

# Usporedna analiza navika i stavova učenika srednje škole smjera medicinska sestra/tehničar opće njege i smjera fizioterapeutske tehničar/tehničarka prema pušenju

---

Kuzminski, Đurđica

Master's thesis / Diplomski rad

2022

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:938478>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-09**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**



DIPLOMSKI RAD br. 199/SSD/2022

**Usporedna analiza navika i stavova učenika  
srednje škole smjera medicinska sestra/tehničar  
opće njege i smjera fizioterapeutski  
tehničar/tehničarka prema pušenju**

Đurđica Kuzminski

Varaždin, listopad 2022.



**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**  
**Studij Menadžment u sestrinstvu**



DIPLOMSKI RAD br. 199/SSD/2022

**Usporedna analiza navika i stavova učenika  
srednje škole smjera medicinska sestra/tehničar  
opće njege i smjera fizioterapeutski  
tehničar/tehničarka prema pušenju**

Student:

Đurđica Kuzminski, 0231041447

Mentor:

izv.prof.dr.sc.Tomislav Meštrović

Varaždin, listopad 2022.



## **Predgovor**

Hvala mojoj obitelji koji su mi bili potpora tokom mog studiranja. Hvala svim profesorima i suradnicima fakulteta na predanom znanju. Posebna zahvala mentoru izv. prof. dr. sc. Tomislavu Meštroviću, dr. med., koji je pratio izradu ovog diplomskog rada.

## Sažetak

Pušenje je javno zdravstveni problem. Posljedice ovog problema uzrokuju smanjenje kvalitete života i dovode do prerane smrti. Pušenje utječe na dišni, krvožilni, probavni i živčani sustav te na reproduktivno zdravlje. Količina popušanih cigareta kao i vremenski period konzumiranja cigarete je povezana s kroničnim zdravstvenim problemima. Najčešće pušenje započinje u adolescenciji a socijalna sredina doprinosi u stvaranju navike pušenja. Ovisnici su pretežno mlade nezrele osobe koje u pušenju traže način da pobjegnu od toga što ne mogu konstruktivno rješavati vlastite probleme, konflikte ili tegobe te stalnim posezanjem za cigaretom stvara se ovisnost te pušenje postaje stil života a sama osoba njezin doživotni rob.

U radu je analizirano anketno istraživanje koje je provedeno na uzorku od 177 učenika Srednje škole u Maruševcu s pravom javnosti pomoću Google obrasca na internetu na razrednim satovima medicinskih i fizioterapeutskih smjerova te je time osigurana i anonimnost ispitanika. Istraživanje je provedeno u veljači 2022. godine. Statistička obrada i analiza podataka napravljena je kompjutorskim programom SPSS Statistics, verzija 24.0. Najveći broj sudionika je ženskog spola (70,1%) u dobi od 15 godina (29,9%). Najveći broj sudionika bio je smjera obrazovanja medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege (55,4 %) od kojih je 65 (82,30%) pušača dok u fizioterapeutskom smjeru puši 14 (17,70%) učenika. Od ukupno 177 sudionika, 129 je navelo kako nisu pušači. 71 (40,1%) učenik ovog istraživanja nema pušača u obitelji.

Prema rezultatima ispitanici uglavnom smatraju da je pušenje štetno za zdravlje „Svjestan/a sam štetnosti pušenja po zdravlje“ dok su se najmanje slagali s tvrdnjom “Ako mi netko ponudi cigaretu u školi pušit ću”. Prema rezultatima upitnika o znanju štetnosti pušenja u najvećoj mjeri su se slagali sa tvrdnjom “Kao budući zdravstveni djelatnici trebali bi biti primjer drugima u očuvanju svog zdravlja i ne pušiti“. Zdravstveni djelatnici trebali bi biti primjer članovima zajednice i ne konzumirati duhanske proizvode te provoditi kvalitetne edukacije o štetnosti pušenja. Vrlo je važno populaciju educirati o tome da ne postoji manje štetan duhanski proizvod kao što niti ne postoji količina nikotina koja nije štetna. Pušenje je štetno, i svaki pušač treba shvatiti da svjesno ugrožava vlastito zdravlje kao i zdravlje ljudi u svojoj okolini.

**Ključne riječi:** stavovi, znanje, pušenje, duhan, adolescencija

## **Abstract**

Smoking is a public health issue. The consequences of this issue cause a decrease in the quality of life and lead to premature death. Smoking affects the respiratory, circulatory, digestive, and nervous systems and reproductive health. The number of cigarettes smoked as well as the period of cigarette consumption are associated with chronic health problems. Smoking usually begins in adolescence and the social environment influences smoking behaviour. Smokers are predominantly young, immature people who are using cigarettes to escape from the fact that they cannot constructively solve their problems, conflicts or complaints. By constantly reaching for a cigarette, they create an addiction, smoking becomes a lifestyle and the person a slave for life.

This paper analyses a survey that was conducted on a sample of 177 students at Adventist Secondary School Maruševac (Srednja škola u Maruševcu s pravom javnosti) using an online Google form during form classes in nursing and physical therapy programs, which ensured the anonymity of the respondents. The survey was conducted in February 2022. Statistical data processing and analysis was done with the computer software SPSS Statistics, version 24.0. The largest number of respondents were females (70,1%) aged 15 (29, 9%). Also, the largest number of respondents were from the nursing program (55,4 %) of which 65 (82,30%) are smokers, while 14 (17,70%) students in the physiotherapy major smoke. Out of a total of 177 participants, 129 stated that they don't smoke.

According to the results, the respondents mostly believe that smoking is detrimental to health "I am aware of the consequences of smoking for my health." while they least agreed with the statement "If I were offered a cigarette at school, I would smoke." According to the results of the questionnaire on knowledge of the harmful effects of smoking, they mostly agreed with the statement "As future healthcare professionals, we should be an example to others when it comes to protecting our health and NOT smoke." Healthcare professionals should be an example to community members and not smoke and they should conduct workshops on the effects of smoking. It is of utmost importance to educate people that no tobacco product is less harmful, just like no amount of nicotine is harmless. Smoking is harmful and each smoker needs to understand that they are knowingly jeopardizing their health, as well as the health of people around them.

**Key words:** attitudes, knowledge, smoking, tobacco, adolescence



# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu		
PRISTUPNIK	Đurđica Kuzminski	MATIČNI BROJ	4808/601
DATUM	12.9.2022.	KOLEGIJ	Javno zdravstvo i promocija zdravlja
NASLOV RADA	Usporedna analiza navika i stavova učenika srednje škole smjera medicinska sestra/ tehničar opće njege i smjera fizioterapeutske tehničar/tehničarka prema pušenju		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	A comparative analysis of habits and attitudes of secondary school students attending nursing and physical therapy program towards smoking		
MENTOR	Izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović	ZVANJE	Izvanredni profesor; viši znanstveni suradnik
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. izv. prof. dr. sc. Hrvoje Hećimović, predsjednik Povjerenstva 2. izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović, mentor 3. doc. dr. sc. Duško Kardum, član 4. doc. dr. sc. Ivana Živoder, zamjenski član 5.		

## Zadatak diplomskog rada

BROJ	199/SSD/2022
OPIS	<p>Pušenje predstavlja javnozdravstveni problem koji može dovesti do smanjenja kvalitete života i prerane smrti. Pušenje utječe na dišni, krvožilni, probavni i živčani sustav te na reproduktivno zdravlje. Količina popušenih cigareta kao i vremenski period konzumiranja cigarete je povezana s kroničnim zdravstvenim problemima. Navika pušenja najčešće korijen ima u adolescenciji, a ovisnici su pretežno mlade nezrele osobe koje na taj način traže način da pobjegnu od toga što ne mogu konstruktivno rješavati vlastite probleme, konflikte ili tegobe. Uz teorijski presjek o štetnosti pušenja, u sklopu ovog diplomskog rada će se provesti i presječno istraživanje na učenicima Srednje škole u Maruševcu s pravom javnosti pomoću Google obrasca na internetu na razrednim satovima medicinskih i fizioterapeutskih smjerova, čime će se osigurati i anonimnost ispitanika (uz prethodno dobivenu suglasnost). Statistička obrada i analiza podataka provest će se računalnim programom SPSS Statistics, tako da će rad sadržavati deskriptivnu i inferencijalnu statističku obradu. Rezultati će se usporediti s dostupnom literaturom te će se naglasiti i uloga magistra/magistre sestrinstva u ovoj problematici.</p>

ZADATAK URUČEN

23.09.2022

POTPIS MENTORA

Tomislav Meštrović

SVEUČILIŠTE  
SJEVER

## Popis korištenih kratica

<b>ESPAD</b>	Europsko istraživanje o pušenju, alkoholu i drogama među učenicima (European School Survey Project on Alcohol, and Other Drugs)
<b>WHO</b>	Svjetska zdravstvena organizacija (World Health organization)
<b>GYTS</b>	Svjetsko istraživanje o uporabi duhana u mladima (Global Youth Tobacco Survey)
<b>TQS</b>	Tobacco Questions for Surveys – Eurosta
<b>KOPB</b>	Kronična plućna opstruktivna bolest
<b>CDC</b>	Centar za kontrolu bolesti (Center for disease control, Atlanta)
<b>COVID – 19</b>	korona virus
<b>CO</b>	ugljični monoksid
<b>COHb</b>	karboksihemoglobin
<b>N</b>	broj sudionika
<b>M</b>	aritmetička sredina
<b>V</b>	varijanca
<b>SD</b>	standardna devijacija
<b>Min</b>	minimalna vrijednost
<b>Max</b>	maksimalna vrijednost
<b>WHO FCTC</b>	Okvirna konvencija SZO-a za kontrolu uporabe duhanskih proizvoda (WHO Framework convention for Tobacco control)
<b>EHIS</b>	Svjetska zdravstvena anketa
<b>TQS</b>	(Tobacco Questions for Surveys – Eurosta) – pitanja o duhanu za ankete – Eurosta

## Tablica sadržaja

Predgovor.....	5
Sažetak .....	6
Abstract .....	7
Popis korištenih kratica.....	9
1. Uvod.....	11
1.1. Epidemiologija pušenja.....	12
1.2. Adolescentna epidemiologija pušenja.....	13
1.3. Adolescentsko pušenje u Hrvatskoj .....	14
1.4. Preventivne mjere.....	15
2. Štetnost pušenja .....	18
2.1. Utjecaj pušenja na organske sustave .....	20
2.2. Sastav duhanskog dima .....	22
2.2.1. Nikotin.....	23
2.2.2. Katran.....	24
2.2.3. Ugljični monoksid.....	24
3. Adolescencija i pušenje.....	25
3.1. Uzrok pušenja adolescenata .....	25
3.2. Čimbenici rizika .....	25
3.3. Ovisnosti o pušenju .....	26
3.4. Ovisnost kod mladih.....	26
4. Zdravstveni odgoj .....	28
5. Istraživački dio.....	29
5.1. Cilj istraživanja .....	29
5.2. Metode istraživanja .....	29
5.3. Ispitanici .....	29
5.4. Instrumenti .....	29
5.5. Obrada podataka.....	30
5.6. Hipoteze .....	30
6. Rezultati .....	31
7. Uloga magistre sestrinstva u edukaciji adolescenata o štetnosti pušenja .....	48
8. Rasprava.....	49
9. Zaključak.....	51
10. Literatura.....	52
Popis slika .....	55
Popis grafikona .....	56
Popis Tablica.....	57

# 1. Uvod

Pušenje je javno zdravstveni problem koji za posljedice ima bolesti koje smanjuju kvalitetu života te dovode do prerane smrti. Vrlo dobro razvijena duhanska industrija predstavlja prihode svim zemljama pa je stoga pušenje u potpunosti teško i zaustaviti. Ono je vodeći rizik za zdravlje. Edukacijom i osvještavanjem mlade populacije o štetnim posljedicama pušenja možemo smanjiti epidemiju pušenja koja sve više uzima maha.

Pušenje doprinosi siromaštvu, sredstva se troše na duhanske proizvode pa ih manje ostaje za osnovne životne potrebe poput hrane. Značajni su i ekonomski troškovi zdravstvene skrbi za liječenje bolesti uzrokovanih pušenjem. Dugotrajno i često izlaganje štetnim tvarima iz duhanskog dima uzrokuje štetne posljedice po zdravlje. Pušenje prvenstveno štetno djeluje na zdravlje čovjeka ali i na radnu sposobnost. Napuštanjem ove ovisnosti smanjuje se smrtnost, invaliditet kao i prijevremena nesposobnost za rad, povećava se produktivnost na radu a nepušači su zaštićeni od pasivnog pušenja.

Pušenje ostavlja dugoročne i kratkoročne posljedice na zdravlje. Kratkoročne posljedice pušenja uzrokuju ubrzan rad srca, povećanje krvnog tlaka, sužavanje krvnih žila na rukama i nogama, hladnu kožu, smanjenu cirkulaciju, povećano izlučivanje želučane kiseline, kašalj, učestale prehlade kao i poticanje pojačane aktivnosti mozga i živčanog sustava uz posljedično smanjenje njihovog rada. Dugoročne posljedice odnose se na kronični bronhitis, upale dišnih puteva, emfizem, pojačanu osteoporozu, rak bronha i pluća, usne šupljine, ždrijela, dušnika, grkljana, gušterače, mokraćnog mjehura, bubrega, grlića maternice, krvi, debelog crijeva, muških spolnih organa, kože, ono uzrokuje brže starenje i stvaranje bora na koži.

U početku pušenje je jedan oblik navike, međutim kasnije se javlja psihička i fizička ovisnost prvenstveno na nikotin. Upotreba duhanskih proizvoda započinje u adolescentnoj dobi. U potrazi za svojim identitetom u adolescentskoj dobi javlja se sklonost dokazivanju, buntovništvu, rizičnom ponašanju što pogoduje eksperimentiranju sa sredstvima ovisnosti pogotovo sa alkoholom i pušenjem. Utjecaj na formiranje stavova o sredstvima ovisnosti ima obitelj koja vrlo često svojim postupcima ne daje dobar primjer djeci jer su i oni sami pušači. Jedan od faktora koji ima veliki utjecaj na početak pušenja u adolescentskoj dobi je i laka dostupnost cigareta te olako shvaćanje posljedica koje donosi pušenje. Stalnim posezanjem za cigaretom stvara se ovisnost a količina popušanih cigareta kao i vremenski period konzumiranja

cigareta je povezana s kroničnim zdravstvenim problemima. Iako postoje dokazi o štetnosti pušenja na zdravlje, stanovništvo i dalje puši.

U radu sa adolescentima ulogu u formiranju stavova ima i magistra sestrištva koja putem edukacije i vlastitim primjerom može doprinijeti formiranju stava o pušenju naglašavajući dobrobiti nepušenja. Dobrobiti prestanka pušenja odnose se na smanjenje rizika od bolesti koje su posljedica pušenja te na društveni i financijski aspekt. Škola kao odgojno obrazovna ustanova također imaju utjecaj na formiranje stavova o pušenju edukacijom o štetnosti pušenja. Podatak Svjetske zdravstvene organizacije govori kako od pušenja umire više od 8 milijuna ljudi godišnje od čega je 7 milijuna smrtnih slučajeva posljedica upotrebe cigarete dok je oko 1,2 milijuna posljedica izloženosti pasivnom pušenju (1).

## **1.1. Epidemiologija pušenja**

Prema SZO danas puši oko 9% žena i 39% muškaraca. Najviše su stope pušenja u Europi, oko 26%, a do 2025. godine procjenjuje se pad od samo 2% ako se ne poduzmu hitne mjere (1). U današnje vrijeme virusa COVID-19 prema SZO važno je napomenuti kako pušači imaju 40-50% veći rizik od razvoja smrti zbog virusa (1). Pušenje izaziva ovisnost, štetno djeluje na sve organske sustave u tijelu, povećava rizik za više od tridesetak bolesti. Pušenje kao i pasivna izloženost cigaretnom dimu uzrok su za oko 17% svih smrti od bolesti srca i krvnih žila u svijetu (2). U Hrvatskoj zbog bolesti povezanih s pušenjem umire godišnje oko 9000 ljudi, što predstavlja svaku petu umrlu osobu, dok je svaka treća osoba pušač.

Procjenjuje se da su u Europi najviše stope pušenja 26% te ako se ne poduzmu hitne mjere procjenjuje se pad od samo 2% do 2025. godine. U Hrvatskoj puši 31,1% stanovništva, 35,3% muškaraca i 27,1% žena podatak je istraživanja TQS (Tobacco Questions for Surveys – Eurosta). Prema podacima provedenog istraživanja 2019. godine Europske zdravstvene ankete (EHIS) svakodnevno puši 22,1% odraslih stanovnika od toga su 25,6% muškarci a 19,5% žene. Povremeno puši 3,6% stanovnika, dok 74,3% stanovnika uopće ne puši. Međunarodna i nacionalna istraživanja pokazuju da je ukupna smrtnost koja se pripisuje smrtnosti jako visoka.

Prema Svjetskom izvješću WHO - a o trendovima u prevalenciji upotrebe duhana 2000.-2025., u 2000. godini oko polovice muškaraca (49,3%) u dobi od 15 godina i starijih bili su pušači. Dok je 2020. udio muških pušača pao na 36,7% a do 2025. predviđa se pad na 34,3%. Udio žena u dobi od 15 godina i više koje puše u 2000. godini bio je 16,2% a do 2020 smanjio se na 7,8% i predviđa se da će smanjenje stope pušenja ženskog spola pasti na 6,6%. U periodu od 2000. do

20220. godine dolazi do manje upotrebe duhanskog proizvoda kod muškaraca i žena. Prosječna stopa upotrebe duhana u dobi od 15 do 24 godina pala je s 20,8% 2000. godina na 14,2% 2020. godine. Dobno standardizirane stope u svim regijama Svjetske zdravstvene organizacije su u padu.

## **1.2. Adolescentna epidemiologija pušenja**

Istraživanja o pušenju, pijenju alkohola i uzimanju droga „The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs“ (ESPAD) provodi se od 1995. u europskim zemljama svake četiri godine među učenicima u dobi između 15 i 16 godina sa ciljem prikupljanje podataka o konzumiranju sredstava ovisnosti među mladima, te utvrđivanje i praćenje čimbenika koji imaju utjecaj na korištenje sredstava ovisnosti u svrhu kreiranja javnih politika posebno usmjerenih na mlade ljude (5). U istraživanju je sudjelovalo više od tridesetak zemalja a među njima je i Hrvatska. U sedmom valu istraživanja 2019. godine sudjelovalo je 99 647 učenika iz 35 zemlja: Bugarska, Hrvatska, Austrija, Cipar, Češka, Danska, Estonija, Farski otoci, Njemačka, Finska, Gruzija, Francuska, Island, Mađarska, Grčka, Irska, Italija, Litva, Kosovo, Latvija, Monako, Malta, Nizozemska, Crna Gora, Poljska, Norveška, Sjeverna Makedonija, Portugal. Srbija, Rumunjska, Slovenija, Slovačka, Španjolska, Ukrajina, Švedska (5).

Prema novim rezultatima ESPAD-a 2019 godine koje je ujedno i sedmo prikupljanje ovakvih podataka bilježi se pad pušenja cigareta i alkohola ali su u porastu nova ovisnička ponašanja, kanabis, kockanje, videoigre. Pušenje mladih je vidljivo u padu što pokazuju i podaci za svakodnevno pušenje koje opada sa 20% na 10% a trenutno pušenje s 33% na 20% na što utječu mjere javne politike koja ograničava upotrebu duhanskih proizvoda (5). Ovi podaci trebaju nas potaknuti na kvalitetniju edukaciju populacije s naročitim naglaskom na educiranje medicinskih sestara koje svojim znanjem i primjerom mogu osvještavati mlade naraštaje kako bi se prevenirali mogući štetni učinci pušenja.

ESPAD predstavlja najveći međunarodni istraživački projekt o korištenju sredstava ovisnosti među adolescentima, on je mreža istraživačkih timova 40 europskih zemalja a koordiniralo ga je Europsko vijeće i Globalna anketa o duhanu (GYTS), projekt Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) i Centra za kontrolu i prevenciju bolesti (CDC), Ureda za pušenje i zdravlje. Izvješće ESPAD-a sadrži podatke o percepciji i iskustvima učenika o raznim sredstvima ovisnosti. Upitnik je anonimna te je u sedmom valu sudjelovalo 99 647 učenika. Podatak istraživanja ESPADA-a bilježi pad prevalencije pušenja od 1995. do 2019. sa 68% na 42% a u posljednjih 30 dana sa 33% na 20% te svakodnevno pušenje 20% na 10%. Podaci nam govore da je visoka prevalencija pušenja e-cigareta među adolescentima u Europi, 40% za životnu upotrebu

i 14% za upotrebu u posljednjih mjesec dana. Prevencija ranog početka pušenja sa 13 godina ili manje zabilježena je na najnižoj razini od početka praćenja sa 10% 1995. godine na 3% 2019. godine. Dostupnost cigarete u Europi među adolescentima je 60% što pokazuje da su cigarete lako dostupne. U Švedskoj, Poljskoj, Slovačkoj i Češkoj bilježi se visoka dostupnost od preko 70% dok je na Kosovu dostupnost 24%. Brojke manje od 50% bilježe se u Rumunjskoj (39%), Ukrajini (42%), Gruziji (45%), Islandu (47%) te Sjevernoj Makedoniji (49%). Pušenje cigarete u dobi od 13 godina i to više dječaka nego djevojčica zabilježena je sa 5,4% na Islandu, 7,4% na Malti, 8,5% u Norveškoj, do 31% u Latviji i 33% u Litvi. Najviše stope trenutnih pušača zabilježene su u Italiji i Bugarskoj te Rumunjskoj dok ih je manje u Norveškoj, Malti, Italiji.

### **1.3. Adolescentsko pušenje u Hrvatskoj**

Istraživanjem ESPAD 2019. u Hrvatskoj je uključeno ukupno 2772 učenika koji su u kalendarskoj godini istraživanja navršili 16 godina. Podaci za Hrvatsku pokazuju da je više od polovine učenika njih, 54%, u svom životu pušilo cigarete i to podjednako mladići i djevojke. Svakodnevno pušenje definiralo se kao pušenje minimalno jedne cigarete na dan u posljednjih 30 dana, te je takvo ponašanje prisutno kod svakog petog učenika. 17 % učenika je izjavilo da svakodnevno puše cigarete te da su počeli pušiti u dobi od 13 godina i ranije. Rezultati za Hrvatsku prikazuju kako velika većina učenika puši u dobi od 16 godina (54 %).

Hrvatska je među zemljama s najvećom prevalencijom svakodnevnog pušenja adolescenta. Posljednjih 30 dana je ono 19% te se nalazimo na drugom mjestu iza Bugarske čija je prevalencija istoga 22%. Prevalencija ranog početka svakodnevnog pušenja odnosi se na 4,2% učenika dok je 69% naših učenika izjavilo da su im cigarete prilično lako dostupne. Veći udio učenika koji je u životu pušio barem jednu cigaretu zabilježen je 2007. godine u odnosu na ESPAD prosjek. Pad prosjeka ESPAD-a vidljiv je nakon 2003., te za Hrvatsku nakon 2011. godine.

ESPAD 2015. bilježi podatak da 38% hrvatskih učenika nije nikada pušilo cigarete, a 77% učenika u dobi od 15 – 16 godina trenutno nisu pušači, dok 72% učenika izjavljuje kako su cigarete vrlo lako dostupne. Podatak za 2019.godinu., prikazuje najnižu razinu prevalencije pušenja cigareta u životu među učenicima i u Hrvatskoj (54 %) i na razini prosjeka ESPAD-a (42 %) od početka praćenja. 2019. godine zabilježen je nastavak pada prevalencije svakodnevnog pušenja cigareta s 13 godina ili ranije u Hrvatskoj od 2011. godine, 11 % na 4,2 % 2019. godine i ESPAD zemljama od 2003. godine s 10% 2003. godine na 3% 2019. godine. Iako se bilježi smanjenje udjela učenika koji počnu pušiti u dobi od 13 godina i ranije te kontinuirani pad životne

prevalencije pušenja koji je rezultat zakonskih regulativa za maloljetnike vezano za ograničavanje dostupnosti pušenja kao i preventivnog djelovanja Hrvatska je još uvijek iznad ESPAD prosjeka.

Podatak usporedbe Hrvatske i ESPAD prosjeka u prevalencijama pušenja za razdoblje 1995.-2019. nam govori da je u svim promatranim vremenskim intervalima zabilježen pad prevalencije pušenja, a udio učenika koji puše kontinuirano je viši u odnosu na prosjek ESPAD-a. Istraživanje pokazuje da je europski trend smanjenja upotrebe duhanskih proizvoda a tu smo i mi ali smo i dalje pri vrhu ESPAD zemalja. Zabilježen je pad prevalencije pušenja sa 70% na 54%, od 2011. godine. Prema ovim rezultatima dostupnost cigareta u Hrvatskoj je iznad ESPAD prosjeka.

Podaci su jasni pokazatelji naših čimbenika rizika prilikom stvaranja mladih ovisnika, a pokazuju da jačanjem politike o dostupnosti duhanskih proizvoda i njihovoj upotrebi mogu se smanjiti štetni učinci na zdravlje. Rezultati ESPAD istraživanja bilježe porast životne apstinencije hrvatskih učenika i to od 2011. godine sa 4.5% na 7.9% 2019. godine, međutim još smo uvijek ispod prosjeka ESPAD zemalja. Pušenje mladih je vidljivo u padu što pokazuju i podaci za svakodnevno pušenje koje opada sa 20% na 10% a trenutno pušenje sa 33% na 20% što je doprinos mjera javne politike koja ograničava upotrebu duhanskih proizvoda (5).

#### **1.4. Preventivne mjere**

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) je još od 1987. godine fokusirana na teme štetnosti pušenja. Zbog dokazanog izrazito štetnog djelovanja pasivnog pušenja u većini zemalja doneseni su zakoni koji ograničavaju i zabranjuju pušenje na mnogim javnim mjestima. Takvi zakoni štite zdravlje nepušača i potiču prestanak pušenja kod pušača.

Osim zakonskih mjera uvedene su i mjere smanjenja potražnje za duhanom u obliku slikovnih ili grafičkih upozorenja na duhanskim pakiranjima što prikazuje slika 1.4.1., koji imaju za cilj uvjeriti pušače da zaštite svoje zdravlje i prestanu pušiti. Različite kampanje u izravnim i neizravnim oblicima također su uz ostalo važna metoda osvještavanja, naročito mladih, o štetnosti pušenja. Povećanje poreza na duhanske proizvode doprinosi smanjenju upotrebe duhana a time i troškova zdravstvene zaštite među mladima i osobama s niskim primanjima.





Slika 1.4.1. Slikovna upozorenja na duhanskim pakiranjima

Izvor: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017\\_05\\_45\\_1047.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_05_45_1047.html)



## 2. Štetnost pušenja

Pušenje je jedna od najštetnijih životnih navika kojom se u tijelo unosi opasni otrov nikotin. Ono se smatra auto destruktivnim ponašanjem kojim osoba uništava svoje zdravlje. Posljedice pušenja odražavaju se na dišni, krvožilni, probavni i živčani sustav te na reproduktivno zdravlje. Najvažniji je uzrok emfizema i kronične opstruktivne bolesti (KOPB), kroničnog bronhitisa. Duhanski dim u kojem se nalaz više od 4000 štetnih spojeva od kojih je 50 kancerogenih, štetan je i za nepušače kojima također raste rizik od koronarne bolesti 25% te raka bronha i pluća 20-30% ako su izloženi duhanskom dimu a nažalost najčešći pasivni pušači su djeca (6).

Djeca su najranjivija skupina društva izložena štetnom utjecaju dima, najčešće u obiteljskom domu i okolini u kojoj borave. Djeca koja su izložena duhanskom dimu češće obolijevaju od bronhitisa, upale pluća i upale srednjeg uha te su skloni razvoju astme, povećanom riziku raka pluća i bolesti srca. Prema SZO jedna trećina od polovice sindroma iznenadne dojenačke smrti povezana je s pušenjem a procjenjuje se da je oko 700 milijuna djece u svijetu izloženo pasivnom pušenju (7). Pušenje je jako štetno za mlade osobe radi razvijanja plućnih alveola do dvadeset i pete godine jer ono uzrokuje poremećeni rast pluća, kratkoću daha te astmu.

Od duhanske epidemije umire više od 5.4 milijuna ljudi koji obolijevaju od raka pluća koji je jedan od vodećih javno zdravstvenih problema uz bolesti srca i drugih bolesti uzrokovanih pušenjem. U Hrvatskoj je bilo 3.419 novo oboljelih od raka pluća, prema podacima Hrvatskog registra za rak za 2019. godinu, 2330 muškaraca i 1089 žena. U 2020. godini u Hrvatskoj od raka pluća umrlo je 2819 osoba od toga 1918 muškaraca i 901 žena (8).

„Duhanski dim je heterogena smjesa plinova, nekondenziranih para i tekućih aerosola, te raznolikih iritansa“ (7,26). Svi štetni sastojci cigarete talože se najprije u ustima, ždrijelu, glasnicama, grkljanu, dušniku te u plućima gdje se upijaju a potom odlaze u krvotok te na taj način dolaze do svih ostalih tjelesnih organa. Aktivnim pušenjem u prvom redu oštećuje se respiratorni sustav te mogu nastati i bolesti povezane sa srcem i krvnim žilama. Aktivnim pušenjem također se oštećuje i živčani sustav te ono također pridonosi bolestima probavnog sustava i bolestima kože (9).

Iritansi koje sadrži duhanski dim uzrokuju sužavanje bronhiola i ubrzavaju nastanak kronične plućne bolesti (KOPB). Sastojci koji se nalaze u duhanskom dimu, kao što su nikotin, ugljični monoksid i cijanovodična kiselina, podražajni plinovi, katran, nikl, arsen, benzopiren i još



mnogi drugi koje prikazuje slika 2.1., imaju jako štetno djelovanje na organizam izazivajući oboljenje i zloćudne bolesti. Rak usne šupljine 3 do 10 puta je veći kod pušača nego kod nepušača, rak jednjaka 2 do 9 puta, mokraćnog mjehura 7 do 10 puta nego u nepušača.



Slika 2.1. Sastojci koji se nalaze u duhanskom dimu

Izvor: <https://www.tportal.hr/vijesti/clanak/zastrasujuci-popis-tvari-koje-unosite-u-sebe-pusenjem-20140307/print>

Žene pušači imaju češće dizurične tegobe, amenoreje, rak grlića maternice također se povezuje s pušenjem. Pušenje u trudnoći povećava rizik rađanja mrtvorodenčeta, djeteta male porođajne težine, neplodnosti i izvan maternične trudnoće. Rak usne šupljine 3 do 10 puta je veći nego u nepušača, rak jednjaka 2 do 9 puta, mokraćnog mjehura 7 do 10 puta nego u nepušača.

Učestalost kroničnog bronhitisa, emfizema, astme znatno je veća u pušača nego kod bivši pušača i nepušača što upućuje na uzročnu posljedičnu vezu. Kardiovaskularne bolesti 1,8 puta češće se javljaju kod pušača nego nepušača a smrtnost je 1,3 puta veća (7).

Osim duhanskih proizvoda, na tržištu imamo i e-cigarete koje su prema ESPAD istraživanju sad više zastupljenije i samo su produžetak ovisnosti o nikotinu te se pušač izlaže

opasnim toksičnim i kancerogenim kemikalijama koje ispuštaju pare e-cigarete. U današnje vrijeme velika većina pušača upotrebljava e-cigarete misleći da će im one pomoći da se odviknu od pušenja cigareta, međutim usporedba duhanskog proizvoda i e-cigarete pokazuje kako za to nema znanstveno opravdanje.

Siguran duhanski proizvod ne postoji i to bi trebalo nastaviti naglašavati u društvenom, medicinskom te i u ekološkom smislu. Proizvodnja duhana štetan je i zagađujući proces u kojem se onečišćuje zrak i zemlja kojoj se narušava kvaliteta tla. Na svjetskoj razini ona uzrokuje pomanjkanje fosilnih goriva, izvora metala i vode.

## 2.1. Utjecaj pušenja na organske sustave

Sastojci duhanskog dima, kao što su nikotin, ugljični monoksid i cijanovodična kiselina, podražajni plinovi, katran, nikl, arsen, benzopiren i još mnogi drugi imaju štetno djelovanje na organizam. Posljedice pušenja odražavaju se na dišni, krvožilni, probavni, živčani sustav te na reproduktivno zdravlje. Slika 2.1.1 prikazuje kako izgledaju pluća pušača i nepušača. Pušenjem dolazi do porasta krvnog tlaka, povećanog broja srčanih otkucaja, povećava se adhezivnost i agregacija trombocita, u porastu su i slobodne masne stanice te se krvne žile sužavaju (10).



Slika 2.1.1. Prikaz pluća nepušača i pluća pušača

Izvor: <https://agrosavjet.com/wp-content/uploads/2020/01/plu%C4%87a-370x247.jpg>

Pušenjem se oštećuju svi dijelovi dišnog sustava, od nosa do plućnih alveola. Ono umanjuje zaštitnu funkciju nosne sluznice, te je smanjena funkcija osjetila njuha. Posljedice pušenja očituju se i na grkljanu i ždrijelu, oštećenjem njihove sluznice nastaje suhoća sluznice, promuklost i otežani govor. Zbog učestalog podražaja duhanskim dimom učestali je kašalj i izbacivanje „pušačke sluzi“ iz bronha u usta.

Pušenjem se smanjuje plućni kapacitet. Duhanski dim koji je ušao u bronhalne alveole ne može se sav izbaciti niti razgraditi, samo se dio duhanskih čestica izbaci bronhalnom sluzi i sustavom trepetljika a veliki dio ostaje i ugrađuje se u bronhalno i plućno tkivo (11). Pušenje utječe na proces izmjene plinova kisika i ugljičnog dioksida u plućnim alveolama. Višegodišnjim pušenjem oštećen je svaki dio dišnog sustava od usne šupljine do pluća te može nastati rak nepca, jezika, ždrijela, glasnica, pluća te rak bronha koji je i najteža posljedica pušenja. U pušača javlja se i kronični bronhitis i kronična opstruktivna bolest KOPB, tuberkuloza i tumor pluća (12).

Pušenje štetno djeluje na naš krvožilni sustav, prenoseći otrove po čitavom organizmu te tako oštećuju cjelokupan krvožilni sustav. Posljedica pušenja na krvožilni sustav su koronarna bolest srca, arterioskleroza, aneurizma aorte te arterioskleroza periferna vaskularna bolest koja je češća u pušača nego u nepušača. Pušenje jedne cigarete povećava otkucaje srca za oko 20-30%, povisuje se krvni tlak, ubrzava se protok krvi te se sužnju krvne žile (11). Danas su cerebrovaskularne i koronarne bolesti dugotrajnog i skupog liječenja te visokog mortaliteta. Žene pušači također imaju povećani rizik za nastanak krvožilnih bolesti naročito kod onih koje uzimaju i oralne kontracepcije (12). Raniji početak pušenja i broj popušanih cigareta povećavaju rizik za razvoj raka pluća. Rizik kod ishemijskog moždanog udara je 2,7 puta veći nego kod osoba koje ne puše (11).

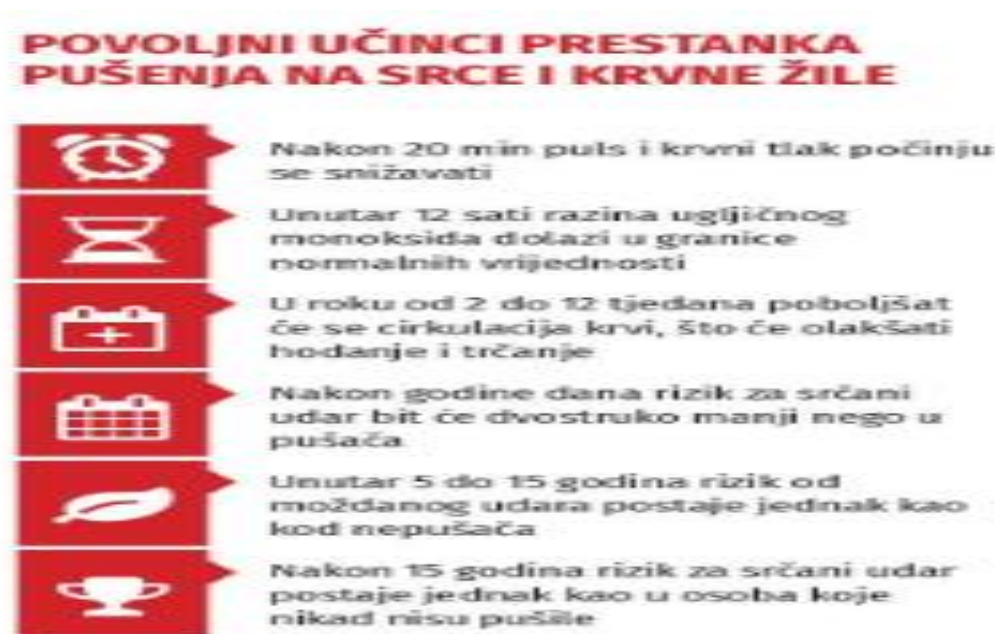
Pušenje štetno djeluje i na središnji živčani sustav. Toksičnost se odražava na pokretima mišića, motoričkim reakcijama i sporijim refleksima. Zbog toksičnog učinka slabi pamćenje. Pušenjem se narušava funkcioniranje vegetativnog sustava, te zbog toga mnogi pušači osjećaju smetnje u predjelu srca, želuca. Također osjećaju poremećaje pri disanju i spavanju te je narušena pušačeva koncentracija i radna sposobnost (11). Pušenje ima štetni učinak i na koštano-mišićni sustav. Javlja se poremećaj kalcifikacije, odnosno mineralizacije kostiju, povećana je opasnost od razvoja osteoporoze.

Utjecaj pušenja na probavni sustav probavnom očituje se kroz promjenu boje na zubima, stomatitis nicotinicus, rak usne šupljine i jednjaka, malignu alteraciju želučanog ulkusa, oštećenje jetra. Smanjenje izlučivanje sline dovodi do pomanjkanja apetita i žgaravice (10). Rak želuca ili jednjaka također su posljedica pušenja. Čir dvanaesnika je posljedica djelovanja nikotina. Na sluznici usne šupljine može se razviti kao posljedica pušenja leukoplakija koja se u 3-5% slučajeva razvije u karcinom. Također štetno je djelovanje i na jetra, inhibiciju sekrecije sokova pankreasa (10).

Kod reproduktivnog zdravlja duhanski dim je također povezan sa prijevremenim porodom, pobačajem, usporenim intrauterinim rastom i razvojem zbog nedostatka kisika što je i znanstveno

dokazano. U muškaraca sastav duhanskog dima oštećuje spermatozoide, dokazano je da je impotencija 30% češća nego u nepušača. Kod žena ima utjecaj na poremećaj ciklusa (7,11). Pušenjem se oštećuju arterije očne mrežnice pa dolazi do slabijeg vida, veća je sklonost bakterijskom infekcijama.

Prestankom pušenja smanjuje se rizik za srčani udar, nakon godine dana rizik za isti dvostruko je manji nego u pušača. Puls i krvni tlak počinju se snižavati nakon 20 minuta, normalizira se razina ugljičnog monoksida. Unutar 5 do 10 godina rizik od moždanog udara postaje jednaki kao u nepušača te nakon 15 godina od prestanka pušenja rizik za srčani udar izjednačava se s onim kao u nepušača (2). Slika 2.2. prikazuje povoljne učinke prestanka pušenja na krvožilni sustav.



Slika 2.1.2. Povoljni učinci prestanka pušenja

Izvor: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/hrvatski-dan-nepusenja-dan-bez-duhanskog-dima-2>

## 2.2. Sastav duhanskog dima

Mješavina aerosola, plinova i hlapljivih tvari čine sitne otrovne čestice duhanskog dima. Duhanski dim ima trojako štetno djelovanje, toksičnost, podražajno i kancerogeno djelovanje. U duhanskom dimu nalaze se brojni otrovi, oko 400 štetnih spojeva. Toksikološki najvažniju sastojci su nikotin, ugljični monoksid i cijanovodična kiselina, podražajni plinovi i pare, katran, arsen, benzopiren, nikl, krom (7). Ugljični monoksid (CO) koji je u duhanskom dimu prisutan oko 3 – 6% ometa opskrbu kisika u tijelu te pušač koji puši 30 cigareta dnevno, preko 270 puta udahne taj

štetni dim u pluća te ostavlja organizam bez kisika nekih 17 minuta (7). Podražajno djelovanje manifestira se na očnoj sluznici, probavnom i dišnom sustavu dok policiklički aromatski vodici djeluju kancerogeno.

### 2.2.1. Nikotin

Nikotin čiju strukturu prikazuje slika 2.2.1.1., uzrokuje stvaranje ovisnosti. Veće doze imaju sedativni učinak i visoko je toksični alkaloid. U malim dozama potiče živčani sustav dok ga u velikim dozama inhibira. Može izazvati tremor a u većim koncentracijama paralizu i smrt. Djelovanjem na nadbubrežnu žlijezdu oslobađa se nonadrenalin i adrenalin te se povećava srčana frekvencija te uz povišenje krvnog tlaka uzrokuje i tkivu hipoksiju. Također povećava koncentraciju kolesterola u krvi. Pušenjem nikotin preplavljuje mozak za samo 7 minuta. Nakon svake popušene cigarete nikotin se akumulira u krvi a izlučuje se putem bubrega i jetra (12). Izlaganjem nikotinu povisuje se krvni tlak, ubrza se disanje i srčani ritam, naglo se otpušta glukoza u krv što dovodi do poremećaja metabolizma i gubitka apetita. Slikom 2.3. prikazan je mehanizam djelovanja pušenja



Slika 2.2.1.1. Struktura nikotina

Izvor: [Nikotin – Wikipedija \(wikipedia.org\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Nikotin)



Slika 2.2.1.2. Mehanizam djelovanja pušenja

Izvor: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/hrvatski-dan-nepusenja-dan-bez-duhanskog-dima-2/>



### **2.2.2. Katran**

Nastaje suhom destilacijom lišća duhana, pripada policikličkim aromatskim ugljikovodicima te je visoko kancerogen materijal koji pušenjem dospjeva u pluća pušača a i nepušača neposrednim udisanjem dima cigarete u obliku sitnih čestica čađe koje prolaze filterom cigarete te ulaze u organizam. Njegovo taloženje u plućima uzrok je kroničnog kašlja u pušača, a oštećuje i stjenku krvnih žila. Desetogodišnji pušač koji puši 20 cigareta dnevno unese u svoja pluća oko 1000g katrana (7). Dok nikotin izaziva ovisnost katran je svojim visoko kancerogenim sastavom odgovoran za raniju smrt.

### **2.2.3. Ugljični monoksid**

Ugljični monoksid (CO) otrovan je plin bez boje, mirisa i okusa. U duhanskom dimu prisutan je oko 3 do 6%. Sprječava crvena krvna zrnca da prenose kisik iz pluća jer se veže hemoglobinom u crvenim krvnim stanicama te se formira karboksihemoglobin (COHb) koji ne može prenositi kisik po tijelu. Uzrokuje hipoksiju posebno u mozgu. Uzrokuje ovapnjenje krvnih žila što za posljedicu može imati infarkt srca te moždani udar. Intenzivnim pušenjem količina kisika u krvi smanjuje se i do 18% (7).

### **3. Adolescencija i pušenje**

Burne emocionalne reakcije koje su povezane s unutarnjim i obiteljskim sukobima, nerazumnim mislima i nekontroliranim ponašanjem karakteristike su adolescencije koja započinje oko 11.-13. godine a traje sve do 18.-20. godine. Adolescencija predstavlja razdoblje na putu prema odrasloj dobi. U doba adolescencije naglašena je potreba zbližavanja s vršnjacima.

Emocionalna nezrelost adolescenske dobi odražava se i na karakteristična buntovna ponašanja koja za posljedicu mogu imati štetni utjecaj na zdravlje. Kako u toj dobi postoji želja za prihvaćanjem od strane društva često se javlja sklonost prema ovisničkom ponašanju kako bi postali dio grupe željnog društva (13). Adolescencija obuhvaća osjetljivi period u kojem osobe preispituju svoju okolinu, postoji sklonost buntovnom ponašanju, dokazivanju odraslima pa često u adolescenciji započinje eksperiment sa sredstvima ovisnostima, pušenjem, ni ne znajući da će ih to odvesti u ovisničko ponašanje.

#### **3.1. Uzrok pušenja adolescenata**

Mnoge studije potvrđuju da povremeno eksperimentiranje s pušenjem u mladoj dobi uvelike povećava šansu pojedinca da postane pušač. Prevencija je usmjerena na mlađu populaciju. Adolescenti prvu cigaretu odabiru najčešće iz znatiželje. Osim znatiželje uzrok početka pušenja pripisuje se pritisku vršnjaka, okoline, slaboj svijesti o štetnim posljedicama pušenja, protest, buntovništvo protiv odraslih. Osobito su u opasnosti djeca koja imaju slabije razvijeni osjećaj osobne vrijednosti, koja se osjećaju nesigurnom te neprihvaćenom u roditeljskom domu (10). Štetne posljedice za koje su možda i čuli nisu odmah vidljive pa ih to odmah ni ne odvraća od pušenja. Nikotin u duhanu kao psihoaktivna tvar ima jak potencijal razvijanja ovisnosti, posebno kod mladih.

#### **3.2. Čimbenici rizika**

U čimbenike rizika ubrajaju se vršnjačko okruženje u kojem svi puše, dostupnost duhanskih proizvoda, socioekonomski status, obitelj, roditelji koji puše i djeci ne daju dobar primjer, prisutnost pušenja u medijima što ima utjecaj na stil života mladih ljudi (14). Mladi ljudi primaju poruke iz različitih izvora, neposredno od roditelja, putem medija ili vršnjaka. Primljene poruke mladi potom tumače, promatrajući model koji imaju u roditeljima i drugim odraslim osobama i na taj način uče. Ako roditelji puše, piju ili uzimaju droge, mlada osoba to može

interpretirati kao najbolji način zabave ili suočavanja s problemom ili stresom. Mladima je važno govoriti ne samo o štetnostima pušenja nego i o dobrobitima nepušenja.

### **3.3. Ovisnosti o pušenju**

Ovisnost je jedan od javno zdravstvenih problema suvremenog svijeta. Pušenje stvara ovisnost jer izaziva ugodu, opisuje se kao potreba za konzumiranjem opojnih sredstava. Ovisničko ponašanje okarakterizirano je promjenom ponašanja i drugim psihičkim reakcijama koje uvijek uključuju prisilu za povremenim ili trajnim uzimanjem sredstava ovisnosti kako bi se postigao njihov psihološki učinak ili da bi se uklonila neugoda (apstinencijska kriza) ako se uzimanje prekine. Ovisnost se vrlo brzo stječe te je tolerancija relativno visoka.

Toleranciju označava fenomen potrebe sve veće doze ovisničkog sredstva kako bi se postiglo željeno djelovanje. Psihička ovisnost očituje se u nemogućnosti osobe da prestane s navikom pušenja a fizička se javlja zbog metaboličke navike na nikotin. Kod prestanka pušenja javlja se nikotinski apstinencijski sindrom koji se očituje razdražljivošću, nemogućnošću koncentracije, umorom, povećanim apetitom, usporenom srčanom frekvencijom, vrtoglavicom, glavoboljom (10). Pušenje je štetno, i svaki pušač treba shvatiti da svjesno ugrožava vlastito zdravlje kao i zdravlje ljudi u svojoj okolini.

### **3.4. Ovisnost kod mladih**

Mladi ljudi suočeni su s velikim izazovima kao što su dostupnost cigarete, obiteljski model ponašanja, reklame duhanske industrije i sve ih to potiče u pokretanje štetne navike pušenja prezentirajući ju kao dio životnog stila. Zadnjih godina trendovi pušenja u drugim europskim zemljama su u padu dok rezultati istraživanju ESPAD provedeni u Hrvatskoj među mladima u dobi od 16 godina, pokazuju da mladi u Hrvatskoj puše više od svojih vršnjaka u Europi (15,16).

Kod mladih ljudi čimbenik socijalne sredine ima funkciju u stvaranju navike pušenja. Ovisnici su pretežno mlade nezrele osobe koje u pušenju traže način da pobjegnu od stvarnosti zbog nemogućnosti da konstruktivnog riješe vlastite probleme, konflikte ili tegobe. Stalnim posezanjem za cigaretom stvara se ovisnost te pušenje postaje stil života a sama osoba njezin doživotni rob (7). Pušenje u adolescenciji povezano je i sa socijalno ekonomskim statusom roditelja, njihovim obrazovanjem te pripadanjem određenoj društvenoj klasi.

Ovisnost o pušenju kod mladih, razvija se u nekoliko faza, najčešće se prva faza odvija u obitelji gdje osoba razvija pozitivan stav prema pušenju te smatra pušenje normalnim ponašanjem. Druga faza odnosi se na eksperimentiranje u kojoj adolescenti počinju pušiti u društvu svojih vršnjaka. Aktivno pušenje zadnja je faza ovisnosti o pušenju.

Prema Zakonu o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda (NN 128/1999, 55/2000, 125/2008, 55/2009 – ispravak, 119/2009, 94/13) u članku 23. navedeno je da je zabranjeno prodavati duhanski proizvod maloljetnicima ali još uvijek se u većini slučajeva duhanski proizvod prodaje bez obzira na dob i na taj način nesvjesno se potiče porast ovisnosti mladih o duhanskim proizvodima (17). Zdravstveni djelatnici trebali bi biti primjer članovima zajednice i ne konzumirati duhanske proizvode te provoditi kvalitetne edukacije o štetnosti pušenja. Vrlo je važno populaciju educirati o tome da ne postoji manje štetan duhanski proizvod kao što niti ne postoji umjereno pušenje.

## 4. Zdravstveni odgoj

Zdravstveni odgoj dio je zdravstvene skrbi koji ima za cilj unaprijediti i očuvati zdravlje. Medicinske sestre uključene su u sve razine zdravstvene zaštite te su važan nositelj zdravstvenog odgoja. Dva su aspekta zdravstvenog odgoja, prvo su sredstva i metode koje primjenjujemo tijekom pripreme i trajanja zdravstvene edukacije za pridobivanje ljudi na sudjelovanje na akciji a drugi aspekt zdravstvenog odgoja su metode i sredstva koje su isključivo odgojne te služe za uklanjanje nezdravih aktivnosti. Poučavanje novim spoznajama, podržavanje i razvijanje učinkovitih osjećaja te poticanje na akciju su temeljni ciljevi zdravstvenog odgoja.

Pet je pristupa suvremenom zdravstvenom odgoju: medicinski, bihevioralni, edukacijski, pristup usmjeren prema pacijentu te usmjerenje na socijalne akcije. Medicinski pristup ima cilj prevenciju bolesti, bihevioralni pristup ima za cilj promjenu ponašanja i stavova. Edukacijski pristupom prenose se znanja o bolestima i zdravlju. Pristup usmjeren prema pacijentu je usmjeren psihoterapijskom radu s pojedincem u svrhu otkrivanja vlastitih ciljeva i planove ponašanja. Pristupom koji je usmjeren na socijalne akcije nastoje se promijeniti čimbenici u okruženju kako bi se razvio cjeloviti obrazac ponašanja.

Razine zdravstvenog odgoja su primarna, sekundarna i tercijarna. Primarna razina zdravstvenog odgoja odnosi se na podučavanje djece i mladih o načelima zaštite zdravlja. Sekundarna razina zdravstvenog odgoja pripada edukaciji skupine ljudi ili pojedinca koji su izloženi nekoj bolesti ili su već oboljeli od nje. Tercijarni zdravstveni odgoj odnosi se na odgojnu praksu i teoriju u pomaganju i osposobljavanju u rehabilitaciji oboljelih osoba. Ciljevi mogu biti dugoročni i kratkoročni. Kratkoročnim ciljevima postiže se rezultat brzom akcijom dok dugoročni ciljevi imaju svoje ostvarenje po završetku akcije. Ciljevi zdravstvenog odgoja su unapređenje zdravstvene zajednice, razvoj samoodgovornosti, unaprjeđivanje znanja i razumijevanje. Zdravstvenim odgojem želi se pomoći ljudima da donose zdrave odluke te mijenjanjem ponašanja očuvaju svoje zdravlje.

U srednjoškolskom obrazovanju kao i u osnovnim školama provodi se prema nastavnom planu zdravstveni odgoj na razrednim satovima te kroz module Prevencija ovisnosti: alkohol, cigarete i droge. Njime se želi educirati pojedinca i skupinu o štetnim utjecajima sredstava ovisnosti na psihičko i fizičko stanje pojedinca, obitelj, okolinu te utjecaj sredstava ovisnosti na društveni i profesionalni život te karijeru. Kroz ovakve module dobrom pripremom edukacije može se provesti kvalitetna edukacija uz uključivanje samog pojedinca ili grupe u provođenje takve edukacije.

## **5. Istraživački dio**

### **5.1. Cilj istraživanja**

Cilj ovog istraživanja je doznati kolika je učestalost pušenja s obzirom na dob i spol te s obzirom na smjer obrazovanja medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege i fizioterapeuskog tehničara/tehničarke te doznati razlikuju li se međusobno u stavovima i znanju o pušenju.

### **5.2. Metode istraživanja**

Istraživanje ovog rada provelo se od 28. veljače 2022. do 7. ožujka 2022. godine u srednjoj školi u Maruševcu s pravom javnosti pomoću Google obrasca na internetu na razrednim satovima medicinskih i fizioterapeutskih smjerova, nakon što je Etičko povjerenstvo odobrilo anketu. Dobiveni rezultati korišteni su isključivo za potrebe ovog rada. Anketa je bila u potpunosti anonimna a ispunilo ju je 177 učenika.

### **5.3. Ispitanici**

Ispitanici za ovo istraživanje bili su učenici Srednje škole u Maruševcu s pravom javnosti smjera medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege razreda 1m, 2m, 3m, 4m, 5m i smjera fizioterapeutski tehničar/tehničarka 1f, 2f, 3f, 4f. Ukupno je sudjelovalo 177 učenika, 98 učenika smjera medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege te 79 učenika smjera fizioterapeutski tehničar/tehničarka.

### **5.4. Instrumenti**

Anketni upitnik sastojao se od tri djela, prvi dio pitanja odnosi se na sociodemografske podatke, dob, spol, razred, smjer obrazovanja, pušenje roditelja, razlog početka pušenja, kada su počeli pušiti, koliko dnevno puše te puše li u okruženju škole. Da li je osoba pušač utvrđuje se pitanjem: "Jeste li pušač" (da/ne). Drugi dio upitnika odnosio se na stavove o štetnosti i znanju o štetnosti pušenja. Ponuđene tvrdnje trebali su rangirati na skali od 6 stupnjeva pri čemu je 1 značilo "U potpunosti se ne slažem sa tvrdnjom" dok je 6 značilo "U potpunosti se slažem sa tvrdnjom".

## 5.5. Obrada podataka

Statistička obrada i analiza podataka napravljena je kompjutorskim programom SPSS Statistics, verzija 24.0. U ovom radu korištene su deskriptivne (mjere centralne tendencije i varijabiliteta) te inferencijalne statističke metode (ANOVA, Mann – Whitney U test, Wilcoxonov W test te Kolmogorov-Smirnov test normalnosti distribucija). Zaključci u vezi razlika i povezanosti među podacima donošeni su na nivou značajnosti od 95%, uz razinu rizika 5%.

## 5.6. Hipoteze

**H1:** Postoji statistički značajna razlika u rezultatima na skali stavova o pušenju s obzirom na dob sudionika.

**H2:** Postoji statistički značajna razlika u rezultatima na skali stavova o pušenju s obzirom na spol sudionika.

**H3:** Postoji statistički značajna razlika u rezultatima na skali stavova o pušenju s obzirom na razred sudionika.

**H4:** Postoje statistički značajna razlika u rezultatima na skali znanja o štetnosti pušenja između sudionika smjera medicinska sestra/tehničar opće njege i sudionika smjera fizioterapeutskog tehničara.

## 6. Rezultati

### Deskriptivna statistika

Tablica 6.1. Frekvencije i postotak sudionika s obzirom na sociodemografske varijable korištene u istraživanju. (N=177)

<b>Varijabla i njene razine</b>	<b>Broj sudionika</b>	<b>% sudionika</b>
<b>Spol sudionika</b>		
<i>Muški</i>	53	29,9
<i>Ženski</i>	124	70,1
Ukupno	177	100
<b>Dob sudionika</b>		
<i>15 godina</i>	44	24,9
<i>16 godina</i>	41	23,2
<i>17 godina</i>	41	23,2
<i>18 godina</i>	35	19,8
<i>19 godina</i>	16	9,0
Ukupno	177	100
<b>Razred školovanja</b>		
<i>1. razred srednje škole</i>	44	24,9
<i>2. razred srednje škole</i>	40	22,6
<i>3. razred srednje škole</i>	42	23,7
<i>4. razred srednje škole</i>	37	20,9
<i>5. razred srednje škole</i>	14	7,9
Ukupno	177	100
<b>Smjer obrazovanja</b>		
<i>Fizioterapeutski tehničar/tehničarka</i>	79	44,6
<i>Medicinska sestra opće njege/ medicinski tehničar opće njege</i>	98	55,4

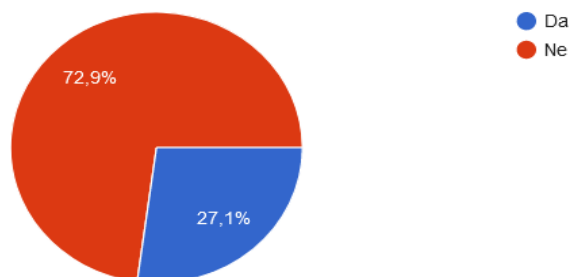
Ukupno	177	100
<b>Jeste li pušač?</b>		
<i>Da</i>	48	27,1
<i>Ne</i>	129	72,9
Ukupno	177	100



<b>Kada ste krenuli pušiti?</b>		
<i>Ne pušim</i>	127	71,8
<i>U osnovnoj školi</i>	15	8,5
<i>U srednjoj školi</i>	35	19,8
Ukupno	177	100
<b>Razlog početka pušenja</b>		
<i>Drugo</i>	33	18,6
<i>Kako bi izgledao odraslije</i>	2	1,1
<i>Nikad nisam pušio/ pušila</i>	107	60,5
Radoznalost	22	12,4
Zbog obiteljskih problema, problema u školi	13	7,3
Ukupno	177	100
<b>Koliko dnevno cigareta pušite?</b>		
<i>Nikad nisam pušio/pušila</i>	125	70,6
<i>Između 5 i 10 cigareta</i>	27	15,3
<i>Manje od 10 cigareta</i>	21	11,9
<i>Više od 20 cigareta</i>	4	2,3
Ukupno	177	100
<b>Imate li pušača u obitelji?</b>		
<i>Da, samo jedan roditelj</i>	58	32,8
<i>Da, oba roditelja</i>	35	19,8
<i>Da, brat/sestra</i>	13	7,3
<i>Nemam pušača u obitelji</i>	71	40,1
Ukupno	177	100
<b>Pušite li u okruženju škole</b>		
<i>Da</i>	31	17,5
<i>Ne</i>	26	14,7
<i>Ne pušim</i>	120	67,8
Ukupno	177	100

U tablici 6.1. prikazani su sociodemografski podaci sudionika koji su sudjelovali u ovom istraživanju. Najviše sudionika ženskog je spola (70,1%) u dobi od 15 godina (29,9%), a najveći broj, njih 44 (24,9%) su učenici 1. razreda srednje škole. Najveći broj sudionika bilo je smjera obrazovanja medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege (55,4 %). Od

ukupno 177 sudionika koji su sudjelovali u istraživanju 129 (72,9%) je navelo kako nisu pušači, podatak je prikazan grafikonom 6.1.

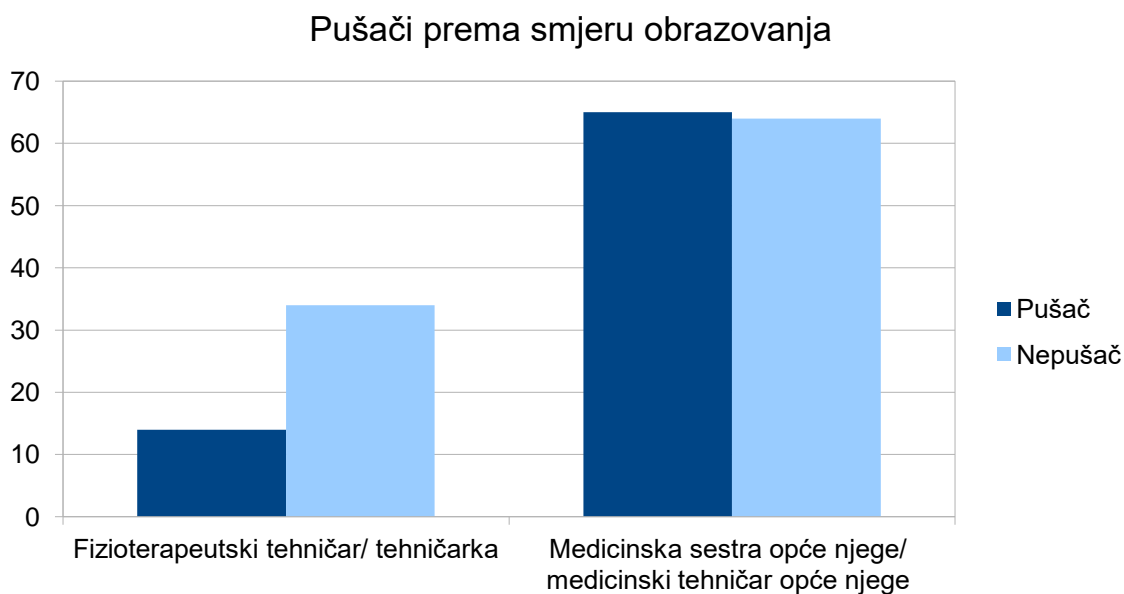


**Grafikon 6.1.** Prikaz ukupno pušača i nepušača

U medicinskom smjeru puši 65 (82,30%) učenika što prikazuje da je udio pušača veći u odnosu na smjer fizioterapeut u kojem je ukupno 14 (17,70%) ispitanika izjavilo da puši što prikazuje tablica 6.2.

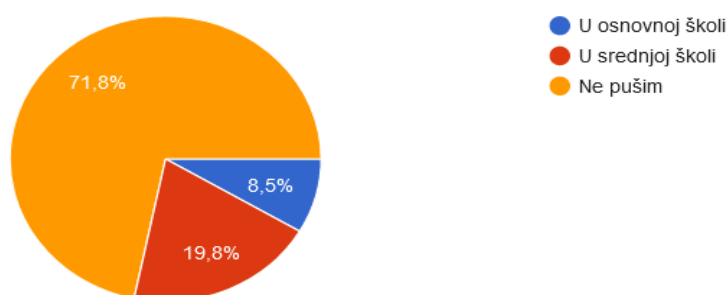
Tablica 6.2. Frekvencije i postotak sudionika sa obzirom broj pušača smjeru obrazovanja

Jeste li pušač?	Smjer obrazovanja	Frekvencija ispitanika	%
Da	Fizioterapeutski tehničar/ tehničarka	14	17,70
	Medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege	65	82,30
Ukupno		79	100
Ne	Fizioterapeutski tehničar/ tehničarka	34	34,7
	Medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege	64	65,3
Ukupno		98	100,0



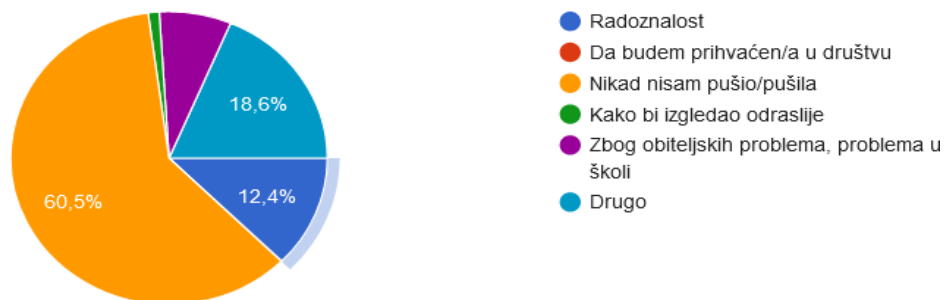
**Grafikon 6.2.** Pušači prema smjeru obrazovanja

Na pitanje „Kada ste krenuli pušiti?“ od ukupno 177 ispitanika, njih 35 (19,8%) počelo je pušiti u srednjoj školi.



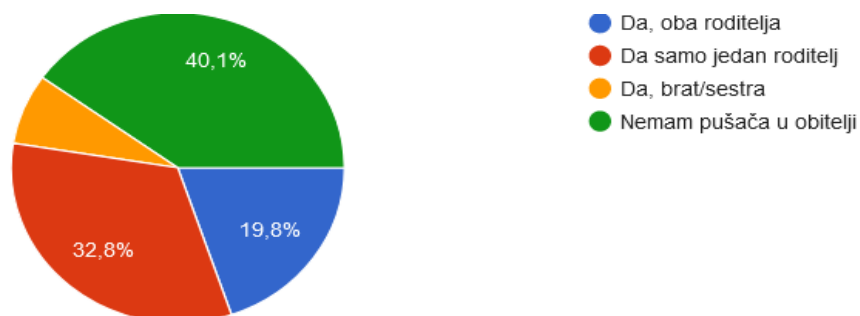
**Grafikon 6.3.** Početak pušenja

Kao razlog početka pušenja, 22 (12,4%) učenika navodi radoznalost, 13 (7,3%) zbog obiteljskih problema i problema u školi, a dvoje učenika kako bi izgledalo odraslije. Podatak je prikazan grafikonom 6.4.



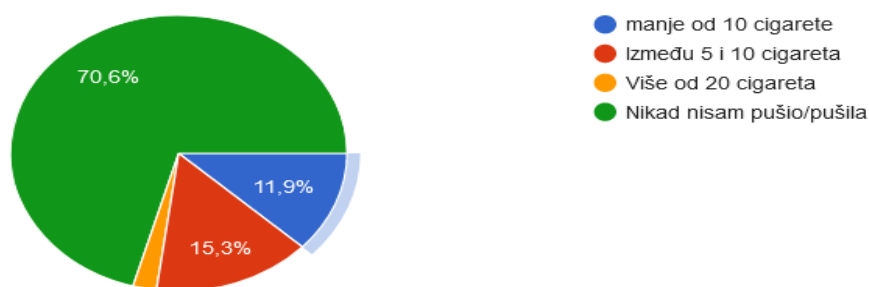
**Grafikon 6.4. Razlog početka pušenja**

Od ukupno 177 učenika njih 58 (32,8%) u obitelji ima samo jednog roditelja koji je pušač dok 35 (19,8%) ispitanika ima oba roditelja pušača a 13 (7,3%) njih navodi da u obitelji puše brat ili sestra te 71 (40,1%) učenik ovog istraživanja nema pušača u obitelji. Podatak je prikazan grafikonom 6.5.



**Grafikon 6.5. Prikaz pušača u obitelji**

Na pitanje „Koliko dnevno cigareta pušite?“ četiri učenika je izjavilo da puši više od 20 cigareta na dan dok njih 27 puši između 5 i 10 cigareta dnevno. Podatak je prikazan grafikonom 6.6. Na pitanje „Pušite li u okruženju škole?“ 31 (17,5%) učenik odgovara potvrdno.



**Grafikon 6.6. Prikaz količine dnevno popušanih cigareta**

### Deskriptivni podaci čestica upitnika

Tablica 6.3. Prikaz deskriptivnih parametara čestica upitnika stavova o štetnosti pušenja s obzirom na grupe sudionika.

Čestice	Grupa	N	<i>M</i>	<i>V</i>	<i>SD</i>	Min	Max
1. Pušenje uzrokuje prijevremeno starenje.	F	79	4,46	1,66	1,29	1	6
	M	98	4,14	2,60	1,61	1	6
2. Pušenje uzrokuje prijevremenu smrt	F	79	4,46	1,43	1,20	1	6
	M	98	4,29	1,73	1,32	1	6
3. Pušenje uzrokuje rak pluća.	F	79	4,35	1,54	1,24	1	6
	M	98	4,58	1,55	1,24	1	6
4. Pušenje je često povezano sa nastankom bolesti kardiovaskularnog sustava.	F	79	4,44	1,71	1,31	1	6
	M	98	4,61	1,54	1,24	1	6
5. Kod prestanka pušenja pluća će se vratiti u normalu za 10 godina.	F	79	4,10	3,61	1,90	1	6
	M	98	4,32	3,02	1,74	1	6
6. Rizik od raka pluća povećava se	F	79	4,48	1,61	1,27	1	6

brojem popušenih cigareta.

	M	98	4,42	2,02	1,42	1	6
7. Rizik od raka pluća povezan je sa ranijim početkom pušenja.	F	79	4,42	2,12	1,46	1	6
	M	98	4,36	2,58	1,61	1	6
8. Oni koji puše nisu dovoljno educirani o štetnosti pušenja.	F	79	3,15	2,95	1,72	1	6
	M	98	3,04	3,17	1,78	1	6
9. Kao budući zdravstveni djelatnici trebali bi biti primjer drugima u očuvanju svog zdravlja i NE pušiti.	F	79	4,59	1,78	1,34	1	6
	M	98	4,42	2,23	1,49	1	6

Legenda: N-broj sudionika; M-aritmetička sredina; V-varijanca; SD-standardna devijacija. Min-minimalna vrijednost; Max-maksimalna vrijednost; F-grupa sudionika smjera obrazovanja fizioterapeutskih tehničara/tehničarka; M -grupa sudionika smjera obrazovanja medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege.

Tablica 6.4. Prikaz deskriptivnih parametara čestica upitnika stavova o štetnosti pušenja.

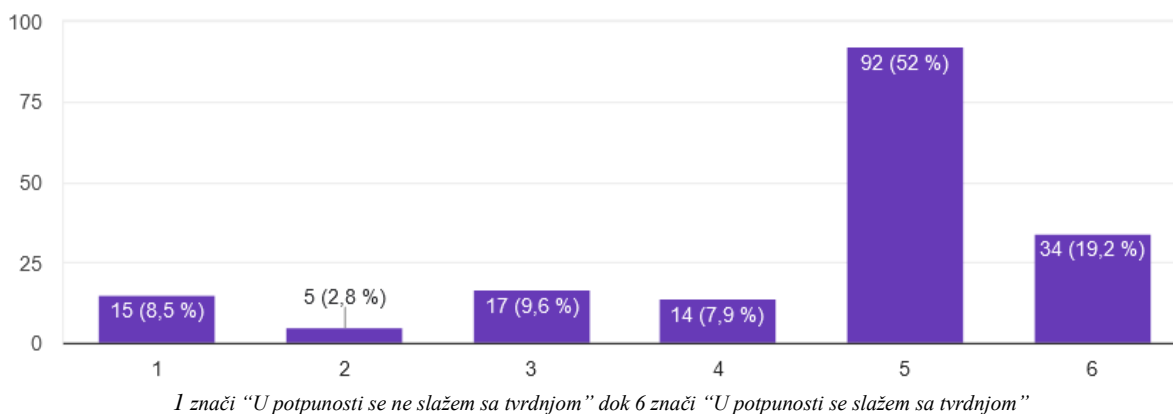
<i>Čestice</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>V</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
1. Pušenje uzrokuje prijevremeno starenje.	177	4,28	2.19	1,48	1	6
2. Pušenje uzrokuje prijevremenu smrt.	177	4,36	1.60	1,26	1	6
3. Pušenje uzrokuje rak pluća.	177	4,48	1.55	1,24	1	6
4. Pušenje je često povezano sa nastankom bolesti kardiovaskularnog sustava.	177	4,54	1.61	1,27	1	6
5. Kod prestanka pušenja pluća će se vratiti u normalu za 10 godina	177	4,22	3.28	1,81	1	6
6. Rizik od raka pluća povećava se brojem popušenih cigareta.	177	4,45	1.83	1,35	1	6

7. Rizik od raka pluća povezan je sa ranijim početkom pušenja.	177	4,38	2.36	1,54	1	6
8. Oni koji puše nisu dovoljno educirani o štetnosti pušenja.	177	3,09	3.06	1,75	1	6
9. Kao budući zdravstveni djelatnici trebali bi biti primjer drugima u očuvanju svog zdravlja i NE pušiti.	177	4,50	2.02	1,42	1	6

Legenda: N-broj sudionika; M-aritmetička sredina; V-varijanca; SD-standardna devijacija. Minimalna vrijednost; Max-maksimalna vrijednost

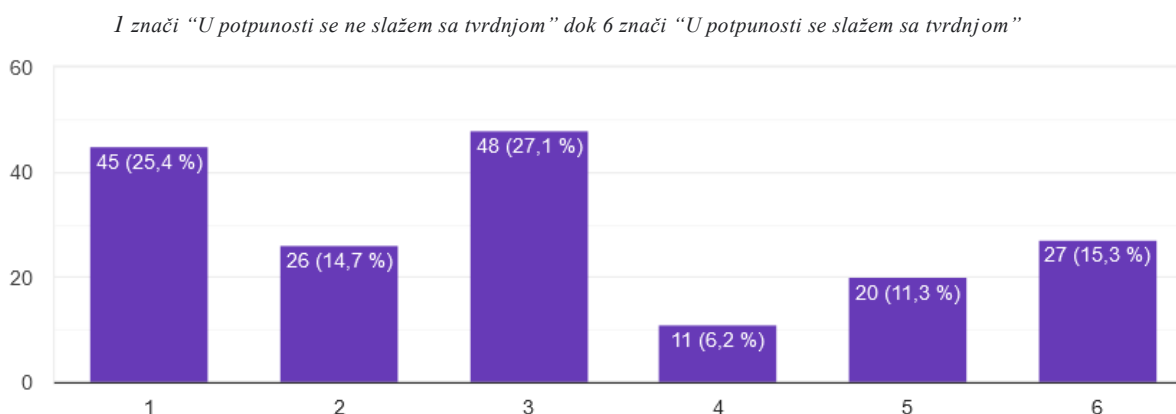
Upitnik stavova o znanju o štetnosti pušenja sastojao se od 9 čestica koje su ispitanici trebali rangirati na skali od 6 stupnjeva pri čemu je 1 značilo “U potpunosti se ne slažem sa tvrdnjom” dok je 6 značilo “U potpunosti se slažem sa tvrdnjom”. Pregledavajući deskriptivne parametre čestica upitnika, može se zaključiti kako su se ispitanici u najvećoj mjeri slagali s česticom broj 9. “Kao budući zdravstveni djelatnici trebali bi biti primjer drugima u očuvanju svog zdravlja i NE pušiti.” ( $M=4,50$ ), rezultati su prikazanu grafikonom 7.

**Grafikon 6.7.** Prikaz rezultata ispitanika koji se slažu sa tvrdnjom „Kao budući zdravstveni djelatnici trebali bi biti primjer drugima u očuvanju svog zdravlja i NE pušiti.”



Ispitanici su se najmanje slagali sa česticom broj 8. "Oni koji puše nisu dovoljno educirani o štetnosti pušenja." ( $M=3,09$ ). Rezultati su prikazan grafikonom 6.8.

**Grafikon 6.8.** Prikaz rezultata ispitanika koji su se najmanje slagali sa tvrdnjom "Oni koji puše nisu dovoljno educirani o štetnosti pušenja."



Čestica broj 5. "Pušenje uzrokuje rak pluća." ima najmanji varijabilitet ( $V= 1,55$ ) dok je najveći varijabilitet imala čestica broj 5. "Kod prestanka pušenja pluća će se vratiti u normalu za 10 godina." ( $V= 3,28$ ).

Ukupni rezultat na upitniku stavova o pušenju formirao se tako da su se odgovori sudionika na pojedine čestice zbrojili, te podijelili s ukupnim brojem čestica (9). Najveći mogući rezultat koji je ispitanik mogao postići prilikom ispunjavanja ovog dijela upitnika bio je 6, a najmanji 1. Viši rezultat indicira sudionikov negativniji stav prema pušenju.

Tablica 6.5. Prikaz deskriptivnih parametara čestica upitnika znanja o štetnosti pušenju s obzirom na grupe sudionika.



Čestice	Gru pa	N	M	V	SD	M in	Ma x
1. Pušenje je štetno za moje zdravlje.	F	79	4,76	1,06	1,03	1	6
	M	98	4,64	1,18	1,09	1	6
2. Pušenje je popularno u srednjoj školi	F	79	4,35	1,26	1,1	1	6
	M	98	4,11	1,56	1,26	1	6
3. Ako mi netko ponudi cigaretu u školi pušit ću.	F	79	1,81	1,93	1,39	1	6
	M	98	2,52	3,16	1,78	1	6
4. Ne smeta mi da drugi puše pored mene.	F	79	3,71	2,26	1,50	1	6
	M	98	3,92	2,18	1,48	1	6
5. Pušači pušenjem skreću pažnju na sebe.	F	79	3,25	3,34	1,83	1	6
	M	98	2,88	2,69	1,64	1	6
6. Namjeravam prestati pušiti kad ću biti stariji	F	79	3,80	5,27	2,30	1	6
	M	98	3,97	4,55	2,13	1	6
7. Pušit ću kad se zaposlim.	F	79	2,24	3,88	1,97	1	6
	M	98	2,78	4,36	2,09	1	6
8. U školi nas na razne načine educiraju o štetnosti pušenja.	F	79	4,18	1,76	1,33	1	6
	M	98	3,86	1,98	1,41	1	6
9. Pušenje je popularno u našem smjeru obrazovanja.	F	79	3,30	3,04	1,74	1	6
	M	98	3,31	3,02	1,74	1	6
10. Pokušao sam prestati pušiti ali nisam uspio u tome.	F	79	2,85	5,13	2,27	1	6
	M	98	2,98	4,76	2,18	1	6
11. Ako pušim, razmišljam o prestanku pušenja	F	79	3,81	4,90	2,21	1	6
	M	98	3,89	4,20	2,05	1	6
12. Pušenje je manji problem u odnosu na ilegalnu upotrebu droga.	F	79	3,81	2,44	1,56	1	6
	M	98	4,33	1,89	1,38	1	6
13. Ne volim biti pored drugih dok puše jer	F	79	3,15	2,67	1,63	1	6

mi smeta duhanski dim.

	M	98	3,06	3,17	1,78	1	6
14. Učenike srednjih škola treba redovito educirati o štetnosti pušenja po zdravlje	F	79	4,11	1,87	1,37	1	6
	M	98	4,19	2,08	1,44	1	6
15. Svjestan/a sam štetnosti pušenja po zdravlje.	F	79	4,89	,95	,97	1	6
	M	98	4,86	,85	,92	1	6

Legenda: N-broj sudionika; M-aritmetička sredina; V-varijanca; SD-standardna devijacija. Minimalna vrijednost; Max-maksimalna vrijednost; F - grupa sudionika smjera obrazovanja fizioterapeutskih tehničara/tehničarka; M - grupa sudionika smjera obrazovanja medicinska sestra opće njege/ medicinski tehničar opće njege.

Tablica 6.6. Prikaz deskriptivnih parametara čestica upitnika znanja o štetnosti pušenju s obzirom na grupe sudionika.

<i>Čestice</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>V</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
1. Pušenje je štetno za moje zdravlje.	177	4,69	1,12	1,06	1	6
2. Pušenje je popularno u srednjoj školi	177	4,22	1,45	1,20	1	6
3. Ako mi netko ponudi cigaretu u školi pušit ću.	177	2,20	2,72	1,65	1	6
4. Ne smeta mi da drugi puše pored mene.	177	3,82	2,21	1,49	1	6
5. Pušači pušenjem skreću pažnju na sebe.	177	3,05	2,99	1,73	1	6
6. Namjeravam prestati pušiti kad ću biti stariji.	177	3,89	4,85	2,20	1	6
7. Pušit ću kad se zaposlim.	177	2,54	4,19	2,05	1	6
8. U školi nas na razne načine educiraju o štetnosti pušenja.	177	4,00	1,90	1,38	1	6
9. Pušenje je popularno u našem smjeru obrazovanja.	177	3,31	3,01	1,74	1	6
10. Pokušao sam prestati pušiti ali nisam	177	2,92	4,90	2,21	1	6

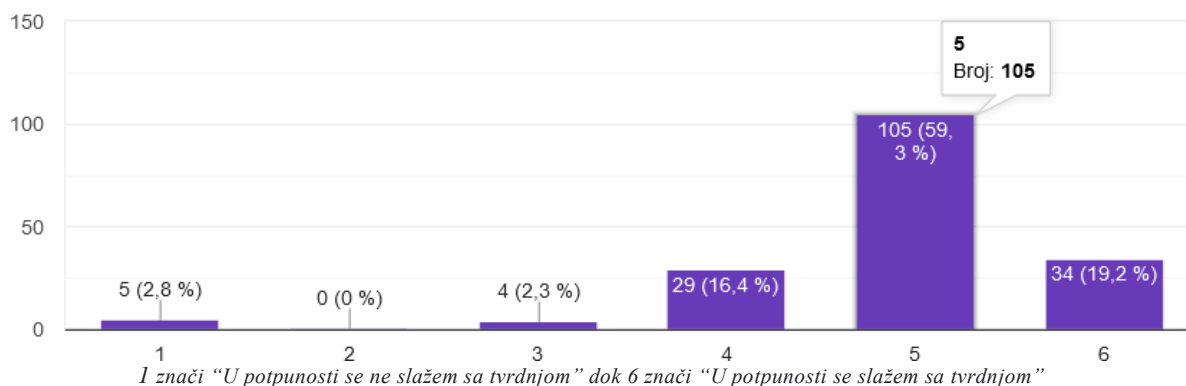
uspio u tome.

11. Ako pušim, razmišljam o prestanku pušenja.	177	3,85	4,49	2,12	1	6
12. Pušenje je manji problem u odnosu na ilegalnu upotrebu droga.	177	4,10	2,19	1,48	1	6
13. Ne volim biti pored drugih dok puše jer mi smeta duhanski dim.	177	3,10	2,93	1,71	1	6
14. Učenike srednjih škola treba redovito educirati o štetnosti pušenja po zdravlje.	177	4,16	1,98	1,41	1	6
15. Svjestan/a sam štetnosti pušenja po zdravlje.	177	4,87	0,88	0,94	1	6

Legenda: N-broj sudionika; M - aritmetička sredina; V- varijabilotet, SD - standardna devijacija. Minimalna vrijednost; Max- maksimalna vrijednost

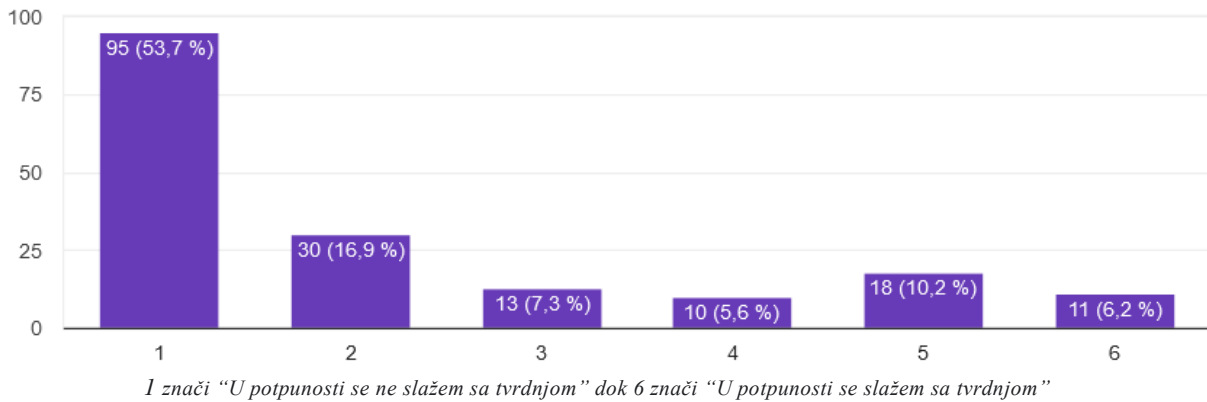
Upitnik stavova o pušenju sastojao se od 15 tvrdnji koje su ispitanici trebali rangirati na skali od 6 stupnjeva pri čemu je 1 značilo “U potpunosti se ne slažem s tvrdnjom” dok je 6 značilo “U potpunosti se slažem sa tvrdnjom”. Pregledavajući deskriptivne parametre čestice upitnika, može se zaključiti kako su se ispitanici u najvećoj mjeri slagali s tvrdnjom broj 15. “*Svjestan/a sam štetnosti pušenja po zdravlje.*” ( $M=4,87$ ), što prikazuje grafikon 6.9.

**Grafikon 6. 9.** Prikaz rezultata slaganja s tvrdnjom broj 15.“*Svjestan/a sam štetnosti pušenja po zdravlje.*”



Prema rezultatima najmanje su se slagali s česticom broj 3. “Ako mi netko ponudi cigaretu u školi pušit ću.” ( $M=2,20$ ).

**Grafikon 6.10.** Prikaz najmanjeg slaganja sa tvrdnjom “Ako mi netko ponudi cigaretu u školi pušit ću.”



Tvrdnja broj 15. je također imala i najmanji varijabilitet ( $V=0,88$ ) dok je najveći varijabilitet imala tvrdnja broj 10. “Pokušao sam prestati pušiti ali nisam uspio u tome.” ( $V= 4,49$ ).

Ukupni rezultat na upitniku stavova o pušenju formirao se tako da su se odgovori sudionika na pojedine čestice zbrojili, te podijelili s ukupnim brojem čestica (15), pri čemu su čestice broj 3, 7 i 12. bile obrnuto kodirane. Najveći mogući rezultat koji je ispitanik mogao postići prilikom ispunjavanja ovog dijela upitnika bio je 6, a najmanji 1. viši rezultat indicira sudionikov negativniji stav prema pušenju.

### Inferencijalna statistika

**H1: Postoji statistički značajna razlika u rezultatima na skali stavova o pušenju s obzirom na dob sudionika.**

Odlučeno je da će se prilikom testiranja prve hipoteze koristiti analiza varijance za velike nezavisne uzorke (ANOVA) budući da je ona poprilično robusna na oblik distribucije varijabli. U nastavku se nalazi završna tablica analiza varijance.

Tablica 6.7. Završna tablica analize varijance za velike nezavisne uzorke.

<i>Zavisna varijabla</i>	<i>Izvor varijabiliteta</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Skala stavova o pušenju	Između grupa	0,59	2	15	0,69	.26
	Unutar grupa	45,36	172	26		
	Ukupno	45.95	176			

Legenda: M- aritmetička sredina; SD- standardna devijacija; SS- suma kvadrata; MS – aritmetička sredina kvadrata; df- stupnjevi slobode; p- vjerojatnost

Analizom varijance za velike nezavisne uzorke nije utvrđena statistički značajna razlika u rezultatima na skali stavova o pušenja s obzirom na dob sudionika. Sa 95 % sigurnosti, može se tvrditi kako se sudionici različitih smjera obrazovanja ne razlikuju u rezultatima na upitniku na skali stavova o pušenju s obzirom na dob. Time je odbačena 1. hipoteza.

## **H2: Postoji statistički značajna razlika u rezultatima na skali stavova o pušenju s obzirom na spol sudionika.**

Prije testiranja druge hipoteze, bilo je potrebno provjeriti pretpostavku o normalnosti distribucije zavisne varijable s obzirom na spol sudionika. Kolmogorov – Smirov testom je utvrđeno kako je u rezultatima na skali stavova o pušenju narušena pretpostavka o normalnosti s obzirom na spol, stoga će se prilikom testiranja druge hipoteze koristiti Mann – Whitney U test i Wilcoxon W test. U nastavku slijedi prikaz rezultata.

Tablica 6.8. Prikaz testiranih razlika u rezultatima na skali učestalosti pušenja s obzirom na spol sudionika

Spol	Zavisna varijabla	N	M	SD	U	W	p
Muški	Skala stavova	53	3,32	0,44	3457	11207	21
Ženski	o pušenju	124	3,36	0,66			

Legenda: *N*- broj ispitanika; *M*-aritmetička sredina; *SD*-standardna devijacija; *U*-Mann Whitney U test; *W*-Wilcoxon W test; *p*- razina statističke značajnosti

Mann Whitney U test i Wilcoxon W testom nije utvrđena statistički značajna razlika u rezultatima na skali stavova o pušenju između sudionika i sudionica ( $U=3457$ ;  $W=11207$ ;  $p > 0,05$ ). Sa 95 % sigurnosti, može se tvrditi kako ne postoji razlika u rezultatima na skali stavova o pušenju bez obzira na spol sudionika. Time je odbačena 2. hipoteza.

### H3: Postoji statistički značajna razlika u rezultatima na skali stavova o pušenju s obzirom na razred sudionika.

Kao i kod prve hipoteze, prilikom analiziranja 3. hipoteze koristiti će se ANOVA. U nastavku slijede rezultati.

Tablica 6.9. Završna tablica analize varijance za velike nezavisne uzorke.

Zavisna varijabla	Izvor varijabiliteta	SS	df	MS	F	p
Skala stavova o štetnosti pušenja	Između grupa	0,81	2	22	0,84	44
	Unutar grupa	45,07	172	26		
	Ukupno	45,95	176			

Legenda: *M*- aritmetička sredina; *SD*- standardna devijacija; *SS*- suma kvadrata; *MS* – aritmetička sredina kvadrata; *df*- stupnjevi slobode; *p*- vjerojatnost

Analizom varijance za velike nezavisne uzorke nije utvrđena statistički značajna razlika u rezultatima na skali stavova o pušenju s obzirom na razred sudionika. Sa 95 % sigurnosti, može se tvrditi kako se sudionici različitih razreda ne razlikuju u rezultatima na upitniku stavova o pušenju. Time je odbačena 3. hipoteza.

**H4: Postoje statistički značajna razlika u rezultatima na skali stavova o štetnosti pušenja između sudionika smjera medicinska sestra/tehničar opće njege i sudionika smjera fizioterapeutskog tehničara.**

Prije testiranja četvrte hipoteze, bilo je potrebno provjeriti pretpostavku o normalnosti distribucije zavisne varijable s obzirom na smjer obrazovanja sudionika. Kolmogorov – Smirovnim testom je utvrđeno kako je u rezultatima na skali znanja o štetnosti pušenja narušena pretpostavka o normalnosti s obzirom na smjer obrazovanja sudionika, stoga će se prilikom testiranja četvrte hipoteze koristiti Mann – Whitney U test i Wilcoxon W test. U nastavku slijedi prikaz rezultata.

Tablica 6.10. Prikaz testiranih razlika u rezultatima na skali učestalosti pušenja s obzirom na spol sudionika

<i>Smjer obrazovanja</i>	<i>Zavisna varijabla</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>U</i>	<i>W</i>	<i>p</i>
Medicinska sestra/tehničar opće njege.	Skala stavova štetnosti pušenja	79	4,27	1	3924	8775	24
Fizioterapeutski tehničar.		98	4,24	0,95			

Legenda: *N*- broj ispitanika; *M*-aritmetička sredina; *SD*-standardna devijacija; *U*-Mann Whitney U test; *W*- Wilcoxon W test; *p*- razina statističke značajnosti

Mann Whitney U testom i Wilcoxon W testom nije utvrđena statistički značajna razlika u rezultatima na skali stavova o štetnosti pušenja ( $U=3924$ ;  $W=8775$ ;  $p >0,05$ ). Sa 95 % sigurnosti,

može se tvrditi kako ne postoji razlika u rezultatima na skali stavova o štetnosti pušenja s obzirom na smjer sudionika medicinska sestra/tehničar opće njege i sudionika smjera fizioterapeutskog tehničara. Time je odbačena 4. hipoteza.



## **7. Uloga magistre sestrinstva u edukaciji adolescenata o štetnosti pušenja**

Veliku ulogu u promociji i prevenciji zdravlja imaju medicinske sestre, one rade na unaprijeđenu i očuvanju zdravlja te sprječavanju bolesti. Brinu o zdravlju vrtičke i školske djece i djeluju također samostalno u patronažnoj skrbi te kao takva, medicinska sestra je važan nositelj zdravstvenog odgoja u praksi. Ona djeluje na primarnoj i sekundarnoj razini.

Mladima su cigarete lako dostupne i na razne su načine izloženi čimbenicima koji ih mogu potaknuti da počnu pušiti. Kako najčešće pušenje započinje u srednjoškolskim danima magistra sestrinstva kroz preventivne programe putem zdravstvenog odgoja može pridonijeti formiranju stavova i usmjeriti mlade na promjenu ponašanja. U srednjoškolskom programu provode se moduli zdravstvenog odgoja prevencija ovisnosti koji su od važnosti za prevenciju štetnih ponašanja djece i mladih.

Cilj preventivnih programa je promjena ponašanja populacije koje ima svrhu sprječavanja bolesti, potpun prestanak pušenja i izbjegavanje prostorija za pušenje. Kroz preventivne programe educira se zdrava populacija o posljedicama koje nastaju kao rezultat loših navika. Preventivni programi odnose se na edukaciju o redovitoj fizičkoj aktivnosti, zdravoj i uravnoteženoj prehrani te ovisnostima u svrhu sprječavanja nastanka bolesti. Odlike magistre sestrinstva u edukaciji kao promotora zdravlja trebaju biti komunikacijske vještine, znanje i vlastiti primjer onoga tko promovira (19).

Uloga magistre sestrinstva u edukaciji adolescenata o štetnosti pušenja ima za cilj upoznati ih sa štetnim posljedicama koje su vezane uz konzumaciju duhanskog proizvoda. Ciljevi edukacije odnose se na upoznavanje svih posljedica koje sa sobom nosi pušenje te motiviranje i osvještavanje o dobrobitima prestanka pušenja koje su fizičke i psihičke, a isto tako financijske i društvene. Magistra sestrinstva edukaciju može provoditi u većim ili manjim skupinama te individualno uz pisane materijale, letke, brošure, časopise te djelovanje putem medija prema javno zdravstvenim problemima. aktivnosti koje se onda očituju i kvalitetnim radom na poslu (20). Dobrobiti prestanka pušenja moraju biti jasno naglašene kako bi ih mogle osvijestiti i motivirati prema putu k zdravlju. Prestankom pušenja smanjuje se rizik nastanka infarkta miokarda, karcinoma, bronhitisa, emfizema, normalizira se krvni tlak. Prestanak pušenja odrazit će se i na bolji okus i miris te svježih dah te se poboljšava opće zdravlje. Prestankom pušenja jača osjećaj vlastite vrijednosti te ispunjenje zbog uspjeha savladavanja ovisnosti. Dobrobiti prestanka pušenja nisu samo one fizičke već se očituju u društvenome i financijskom aspektu. Prestankom pušenja pojedinac slobodno može uživati u prigodama gdje pušenje nije dozvoljeno, više vremena može odvojiti za sebe, za zdrave

## 8. Rasprava

Adolescencija je razdoblje između puberteta i odrasle dobi. Emocionalno intenzivno razdoblje u toj dobi ima utjecaj na karakteristike ponašanja koja imaju utjecaj na zdravlje i stabilnost u odrasloj dobi, istovremeno je i osjetljivi period u kojem osobe preispituju svoju okolinu. U adolescentskoj dobi sklonost prema ovisničkom ponašanju potaknuta je i željom za prihvaćanjem od strane društva kako bi postali dio grupe željnog društva. Postoji sklonost buntovnom ponašanju i dokazivanju odraslima pa često u adolescenciji započinje eksperiment sa sredstvima ovisnosti kao što je pušenje. Mladi tada još ni ne znaju da će ih to odvesti u ovisničko ponašanje. Upravo iz takvog razloga edukacija adolescenata kao i mlađe dobne skupine koju provodi magistra sestrištva doprinosi razvoju svjesnosti o štetnosti duhanskih proizvoda. Kroz preventivne programe educira se zdrava populacija o posljedicama koje nastaju kao rezultat loših navika. U ovom istraživanju najveći broj sudionika su nepušači (72,9%). Rezultati istraživanja pokazuju kako ne postoji razlika u rezultatima na skali stavova o štetnosti pušenja s obzirom na smjer sudionika istraživanja medicinska sestra/tehničar opće njege i sudionika smjera fizioterapeuskog tehničara. Većina ispitanika nema pušača u obitelji, njih 71 (40,1%) vjerujem da su tako i kreirani stavovi o štetnosti pušenja jer obitelj i okolina u kojoj se kreću je važan čimbenik u stjecanju zdravih navika.

Rezultatima ovog istraživanja utvrđeno je da od ukupno 177 ispitanika, njih 48 (27,1%) puši dok je njih 129 (72,9%) su nepušači. Najviše ispitanika ženskog je spola njih 124 (70,1%). Rezultat koji je dobiven prema zastupljenosti spolova je očekivan, s obzirom da je u medicinskim školama zastupljen većinom ženski spol. Prema dobi sudionika najviše je sudjelovalo njih 44 (24,9%) u dobi od 15 godina, prvog razreda srednje škole. Iako rezultati pokazuju kako je u ovom istraživanju najveći broj nepušača, utvrđeno je kako u medicinskom smjeru puši više učenika nego u smjeru fizioterapeut.

Slično istraživanje, 2015. godine provedeno između učenika medicinske škole i gimnazije u Virovitici također prikazuje veću učestalost pušenja kod učenika srednje medicinske škole u odnosu na gimnazije (37,4% - 30,4%,) te da 44,9% učenika medicinskog smjera puši svakodnevno te da učestalost pušenja u medicinskoj školi raste s obzirom na dob (24). Međutim bez obzira na veću ili manju učestalost pušenja sudionici provedenog istraživanja i sudionici istraživanja iz 2015. godine „Navike pušenja duhana i stavovi prema pušenju kod učenika koji pohađaju srednju medicinsku školu i gimnaziju u Virovitici“ istog su stava da je pušenje jako štetno za zdravlje ali i za okolinu u kojoj se puši. Informacije o štetnosti pušenja najviše su dobili putem medija te nakon

toga u školi. Kroz školske preventivne programe u kojima sudjeluje i magistra sestrinstva nastoji se učenike poučiti zdravim stilovima življenja kako bi se potaknuo razvoj svijesti i dugoročno očuvanje zdravlja. Studija provedena u srednjim školama u Ateni, Grčka, dokazala je da je za prevenciju pušenja od koristi preventivni školski program koji se temelji na iskustvenom učenju, a kojim se poboljšavaju stavovi i znanje protiv pušenja čime se jačaju negativne namjere prema duhanskim proizvodima (26), pa bi prema ovoj studiji trebali pojačati preventivne programe protiv pušenja u našim osnovnim i srednjim školama kako bi se na slijedećem ESPAD istraživanju prevalencija pušenja u Hrvatskim školama bila manja od prethodnih rezultata 7.9% 2019. godine.

Podatak usporedbe Hrvatske i ESPAD prosjeka u prevalencijama pušenja za razdoblje 1995.-2019. nam govori da je u svim promatranim vremenskim intervalima zabilježen pad prevalencije pušenja a udio učenika koji puše kontinuirano viši u odnosu na prosjek ESPAD-a. Istraživanje pokazuje da je europski trend smanjenja upotrebe duhanskih proizvoda a tu smo i mi, ali smo i dalje pri vrhu ESPAD zemalja (5). Primjenom zdravstvenog odgoja magistra sestrinstva kroz stečena potrebna znanja o zdravstvenom odgoju motivacijom i podrškom može doprinijeti razvoju svijesti adolescenata o štetnosti pušenja.

2020. godine provedeno je istraživanje između dviju srednjih škola, Ekonomsko turističke i medicinske srednje škole. Rezultati pokazuju kako u medicinskoj školi puši više učenika, njih 41,1% dok u Ekonomsko turističkoj školi puši 37,1% učenika (15). Da smjer fizioterapije ima manje pušača od smjera medicinska sestra/tehničar potvrđuju i rezultati istraživanja o pušačkim navikama studenta sestrinstva i fizioterapije Sveučilišta Sjever u Varaždinu iz 2020. godine kojim se prikazuje da studenti na studiju Sestrinstva imaju 59,6% pušača i 40,4% nepušača što pokazuje da puše više nego studenti na studiju Fizioterapije na kojem je 16,7% pušača a 83,3% nepušača (24). Također rezultati veće zastupljenosti pušenja kod medicinskih sestara i tehničara navode i Martinović i suradnici u svom istraživanju (30). Istraživanjem je utvrđeno da najveći broj učenika njih 27 puši između 5 i 10 cigareta dnevno. Isto potvrđuju provedena slična istraživanja o pušačkim navikama u srednjim školama. Ispitanici ovog istraživanja kao i slična provedena istraživanja slažu se sa stavom kako je pušenje štetno za zdravlje. Stav ispitanika ovog istraživanja je, da kao budući zdravstveni djelatnici trebaju biti primjer drugima u očuvanju zdravlja i ne pušiti. Isto navode Martinović i suradnici u svom istraživanju. Međutim bez obzira na znanje o štetnosti pušenja i vlastitoj edukaciji medicinari još uvijek ne daju primjer svojoj okolini u očuvanju zdravlja.

## 9. Zaključak

Pušenje je javno zdravstveni problem a njegove posljedice su bolesti koje smanjuju kvalitetu života i dovode do prerane smrti. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji od pušenja umire više od 8 milijuna ljudi godišnje od čega je 7 milijuna smrtnih slučajeva posljedica upotrebe cigarete dok je oko 1,2 milijuna posljedica izloženosti pasivnom pušenju. Provedenim istraživanjem dobili smo rezultat kako od ukupno 177 sudionika, 48 učenika (27,1%) su pušači.

U medicinskom smjeru puši 65 (82,30%) učenika što prikazuje da je udio pušača veći u odnosu na smjer fizioterapeut u kojem je ukupno 14 (17,70%) ispitanika izjavilo da puši. Od ukupno 177 ispitanika, njih 35 (19,8%) učenika počelo je pušiti u srednjoj školi. Kao razlog početka pušenja, 22 (12,4%) učenika navodi radoznalost, 13 (7,3%) navodi da puše zbog obiteljskih problema i problema u školi. 27 učenika puši između 5 i 10 cigareta dnevno. 71 (40,1%) učenik ovog istraživanja nema pušača u obitelji, što je dobar primjer za očuvanje zdravlja i izgradnje pozitivnog stava u očuvanju zdravlja. U najvećoj mjeri stava su kako bi kao budući zdravstveni djelatnici trebali biti primjer drugima u očuvanju svog zdravlja i ne pušiti te kako su svjesni štetnosti pušenja po zdravlje. Analizom rezultata utvrđeno je kako se sudionici različitih smjerova obrazovanja ne razlikuju u rezultatima na skali stavova o pušenju bez obzira na dob, spol sudionika, razred te s obzirom na smjer sudionika medicinska sestra/tehničar opće njege i sudionika smjera fizioterapeuskog tehničara. Najčešće pušenje cigareta započinje u adolescenciji. Mladi ljudi suočeni su s velikim izazovima, dostupnost cigarete, obiteljski model ponašanja, reklamna duhanske industrije i sve ih to potiče u pokretanje te štetne navike prezentirajući ju kao dio životnog stila. Socijalni čimbenik kao i obitelj glavni su u stvaranju dobrih ili loših navika. Cilj provođenja preventivnih programa je podizanje svijesti i očuvanje zdravlja pojedinca i skupine. Zadnjih godina trendovi pušenja u drugim europskim zemljama su u padu ali ESPAD rezultati koji su provedeni u Hrvatskoj među mladima u dobi od 16 godina, prikazuju više mladih pušača u Hrvatskoj od njihovih vršnjaka u Europi. Edukacijom od najmlađe životne dobi treba razvijati svijest sa ciljem najvećeg smanjenja konzumacije sredstva ovisnosti kao što su duhanski proizvodi. Primjenom zdravstvenog odgoja magistra sestrinstva kroz stečena potrebna znanja o zdravstvenom odgoju motivacijom i podrškom može doprinijeti razvoju svijesti adolescenata o štetnosti pušenja te na taj način poticati kulturu nepušenja. S obzirom na nove mlade digitalne generacije edukaciju bi trebalo usmjeriti i na medijske sadržaje putem društvenih mreža koje bi mogle biti izvor informacija o dobitima nepušenja. Za daljnja istraživanja bi bilo dobro istražiti koliko medijski sadržaj na društvenim mrežama može imati utjecaj na formiranje zdravih navika adolescenata i utjecati na stvaranje kulture nepušenja.

## 10. Literatura

1. <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/svjetski-dan-nepusenja-2021/>
2. <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/pusenje-je-vodeci-cimbenik-rizika-za-zdravlje/>
3. R. Poole, H. Carver, D. Anagnostou: et al. Tobacco use, smoking identities and pathways into and out of smoking among young adults: a metaethnography. *Subst Abuse Treat Prev Policy* 17,24 2022.
4. Y. Ayedi, C. Harizi, A. Skhiri, R. Fakhfakh: Linking Global Youth Tobacco Survey (GYTS) data to the WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC): The case for Tunisia. *Tobacco Induced Diseases*. 2022;20(January):7. doi:10.18332/tid/143994.
5. <https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/europsko-istrazivanje-o-pusenju-pijenju-alkohola-uzimanju-droga-i-drugim-oblicima-ovisnosti-medu-ucenicima-espad-2019/>
6. <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/pusenje-i-zdravlje/445>
7. I. Stanić: Pušenje: obitelj, škola, učenički dom, Rijeka 1997.
8. <https://www.zzjosijek.hr/hrvatski-dan-bez-duhanskog-dima-hrvatski-dan-nepu%C5%A1enja-2022>
9. [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/05/GYTS\\_HZJZ\\_WEB\\_000.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/05/GYTS_HZJZ_WEB_000.pdf)
10. B. Karačonji: "Facts About Nicotine Toxicity", *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*, vol.56, br. 4, str. 363-371, 2005. [Online]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/125>. [Citirano: 24.04.2022.]
11. N. Čop, Pušenje i moždani udar. *Medicus*, 10 (1 Moždani udar), 55-62. 2001.
12. M. Šimunić: Zašto ne pušiti? Priručnik za suzbijanje pušenja duhana, Zagreb, 2001.
13. I. Zlatunić: Primjena metoda zdravstvenog odgoja kod ovisnika o pušenju, Završni rad, Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, Split, 2019. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:176:437274>
14. M. Ivančić: Pušenje u adolescenata: neželjeni učinci, Diplomski rad, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet Rijeka, 2018. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:69>
15. M. Kuzman: Adolescencija, adolescenti i zaštita zdravlja, *Medicus*, vol.18, br. 2\_Adolescencijastr.155-172,2009. [Online]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/57135>. [Citirano: 24.04.2022.]

16. S. Tomašić: Navike pušenja i stavovi učenika u medicinskoj školi i ekonomsko – turističkoj školi u Karlovcu, Diplomski rad, Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci, Rijeka, 2020.
17. <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/23615/Ovisnost-o-nikotinu.html>
18. I. Zlatunić: Primjena metoda zdravstvenog odgoja kod ovisnika o pušenju, Završni rad, Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, Split, 2019. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:176:437274>
19. <https://www.zakon.hr/z/909/Zakon-o-ograni%C4%8Davanju-uporabe-duhanskih-i-srodnih-proizvoda>
20. [Novi rezultati ESPAD-a: pijenje i pušenje tinejdžera, ali zabrinutost zbog rizične upotrebe kanabisa i novih ovisničkih ponašanja | www.espad.org](#)
21. D. Višić: Aktivnosti medicinske sestre u prevenciji i promociji zdravlja, Završni rad, Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, Split, 2018.
22. J. Pongrac, "Stavovi zdravstvenih djelatnika o pušenju nikotinskih proizvoda", Diplomski rad, Sveučilište Sjever, Koprivnica, 2021. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:641200>
23. M. Ptiček, "Stavovi medicinskih sestara o njihovoj ulozi u provođenju zdravstvenog odgoja u školi", Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, 2014. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:168213>
24. M. Rakijašić: Navike pušenja duhana i stavovi prema pušenju kod učenika koji pohađaju srednju medicinsku školu i gimnaziju u Virovitici, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, 2015. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:197543>
25. B. Hmelik: Sklonost ovisničkom ponašanju među djelatnicima u zdravstvenoj ustanovi, Diplomski rad, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek, Osijek, 2018. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:913621>
26. T. Podgorelec: Istraživanje o pušačkim navikama studenata Sveučilišta Sjever u Varaždinu, Završni rad, Sveučilište Sjever, Koprivnica, 2020. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:912333>
27. F. Jularić: Zdravstvene navike studenata fizioterapije i sestinstva, Završni rad, Sveučilište Sjever, Koprivnica, 2021. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:997228>
28. DP. Mpousiou, N. Sakkas, ES. Soteriades: et al. Evaluation of a school-based, experiential-learning smoking prevention program in promoting attitude

change in adolescents. *Tob Induc Dis.* 2021;19:53. Published 2021 Jun 18.  
doi:10.18332/tid/134605

29. M. Tadić: Ovisnost o pušenju u moralno-etičkoj prosudbi, *Obnovljeni Život*, vol.55, br. 1, str. 107-128, 2000. [Online]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/1401>. [Citirano: 19.07.2022.]
30. Ž. Martinović, C. Martinović, M. Čturić: Učestalost pušenja i nikotinska ovisnost kod medicinskih radnika, *Medicinski Glasnik*, Volumen 6, Number 2, August 2009

## **Popis slika**

1. Slika 1.4.1. Slikovna upozorenja na duhanskim pakiranjima
2. Slika 1.4.2. Obilježavanja dana nepušenja
3. Slika 2.1. Sastojci koji se nalaze u duhanskom dimu.
4. Slika 2.1.1. Prikaz pluća nepušača i pluća pušača
5. Slika 2.1.2. Povoljni učinci prestanka pušenja
6. Slika 2.2.1.1. Struktura nikotina
7. Slika 2.2.1.2. Mehanizam djelovanja pušenja



## Popis grafikona

1. Grafikon 6.1. Prikaz ukupno pušača i nepušača
2. Grafikon 6.2. Pušači prema smjeru obrazovanja
3. Grafikon 6.3. Početak pušenja
4. Grafikon 6.4. Razlog početka pušenja
5. Grafikon 6.5. Prikaz pušača u obitelji
6. Grafikon 6.6. Prikaz količine dnevno popušanih cigareta
7. Grafikon 6.7. Prikaz rezultata ispitanika koji se slažu sa tvrdnjom „Kao budući zdravstveni djelatnici trebali bi biti primjer drugima u očuvanju svog zdravlja i NE pušiti
8. Grafikon 6.8. Prikaz rezultata ispitanika koji su se najmanje slagali sa tvrdnjom “Oni koji puše nisu dovoljno educirani o štetnosti pušenja.”
9. Grafikon 6.9. Prikaz rezultata slaganja s tvrdnjom broj 15. “Svjestan/a sam štetnosti pušenja po zdravlje.”
10. Grafikon 6.10. Prikaz najmanjeg slaganja sa tvrdnjom “Ako mi netko ponudi cigaretu u školi pušit ću.”

## Popis Tablica

1. Tablica 6.1. Frekvencije i postotak sudionika sa obzirom na sociodemografske varijable korištene u istraživanju.
2. Tablica 6.2. Frekvencije i postotak sudionika sa obzirom broj pušača smjeru obrazovanja
3. Tablica 6.3. Prikaz deskriptivnih parametara čestica upitnika stavova o štetnosti pušenja s obzirom na grupe sudionika.
4. Tablica 6.4. Prikaz deskriptivnih parametara čestica upitnika stavova o štetnosti pušenja
5. Tablica 6.5. Prikaz deskriptivnih parametara čestica upitnika znanja o štetnosti pušenju s obzirom na grupe sudionika.
6. Tablica 6.6. Prikaz deskriptivnih parametara čestica upitnika znanja o štetnosti pušenju s obzirom na grupe sudionika.
7. Tablica 6.7. Završna tablica analize varijance za velike nezavisne uzorke.
8. Tablica 6.8. Prikaz testiranih razlika u rezultatima na skali učestalosti pušenja s obzirom na spol sudionika
9. Tablica 6.9. Završna tablica analize varijance za velike nezavisne uzorke.
10. Tablica 6.10. Prikaz testiranih razlika u rezultatima na skali učestalosti pušenja s obzirom na spol sudionika



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, JORDICA KUZMIŃSKI (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Usporedno analize načina i slogovici učenika srednje škole razreda medicinski i inženjerski fakultet p. p. (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Jordica KuzmiŃski  
(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, Jordica KuzmiŃski (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Usporedna analize načina i slogovici učenika srednje škole razreda medicinski i inženjerski fakultet p. p. (upisati naslov) čiji sam autor/ica. Analiza pisanja p. p.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Jordica KuzmiŃski  
(vlastoručni potpis)