohađa studij Mehatronike i Elektrotehnike. S obzirom na mjesto stanovanja za vrijeme studija, u obiteljskom smještaju živi 68 (67,3%) ispitanika, 21,8% živi u iznajmljenom stanu, dok samo 2 (2%) ispitanika živi u partnerovom stanu. 19,8% studenata u vrijeme ispitivanja prima neki oblik stipendije, dok njih 80,2% ne prima stipendiju. 58 (57,4%) studenata za vrijeme studija radi neki plaćeni posao, dok ostalih 42,6%, odnosno 43 ispitanika, ne radi nikakav plaćeni posao. Na uzorku od 58 ispitanika koji rade, njih 24 (41,4%) rade trajan, dok 34 ispitanika (58,6%) radi povremen posao. Od ukupno 101 ispitanika, njih 74 (73,3%) financiraju roditelji, dok ostalih 27 (26,7%) ispitanika je u potpunosti samostalno i ne prima nikakvu financijsku potporu. Deskriptivni prikaz sociodemografskih karakteristika ispitanika nalazi se u tablici 2.

Sociodemografske karakteristike		<i>f</i>	%
Spol	M	21	20,8%
	Ž	80	79,2%
Dob	< 20	3	3%
	20-25	92	91,1%
	25-30	5	5%
	> 30	1	0,9%
Grad rođenja	Varaždin	29	28,7%
	Čakovec	31	30,7%
	Bjelovar	1	1%
	Rijeka	1	1%
	Dubrovnik	1	1%
	Koprivnica	6	5,9%
	Osijek	1	1%

	Pula	1	1%
	Slavonski Brod	1	1%
	Split	3	2,9%
	Virovitica	2	2%
	Zabok	2	2%
	Zadar	2	2%
	Zagreb	20	19,8%
Studij	Poslovna ekonomija	2	2%
	Elektrotehnika	1	1%
	Fizioterapija	24	23,7%
	Graditeljstvo	2	2%
	Mehatronika	1	1%
	Sestrinstvo	57	56,4%
	Multimedija	2	2%
	Novinarstvo	2	2%
	Strojarstvo	10	9,9%
Trenutna godina studija	godina preddiplomskog studija	9	8,9%
	godina preddiplomskog studija	53	52,5%
	godina preddiplomskog studija	37	36,6%
	godina diplomskog studija	1	1%
	godina diplomskog studija	1	1%
Gdje živate za vrijeme studija?	Iznajmljeni stan	22	21,8%
	Vlastiti stan	4	4%
	Obiteljski smještaj	58	67,3%
	Studentski dom	5	4,9%
	Partnerov stan	2	2%
Primate li stipendiju?	Da	20	19,8%
	Ne	81	80,2%
Radite li neki plaćeni posao?	Da	58	57,4%
	Ne	43	42,6%
Ukoliko radite, je li taj posao trajan ili povremen?	Trajan	24	41,4%
	Povremen	34	58,6%
Da li Vas financiraju roditelji?	Da	<b>74</b>	73,3%
	Ne	<b>27</b>	26,7%

Tablica 2. Deskriptivni prikaz sociodemografskih karakteristika ispitanika

## 4.2. Korelacija pušenja sa upisanim studijem

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 47 pušača, 47 nepušača te 7 bivših pušača. Naime, tablica pokazuje da postoje razlike u procjeni pušača i nepušača u odnosu na upisani studij. Iz tablice izvornih rezultata može se zaključiti da ta razlika proizlazi iz razlika u rezultatima na studiju Sestrinstva i Fizioterapije. Na studiju Sestrinstva je više pušača (59,6%) nego nepušača (40,4%). Obrnuti rezultat je na studiju Fizioterapije gdje je prisutan veći broj

nepušača (83,3%) nego pušača (16,7%). Korelacija pušenja sa upisanim studijem prikazana je u tablici 3.

Upisani studij	Jeste li pušač?			Ukupno
	Da	Ne	Bivši pušač	
Sestrinstvo	34	18	5	57
Fizioterapija	4	19	1	24
Elektrotehnika	1	0	0	1
Graditeljstvo	2	0	0	2
Novinarstvo	0	2	0	2
Mehatronika	0	1	0	1
Multimedija	0	2	0	2
Poslovna ekonomija	1	0	1	2
Strojarstvo	5	5	0	10
Ukupno	47	47	7	101

*Tablica 3. Procjena pušača i nepušača u odnosu na upisani studij*

Komparacijom „medicinskih“ studija (Sestrinstvo i Fizioterapija) sa ostalim („nemedicinskim“) studijima na Sveučilištu Sjever utvrđeno je da ne postoje značajne razlike u procjeni pušača i nepušača u usporedbi ispitanika medicinskih i ostalih studija. Procjena pušača i nepušača medicinskih i nemedicinskih fakulteta prikazana je u tablici 4.

		Sestrinstvo i Fizioterapija	Ostali studiji	Ukupno
Jeste li pušač?	Da	38	9	47
	Ne	37	10	47
	Bivši pušač	6	1	7
Ukupno		81	20	101

*Tablica 4. Procjena pušača i nepušača medicinskih i nemedicinskih fakulteta*

### 4.3. Razlozi početka pušenja

Kao razlog početka pušenja, njih 19 (18,8%) navodi da im pušenje pomaže u stresnim situacijama, 10 (9,9%) ispitanika puši iz dosade, 5 (5%) ispitanika zbog uklapanja u društvo,

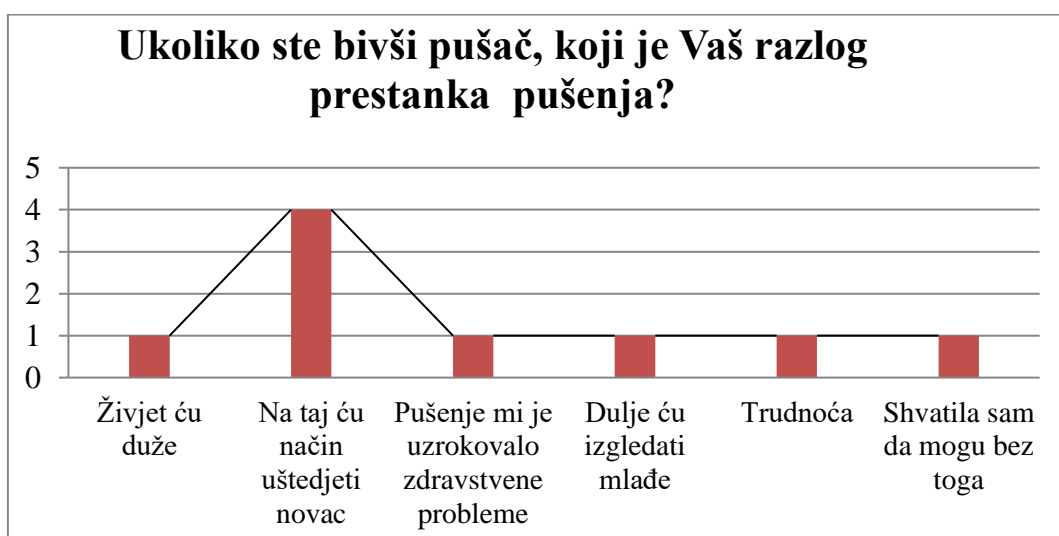
a4 (4%) ispitanika zbog kontrole svoje tjelesne težine. Više samopouzdanja s cigaretom ima svega 3 (2,9%) ispitanika, dok 13 (12,9%) ispitanika navodi da puši ili je pušilo iz nekih drugih razloga (grafikon 1.).



Grafikon 1. Podjela ispitanika prema razlogu početka pušenja

#### 4.4. Razlozi prestanka pušenja

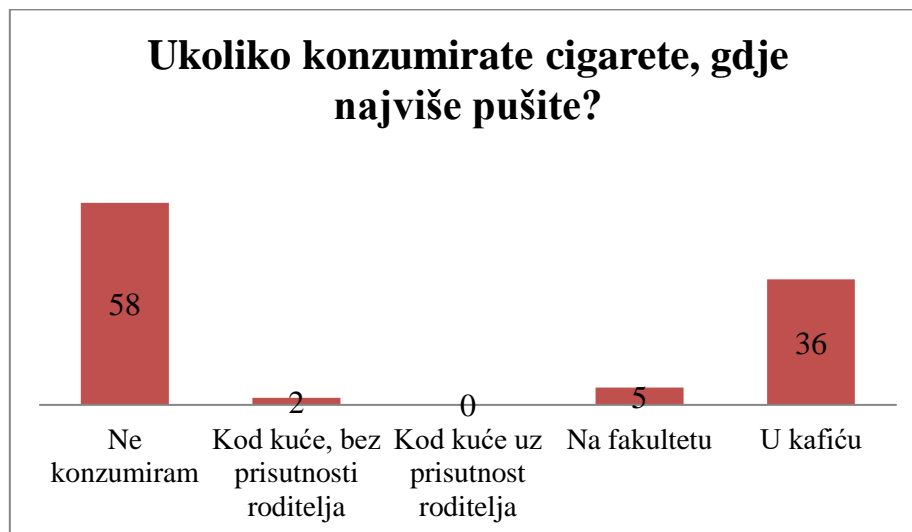
Od ukupno 101 ispitanika, 7 ispitanika je trenutno bivših pušača. Kao razlog prestanka pušenja, najveći broj ispitanika, njih 4 odgovorilo je da će doživjeti veću starosnu dob, dok je ostalih nekoliko ispitanika navelo neki drugi razlog (grafikon 2.).



Grafikon 2. Raspodjela bivših pušača s obzirom na razlog prestanka pušenja

#### 4.5. Lokacije na kojima studenti najčešće puše

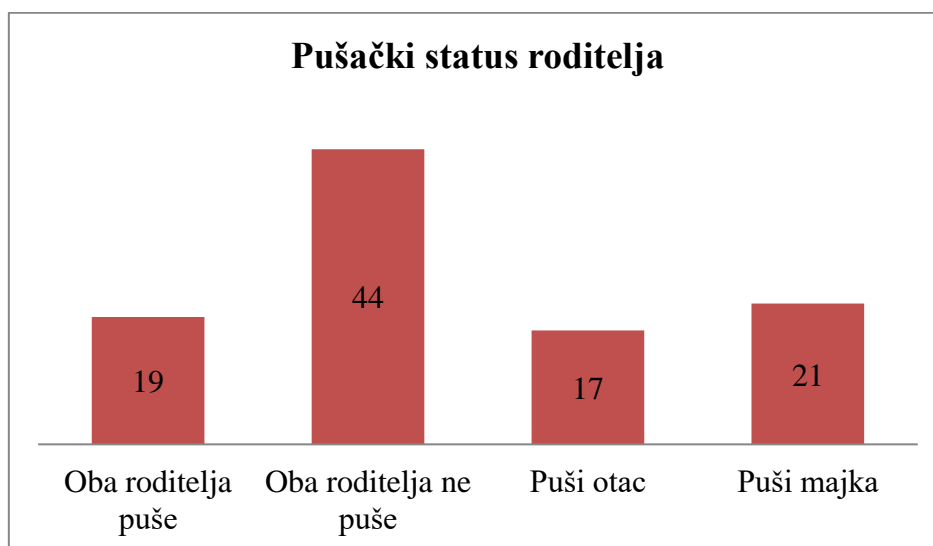
Od 47 ispitanika koji su naveli da su pušači, najveći broj, njih 36 navodi da najviše puši u kafiću, dok najmanji broj ispitanika, njih 2 najviše puši kod kuće uz prisutnost roditelja (grafikon 3.).



Grafikon 3. Podjela ispitanika prema mjestu gdje najviše konzumiraju cigarete

#### 4.6. Pušački status roditelja

S obzirom na pušački status roditelja, kod najvećeg broja ispitanika, njih 44 (43,6%) oba roditelja ne puše, dok kod najmanjeg broja ispitanika, njih 17 (16,8%) puši samo otac. 19 (18,8%) ispitanika odgovorilo je da im oba roditelja puše, dok kod 21 (20,8%) ispitanika puši samo majka (grafikon 4.).



Grafikon 4. Podjela ispitanika s obzirom na pušački status roditelja (Izvor: Autor)



#### 4.7. Pušenje tijekom boravka na studentskom kampusu

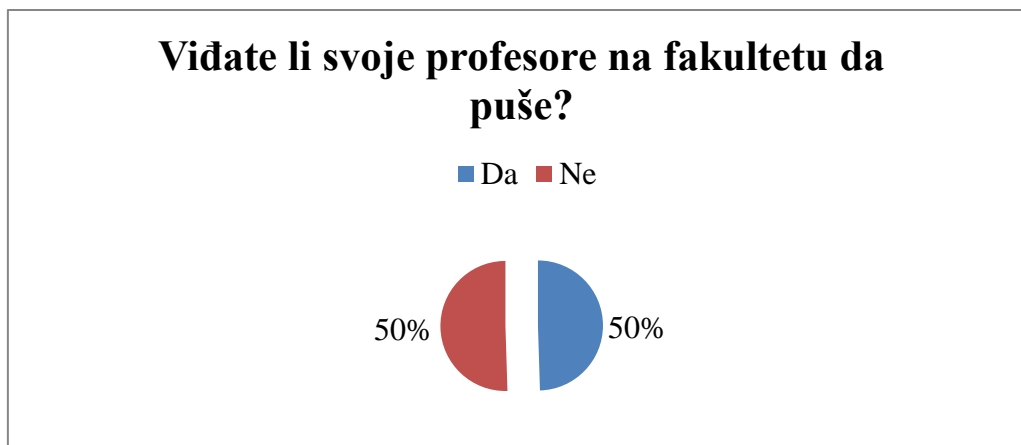
Prema dobivenim podacima, tijekom boravka na prostoru studentskog kampusa, studenti pušači većinom uzimaju manje od 3 puta pauza za pušenje na svih 5 godina studija, dok tek rijetki uzimaju više od 6 pauza za pušenje. Također, prema dobivenim podacima može se uočiti da na 2. i 3. godini preddiplomskog studija ima podjednak broj nepušača (tablica 5.).

Trenutna godina studija	Pauza za pušenje				Ukupno
	< 3 puta	4-6 puta	>6 puta	Ne pušim	
1. godina preddiplomskog studija	4	1	1	3	9
2. godina preddiplomskog studija	21	6	1	25	53
3. godina preddiplomskog studija	7	3	1	26	37
1. godina diplomskog studija	0	1	0	0	1
2. godina diplomskog studija	1	0	0	0	1
<b>Ukupno</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>54</b>	<b>101</b>

*Tablica 5. Pauza za pušenje tijekom boravka na prostoru studentskog kampusa u odnosu na godinu studija*

#### 4.8. Pušenje kod sveučilišnih profesora na kampusu

Na postavljeno pitanje viđaju li studenti svoje profesore na fakultetu da puše ispitanici su mogli odgovoriti potvrdno (Da) i niječno (Ne). Prema dobivenim podacima, njih 50 (49,5%) odgovorilo je potvrdo, dok je 51 (50,5%) ispitanika odgovorilo niječno (grafikon 5.).



Grafikon 5. Podjela ispitanika s obzirom vidaju li svoje profesore na fakultetu da puše

#### 4.9. Aktivno i pasivno pušenje

Uzimajući u obzir štetnost pasivnog pušenja kao i aktivnog, njih 82 (81,2%) smatra da je pasivno pušenje jednako štetno kao i aktivno, 12 (11,9%) ispitanika smatra da je pasivno pušenje manje štetno, dok 7 (6,9%) ispitanika ne zna odgovor (grafikon 6.).

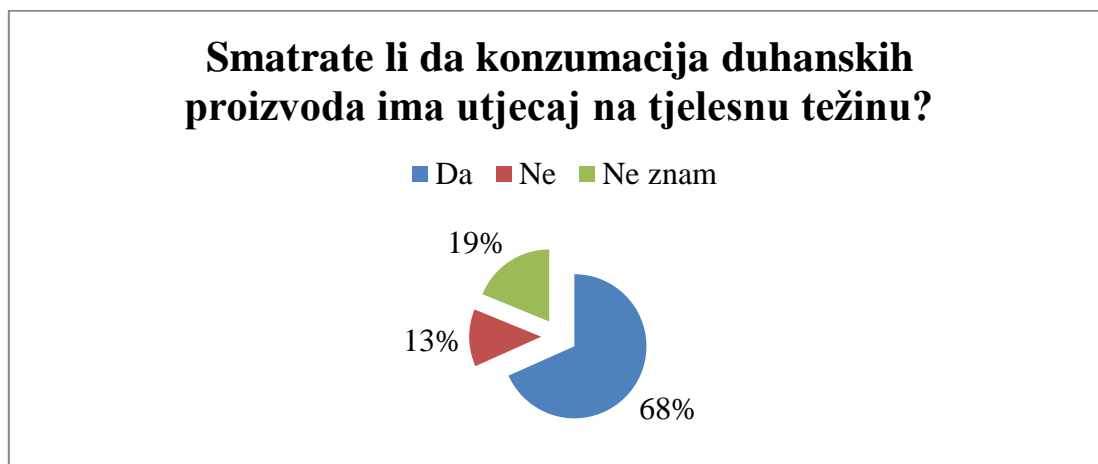


Grafikon 6. Raspodjela odgovora o štetnim učincima pasivnog pušenja

#### 4.10. Utjecaj pušenja na tjelesnu težinu

Ispitanici su iznijeli svoj stav o štetnosti pasivnog pušenja. Na postavljeno pitanje, ispitanici su mogli odgovoriti potvrdno (Da), niječno (Ne) i neutralno (Ne znam). Prema dobivenim podacima, 69 (68,3%) ispitanika smatra da konzumacija duhanskih proizvoda ima utjecaj na tjelesnu težinu. 13 (12,9%) ispitanika smatra da konzumacija duhanskih proizvoda

nema nikakav utjecaj na tjelesnu težinu, dok ostalih 19 (18,8%) ispitanika ne zna odgovor (grafikon 7.).



*Grafikon 7. Podjela ispitanika prema mišljenju ima li konzumacija duhanskih proizvoda utjecaj na tjelesnu težinu*

## 5. Diskusija

Istraživanjem je utvrđeno da među studentima ima 46,5% pušača. Kao glavni razlog početka pušenja, studenti navode da im pušenje pomaže u stresnim situacijama. Među ispitanicima ima 6,9% bivših pušača. Oni navode da su prestali s pušenjem kako bi doživjeli veću starosnu dob. Od 47 ispitanika koji su naveli da su pušači, najveći broj, njih 36 navodi da najviše puši u kafiću. Tijekom boravka na prostoru studentskog kampusa, studenti uzimaju nešto manji broj pauza za pušenje, otprilike manje od 3 puta. S obzirom na pušački status roditelja, 44 (43,6%) ispitanika navodi da im oba roditelja ne puše. Promatrajući korelaciju pušenja s obzirom na upisani studij, na studiju Sestrinstva prisutno je više pušača (59,6%) nego nepušača (40,4%). Obrnuti rezultat je na studiju Fizioterapije gdje je prisutan veći broj nepušača (83,3%) nego pušača (16,7%). Uspoređujući studij Sestrinstva i Fizioterapije s ostalim studijima, dokazano je da nema značajne razlike u procjeni pušača i nepušača u usporedbi ispitanika medicinskih i ostalih studija. Iako ne postoje statistički značajne razlike između medicinskih i nemedicinskih fakulteta, zabrinjavajuće je što među studentima sa studija Sestrinstva ima veliki broj pušača. Studenti smatraju pasivno pušenje jednako štetnim kao i aktivno pušenje. Studenti su različita stava o utjecaju duhanskih proizvoda na tjelesnu težinu.

### 5.1. Ograničenje i nedostaci studije

Nedostaci ove studije jesu manji broj muških ispitanika kao i sveukupni broj ispitanika. S obzirom što se anketa provodila za vrijeme COVID-19 virusa, nije bilo fizičke nastave na Sveučilištu Sjever, već se ona provodila „online“ u kućnim uslovima. Istraživanje se provodilo putem društvene mreže „Facebook“, preko link poveznice koja se prosljeđivala „Facebook“ prijateljima, stoga nije bilo moguće utjecati na odaziv muško-ženskih ispitanika. Također, ispitanici koji ne koriste društvenu mrežu „Facebook“ bili su zakinuti za sudjelovanje u istraživanju, stoga rezultati mogu biti pristrani. Također, problem u ovom istraživanju predstavlja manji broj ispitanika s različitih upisanih studija kao što su Mehatronka, Elektrotehnika, Graditeljstvo, Novinarstvo, Multimedija i Poslovna ekonomija i s različitih studijskih godina. S obzirom na navedeno, nemoguće je donijeti relevantan zaključak o navikama studenata s različitih studija i na različitim studijskim godinama.

## 6. Zaključak

Ovim se istraživanjem utvrdila učestalost pušenja među studentima Sveučilišta Sjever u Varaždinu. Ispitane su navike i stavovi prema pušenju. Slijedom analiziranih podataka može se zaključiti da 46,5% ispitanika ima naviku pušenja. Rezultati ovog istraživanja pokazuju zabrinjavajući broj pušača, iako se omjer pušača i nepušača ne razlikuje u velikoj mjeri na medicinskim i ostalim studijima.

Pušenje je postalo veliki zdravstveni i društveni problem, stoga je potrebno što više raditi na prevenciji, naročito među mladima. Potrebno je smanjiti broj osoba koje počinju pušiti, povećati broj osoba koje prestaju pušiti te spriječiti izloženost nepušača pasivnom pušenju. S obzirom da studenti preferiraju pušenje u kafićima, potrebno je uvesti zabranu pušenja u zatvorenim javnim prostorima.

Smatram da se uvođenjem novih zakona, zabranjivanjem prodaje duhanskih proizvoda maloljetnicima, organiziranjem različitih intervencija, preventivnih programa, promoviranjem zdravog načina života može puno postići.

## 7. Literatura

- [1] J. Carić: Kristof Kolumbo i otkriće Amerike, Književni klub, Split, 1980.
- [2] M. Banožić, E. Nukić-Hrastovina, S. Jokić: NEKE MOGUĆNOSTI ISKORIŠTENJA NUSPROIZVODA DUHANSKE INDUSTRIJE, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Osijek, 2019. str.219-240
- [3] <https://www.zzjz-ck.hr/?task=group&gid=2&aid=25>, dostupno 03.09.2020.
- [4] N. Duvnjak, J. Lenkić: PUŠENJE KAO DRUŠTVENI PROBLEM U KONTEKSTU HRVATSKOG DRUŠTVA: STAVOVI I MIŠLJENJA ODRASLIH I SREDNJOŠKOLACA, Crkva u svijetu : Crkva u svijetu, Vol. 53 No. 2, 2018.str. 221-242
- [5] I. Rojnić Palavra, I. Pejnović Franelić, S. Musić Milanović, K. Puljić: PASIVNO PUŠENJE – AKTIVNI UBOJICA, Liječnički vjesnik, Vol. 135 No. 11-12, 2013. str. 0-0
- [6] D. Rkman, M. Kujundžić Tiljak, I. Nola, M. Majer: PUŠENJE MEĐU MLADIMA U REPUBLICI HRVATSKOJ, Hrana u zdravlju i bolesti: znanstveno-stručni časopis i nutricionizam i dijetetiku, Vol. Specijalno izdanje No. 10. Štamparovi dani, 2018. str. 36-36
- [7] E. Burns: The smoke of the Gods: A Social History of Tobacco, Temple University Press, Philadelphia, 2007.
- [8] M. Knežić, N. Hudorovic: Učestalost pušenja u studentskoj populaciji, Sestrinski glasnik, Vol. 19 No. 1, 2014., str. 12- 16
- [9] I. Gately Tobacco: A Cultural History of how an Exotic Plant Seduced Civilization, Simon & Schuster, London, 2001.
- [10] J. Goodman: Tobacco in History and Culture: an Encyclopedia, Detroit: Thompson Gale, 2005.
- [9] M. Bevanda: NADZOR NAD DUHANOM I ODGOVORNOST PROIZVOĐAČA ZA ŠTETU OD DUHANSKIH PROIZVO, Zb. Prav. fak. Sveuč. Rij. (1991) v. 36, br. 1, 2015.str. 125-156
- [10] V. Hrabak-Žerjavić, V. Kralj: Umjesto riječi urednice teme: Pušenje – čimbenik rizika za zdravlje, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Vol 3, Broj 11, 7. Srpnja 2007.
- [11] <http://edition.cnn.com/US/9705/tobacco/history/>, dostupno 03.09.2020.
- [12] <https://www.ilo.org/global/industries-and-sectors/food-drink-tobacco/lang--en/index.htm>, dostupno 03.09.2020.
- [13] [https://www.researchandmarkets.com/research/qj2jd5/global\\_cigarette?w=5](https://www.researchandmarkets.com/research/qj2jd5/global_cigarette?w=5), dostupno 03.09.2020.
- [14] <https://www.verywellmind.com/global-smoking-statistics-282439> , dostupno 03.09.2020.

- [15] G.M. Daniels: PUŠENJE KAKO I ZAŠTO ZAUVIJEK PRESTATI, Publikum d.o.o., Zagreb, 2003.
- [16] M. Kuzman: Adolescencija, adolescenti i zaštita zdravlja, Medicus, Vol. 18 No. 2\_Adolescencija, 2009. str.155-172
- [17] D. Perković: Stavovi mladih korisnika Facebooka iz Hrvatske o pušenju duhana, Sestrinski glasnik, Vol. 21 No. 2, 2016. str.117-124
- [18] S. Ćurković, R. Caput-Jogunica, I. Gričar, N. Zvonarek: ISTRAŽIVANJE O PUŠAČKIM NAVIKAMA STUDENATA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU, Originalni znanstveni rad, 2004.
- [19] P. Keros, B. Matković: Anatomija i fiziologija, Naklada Ljevak, d.o.o., Zagreb, lipanj, 2008.
- [20] S. Popović-Grle: Pušenje i dišni sustav (Smoking and respiratory system), Vol 3, Broj 11, 7. Srpnja 2007.
- [21] G. Krstačić: Pušenje i krvožilne bolesti (Smoking and circulatory diseases), Vol 3, Broj 11, 7. Srpnja 2007.
- [22] S. Popović-Grle: ALERGIJSKE BOLESTI I PUŠENJE, Acta medica Croatica, Vol. 65 No. 2, 2001. str. 141-146
- [23] <http://medic-cr.cikavo.in.ua/dermatologija/31071-pu%C5%A1enje-i-ko%C5%BEa-patologija.html>, dostupno 03.09.2020.
- [24] D. Mayer D: MJERE U PROVOĐENJU BORBE PROTIV PUŠENJA DUHANA, Vol 13, Broj 51, 7. Srpnja 2017.

## **8. Popis slika**

1.Slika 1. Anatomski prikaz respiratornog sustava.....	6
2.Slika 1.2. Fiziologija disanja (inspirij i ekspirij).....	9



## 9. Popis tablica

1. Tablica 1. Upitnik o istraživanju pušačkih navika studenata Sveučilišta Sjever u Varaždinu.....	16
2. Tablica 2. Deskriptivni prikaz sociodemografskih karakteristika ispitanika.....	18
3. Tablica 3. Procjena pušača i nepušača u odnosu na upisani studij.....	19
4. Tablica 4. Procjena pušača i nepušača medicinskih i nemedicinskih fakulteta.....	19
5. Tablica 5. Pauza za pušenje tijekom boravka na prostoru studentskog kampusa u odnosu na godinu studija.....	22

## 10. Popis grafikona

1. Grafikon 1. Podjela ispitanika prema razlogu početka pušenja.....	20
2. Grafikon 2. Podjela bivših pušača s obzirom na razlog prestanka pušenja.....	20
3. Grafikon 3. Podjela ispitanika prema mjestu gdje najviše konzumiraju cigareta.....	21
4. Grafikon 4. Podjela ispitanika s obzirom na pušački status roditelja.....	21
5. Grafikon 5. Podjela ispitanika s obzirom viđaju li svoje profesore na fakultetu da puše.....	23
6. Grafikon 6. Raspodjela odgovora o štetnim učincima pasivnog pušenja.....	23
7. Grafikon 7. Podjela ispitanika prema mišljenju ima li konzumacija duhanskih proizvoda utjecaj na tjelesnu težinu.....	24

НАВОМ  
ААТОННАИМ

# Sveučilište Sjever



СВЕУЧИЛИШТЕ  
СИЈВЕР

## IZJAVA O AUTORSTVU I SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, TARA PODGORELEC (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ISTRAŽIVANJE O PUŠAČKIM NAVIKAMA SVEUČILIŠTA SJEVER (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Tara Podgorlec  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, TARA PODGORELEC (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ISTRAŽIVANJE O PUŠAČKIM NAVIKAMA (upisati naslov) čiji sam autor/ica. SVEUČILIŠTA SJEVER b. V. A. R. A. Ž. I. N. J.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Tara Podgorlec  
(vlastoručni potpis)