

# Znanja, stavovi i iskustva medicinskih sestara/tehničara povezani s pušenjem duhanskih proizvoda

---

**Kuzmić, Irina**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:943441>

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

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

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ  
DISLOCIRANI STUDIJ SESTRINSTVA KARLOVAC

Irina Kuzmić

ZNANJA, STAVOVI I ISKUSTVA MEDICINSKIH SESTARA/ TEHNIČARA POVEZANI S  
PUŠENJEM DUHANSKIH PROIZVODA

Završni rad

Karlovac, 2023.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
UNDERGRADUATE PROFESSIONAL STUDY  
DISLOCATED NURSING STUDY KARLOVAC

Irina Kuzmić

KNOWLEDGE, ATTITUDES AND EXPERIENCES OF NURSES/TECHNICIANS RELATED  
TO SMOKING TOBACCO PRODUCTS

Final work

Karlovac, 2023.

Mentor rada: Sanja Bedić, mag. med. techn.

Završni rad obranjen je dana 06.12.2023.god. na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. Sanja Bedić, mag. med. techn.
2. Sanela Keserović, mag. med. techn.
3. Anita Barić, mag. med. techn.

## Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

### Opći podatci o studentu:

Sastavnica	Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci
Studij	Prijediplomski stručni studij sestrinstva – dislocirani studij u Karlovcu
Vrsta studentskog rada	Rad s istraživanjem
Ime i prezime studenta	Irina Kuzmić
JMBAG	0236216689

### Podatci o radu studenta:

Naslov rada	Znanja, stavovi i iskustva medicinskih sestara/tehničara povezani s pušenjem duhanskih proizvoda
Ime i prezime mentora	Sanja Bedić
Datum predaje rada	20.11.2023.
Identifikacijski br. podneska	2236243702
Datum provjere rada	22.11.2023.
Ime datoteke	Irina_Kuzmi_zavr_ni_rad.docx
Veličina datoteke	256.83K
Broj znakova	78247
Broj riječi	12910
Broj stranica	58

### Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	10%
-----------------	-----

### Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	11.09.2023.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	Da <input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati izdajom)	Provjera pokazuje 10% podudarnosti te rad zadovoljava uvjete izvornosti

Datum

22.11.2023.

Potpis mentora

Sanja Bedić

*Bedić Sanja*

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem svojoj mentorici Sanji Bedić, mag. med. techn. na uloženom vremenu i savjetima prilikom izrade ovog rada.

Zahvaljujem se svim kolegicama i kolegama, mojim ispitanicima na pristanku sudjelovanja u ovom istraživanju.

Posebne zahvale upućujem Katarini Borković, dr. med. dent. na iznimnom strpljenju i podršci tijekom školovanja te svojim roditeljima, djedu, baki i prijateljima koji su bili tu u trenucima kada mi je to bilo najpotrebnije.

Uz vas je sve bilo lakše, veliko vam hvala!

## SADRŽAJ:

1. UVOD .....	1
1.1. Duhanski proizvodi.....	2
1.1.1. Konvencionalne cigarete i pušenje .....	2
1.1.2. Elektroničke cigarete .....	4
1.1.3. Grijani duhanski proizvodi .....	5
1.2. Prevalencija .....	6
1.2.1. Prevalencija pušenja u medicinskih sestara/tehničara .....	7
1.2. Pasivno pušenje .....	8
1.3. Prestanak pušenja .....	9
1.3.1. Uloga medicinske sestre u prestanku pušenja.....	11
2. CILJEVI I HIPOTEZE.....	12
2.1. Hipoteze.....	12
3. ISPITANICI I METODE.....	13
3.1. Ispitanici .....	13
3.2. Postupak i metode.....	13
3.3. Statistička obrada podataka .....	14
3.4. Etički aspekti istraživanja.....	14
4. REZULTATI .....	16
5. RASPRAVA.....	25
5.1. Ograničenja istraživanja .....	30
6. ZAKLJUČAK .....	31
LITERATURA .....	32
PRIVICI .....	41
KRATAK ŽIVOTOPIS PRISTUPNICE .....	50

## SAŽETAK

Uvod i cilj istraživanja: Pušenje je kronična bolest, javnozdravstveni problem koji pogađa više od 22% svjetske populacije. Cilj istraživanja je ispitati koliko hrvatskih medicinskih sestara/tehničara puši ili konzumira duhanske proizvode te povezanost stavova i znanja s pušenjem.

Ispitanici i metode: Ispitanici su bili 139 medicinskih sestara/tehničara koji su dobrovoljno pristali ispuniti Upitnik o znanju, stavovima i iskustvima medicinskih sestara/tehničara povezanih s pušenjem duhanskih proizvoda.

Rezultati: Trenutnih pušača bilo je 46,04%, a bivših 16,55%. Najviše ispitanika bilo je ženskog spola (85,61%), u dobnoj skupini 40 i manje godina (71,94%), sa završenim preddiplomskim studijem (39,57%). U većine ispitanika bio je prisutan neutralan (49,64%) i pozitivan (47,48%) stav prema štetnosti pušenja te vrlo dobro (36,69%) i dobro znanje o konzumaciji duhanskih proizvoda. Nije uočena značajna povezanost konzumacije duhanskih proizvoda sa spolom, dobi, obrazovnim statusom i znanjem ispitanika. Negativni stavovi o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda su bili značajno učestaliji u ispitanika koji su konzumirali duhanske proizvode, dok su pozitivni stavovi bili značajno učestaliji u ispitanika koji nisu konzumirali duhanske proizvode.

Zaključak: Medicinske sestre/tehničari su među najpogodnijima za promociju prestanka pušenja, kao i nezapočinjanja, iako su iskazali neutralne i pozitivne stavove te dobro i vrlo dobro znanje, značajan broj ih puši što može biti ometajući čimbenik u njihovoj promociji nepušenja. Neophodne su učinkovite intervencije u pomoći medicinskim sestrama/tehničarima u prestanku pušenja.

Ključne riječi: duhanski proizvodi; medicinske sestre/tehničari; stavovi; štetnost pušenja; znanje.



## **SUMMARY**

**Introduction and aims:** Smoking is a chronic disease, a public health problem that affects more than 22% of the world's population. The aim of the research is to examine how many Croatian nurses/technicians smoke or consume tobacco products and the relationship between attitudes and knowledge about smoking.

**Respondents and methods:** Respondents were 139 nurses/technicians who voluntarily agreed to fill in the Questionnaire on the knowledge, attitudes and experiences of nurses/technicians related to smoking tobacco products.

**Results:** There were 46,04% of current smokers, and 16,55% of former smokers. Most respondents were female (85,61%), in the age group of 40 and under (71,94%), with completed undergraduate studies (39,57%). The majority of respondents had a neutral and positive attitude towards the harmfulness of smoking, as well as very good and good knowledge about the consumption of tobacco products. There was no significant correlation between the consumption of tobacco products and the sex, age, educational status and knowledge of the respondents. Positive attitudes were significantly more frequent in respondents who did not consume tobacco products.

**Conclusion:** Nurses/technicians are among the most suitable for promoting smoking cessation, as well as not starting, although they expressed neutral and positive attitudes and good and very good knowledge, a significant number of them smoke, which can be a hindering factor in their promotion of not smoking. Effective interventions to help nurses/technicians stop smoking are necessary.

**Key words:** tobacco products; nurses/technicians; opinions; harmfulness of smoking; knowledge.

## 1. UVOD

Pušenje duhana diljem svijeta predstavlja globalni javnozdravstveni problem (1). Više se ne smatra samo lošom navikom, već ozbiljnom kroničnom bolesti koja je često praćena komorbiditetima (2). Ubija polovicu svojih korisnika ukoliko ne prestanu pušiti, godišnje na globalnoj razini uzrokuje više od osam milijuna smrti, među kojima je i 1,3 nepušača koji su bili izloženi pasivnom pušenju. Pušenje globalno uzrokuje 1,69 milijuna smrti godišnje uslijed karcinoma pluća. U 2020. godini pušilo je 22,3% svjetske populacije, od toga 36,7% muškaraca i 7,8% žena (1).

Oko 80% korisnika duhana živi u zemljama s niskim i srednjim dohotkom, pri čemu upotreba duhana produbljuje siromaštvo, uslijed ovisnosti potrošnja kućanstva se preusmjerava s osnovnih potreba, kao što su potrebe po hrani, skloništu, zdravstvenoj zaštiti na zadovoljavanje potrebe po duhanu. Tome treba pridodati i visoke troškove liječenja bolesti uzrokovanih potrošnjom duhana te izgubljeni ljudski kapital uslijed bolesti i smrti uzrokovanih potrošnjom duhana (1).

Unatoč naporima Svjetske zdravstvene organizacije u smanjenju upotrebe duhanskih proizvoda na globalnoj razini pušenje još uvijek predstavlja globalni javnozdravstveni problem. Među ključnim mjerama za smanjenje uporabe duhana su nadzor uporabe duhana (nacionalno reprezentativnim anketama gotovo redovito se preispituje prisutnost aktivnog i pasivnog pušenja među odraslima i adolescentima), donošenjem sveobuhvatnih nacionalnih zakona o zabrani pušenja, provođenje snažnih medijskih kampanja protiv duhana uz slikovna zdravstvena upozorenja prikazana na lokalnim jezicima, zabrane reklamiranja duhana (jedna trećina zemalja, njih 66 potpuno je zabranila sve oblike promocija i sponzorstva oglašavanja duhanskih proizvoda), uvođenje poreza na duhan (povećanje poreza koje povećava cijene duhana za 10% smanjuje potrošnju duhana za oko 4% u zemljama s visokim dohotkom i oko 5% u zemljama s niskim i srednjim dohotkom) i protokole Svjetske zdravstvene organizacije za eliminaciju nezakonite trgovine duhanskim proizvodima (1).

Između interesa duhanske industrije i interesa politike javnog zdravstva prisutan je nepomirljiv sukob. Duhanska industrija promiče duhanske proizvode čije štetnost na ljudsko zdravlje je dokazana, prikrivanjem opasnosti svojih proizvoda. U promicanju javnog zdravlja prekretnicu predstavlja Okvirna konvencija Svjetske zdravstvene organizacije o kontroli duhana,

usvojena 2003. godine. Čak 182 zemlje članice su Okvirne konvencije Svjetske zdravstvene organizacije (1).

### *1.1. Duhanski proizvodi*

U današnje vrijeme postoje različiti duhanski proizvodi. Među najkorištenijima su dimni oblici koji uključuju različite vrste cigareta (industrijski proizvedene, ručno motane, filtrirane, nefiltrirane, aromatizirane), cigare i lule. Na globalnoj razini najzastupljenija je konzumacija industrijski proizvedenih cigareta, iako u nekim zemljama dominiraju drugi oblici duhanskih proizvoda. Tako u Indiji bidi (cigarete od grubog i nesušenog duhana) čine oko 60% dimljenih duhanskih proizvoda, dok industrijske cigarete čine tek 20%. Vodene lule koje se nazivaju u različitim područjima različitim imenima (gaza, nargila, šiša, hubble-bubble) najčešće se koriste u regijama istočnog Sredozemlja, u dijelovima Azije (u Indiji) i u sjevernoj Africi (3). Na tržištu se mogu naći i bezdimni duhanski proizvodi kao što su duhan za žvakanje, sisanje i šmrkanje (4), električne cigarete i slično. Neovisno o obliku duhanskog proizvoda svi su proizvodi štetni, nema sigurne razine izloženosti bilo kojem duhanskom proizvodu (5).

#### *1.1.1. Konvencionalne cigarete i pušenje*

Toksičnost cigaretnog dima izravno je povezana s njegovim kemijskim sastavom dobivenim pirolizom stabljike i lišća duhana (6). Duhanski dim iz običnih cigareta sadrži niz štetnih kemikalija poput nikotina, arsena, benzena, ugljičnog monoksida, teških metala i nitrozamina koji potiču iz duhana. Oko 1% od preko 7000 kemijskih tvari koje nastaju spaljivanjem duhana identificirano je kao vodeći uzročnici ili mogući čimbenici rizika za bolesti povezane s pušenjem (7). Iako cigareta sadrži oko 600 kemikalija, u dimu upaljene cigarete nalazi ih se više od 7000. Najmanje 69 tih kemikalija (vodikov cijanid, formaldehid, olovo, arsenik, amonijak, polonij-210, benzen) su toksične i uzrokuju karcinome (8). Većina štetnih otrovnih tvari nastaje pirolizom tijekom pušenja i ovisi o uvjetima pirolize. Istraživanjem je dokazano da acetaldehid pojačava učinak nikotina, koji zauzvrat pojačava karakteristike ovisnosti, dok su akrolein i krotonaldehid ciliatoksični i mogu inhibirati čišćenje pluća. S druge strane, fenol utječe na enzime jetre, pluća, bubrege i kardiovaskularni sustav dok m-krezol napada živčani sustav (6).

Nikotin je jedna od najtoksičnijih droga za koju ne postoji specifičan antidot. Sadržaj nikotina u jednoj cigareti iznosi 10 do 12 miligrama i pušač udiše oko 1,1, do 1,8 miligrama nikotina iz svake popušene cigarete. Nikotin koji je biljni alkaloid stimulira središnji živčani sustav, u malim dozama uzrokuje ganglionsku stimulaciju, a u visokim dozama ganglionsku blokadu, pri čemu pušači razvijaju umjerenu do tešku fizičku ovisnost. Ovisnost o nikotinu često je teža od ovisnosti o alkoholu (8).

Epidemiološka istraživanja su dokazala da pušenje duhana uzrokuje karcinom pluća, usne šupljine, nazofarinksa, orofarinksa, hipofarinksa, nosne šupljine, sinusa, grkljana, jednjaka, želuca, gušterače, debelog crijeva, jetre, bubrega, uretre, mokraćnog mjehura, vrata maternice, jajnika, kao i mijeloičnu leukemiju (3). Usna šupljina je obično prvi dio tijela koji je izložen sastojcima duhanskih proizvoda ili njihovim emisijama te je posljedično često mjesto kancerogenih, mikrobnih, imunoloških i kliničkih učinaka uporabe duhana (9). Pušenje duhana osim što je značajan i potencijalno promjenjiv čimbenik razvoja karcinoma pluća (10), u osoba koje su preživjele karcinom pluća značajan je čimbenik rizika za razvoj drugog novog primarnog karcinoma pluća (11). Opadanjem stope pušenja uočen je i ukupni pad u stopama karcinoma pluća (12). Prestankom pušenja smanjuje se rizik razvoja karcinoma pluća u odnosu na rizik u osoba koje puše, iako on u bivših teških pušača ostaje više od tri puta veći u odnosu na rizik u osoba koje nikad nisu pušile (13).

Osim što pušenje dovodi do izravnog oštećenja različitih tkiva, može uzrokovati farmakokinetičke i farmakodinamske interakcije između korištenih lijekova uglavnom zbog nikotina (8). Njemačko istraživanje dokazalo je da duhanski proizvodi oštećuju humoralni i stanično posredovani imunitet, iako opseg tih oštećenja, kao ni njegovi mehanizmi još uvijek nisu potpuno razjašnjeni (14). U kineskom istraživanju rizik za žensku seksualnu disfunkciju bio je značajno povezan s aktivnim i pasivnim pušenjem. Žene aktivni pušači imale su značajno veći rizik za poremećaje seksualnog uzbuđenja, doživljaj orgazma i seksualnog zadovoljstva, dok su žene pasivni pušači imale značajno povećan rizik za poremećaje seksualne želje, poremećaje spolnog uzbuđenja i prisutnost boli (15).

Svima koji puše potrebno je savjetovati prestanak pušenja te ih uputiti na probir za karcinom pluća. Probirom se relativni rizik smrti od karcinoma pluća može smanjiti za 20% (16), a u kombinaciji s uspješnim prestankom pušenja procjenjuje se da je taj rizik za 38% manji (17).

### *1.1.2. Elektroničke cigarete*

Elektroničke cigarete (e-cigarete) su relativno novi oblik koji se vrlo brzo proširio diljem svijeta. Radi se o uređajima koji su dizajnirani za isporuku nikotina i drugih aditiva u obliku aerosoli (18). Baterijske e-cigarete koriste toplinu za proizvodnju inhalacijskog aerosola iz tekuće mješavine nikotina, kemikalija za poboljšanje okusa i humektanata. U aerosoli e-cigareta nalaze se fine i ultrafine čestice i plinovi koji osim nikotina sadrže najmanje 30 različitih kemikalija koje uključuju i metale (19). Danas postoji velika raznolikost e-cigareta, a kontinuirano se na tržištu pronalaze i novi proizvodi (18). Prisutno je više od 2800 različitih uređaja za e-cigarete i više od 450 identificiranih marki (19). Istovremeno postoji više od 7700 jedinstvenih okusa e-tekućina za e-cigarete (20).

Izloženost aerosolima e-cigareta može izazvati potencijalno fatalne ozljede pluća. Danas se još uvijek nedovoljno zna o dugoročnim neželjenim učincima aerosola e-cigareta (zagrijanih i aerosoliziranih humektanata, nikotina i aroma) na zdravlje konzumenata (19). Kod osoba koje koriste konvencionalne cigarete i e-cigarete, upotreba e-cigareta dovodi do slabljenja plućne funkcije, povećanog otpora protoku zraka čime se značajno povećava rizik za infarkt miokarda (20). Istraživanja epitelnih stanica ljudskih bronha izloženih aerosolu e-cigareta dokazala su da aerosol e-cigareta smanjuje održivost stanica, njihovu metaboličku aktivnost i povećava oksidativni stres oslobađanjem upalnih citokinina (21).

Propilen glikol i biljni glicerol koji su osnovni sastojci formulacija e-tekućina, a koriste se u svim e-cigaretama, općenito su priznati kao sigurni dodaci hrani, ali njihova sigurnost za pluća nakon aerosolizacije nije utvrđena. Toplinskom degradacijom na biljni glicerol i kemijskim interakcijama između komponenata e-tekućine nastaju emisije karbonila koje uključuju formaldehid i acetaldehid koji štete ljudskom zdravlju. Nove generacije e-cigareta sadrže formaldehid u sličnim ili višim koncentracijama u usporedbi s onim u dimu cigareta (22).

Iako su istraživanja o kancerogenom djelovanju e-cigareta na pluća i dalje donekle dvosmislena, postoji zabrinutost u pogledu potencijalne onkogenosti e-cigareta/e-tekućina sa snažnom baznom i molekularnom znanstvenom osnovom (23). Nedostaju čvrsti dokazi o osnovnim biokemijskim i biološkim učincima aerosola e-cigareta i nikotina. Zbog malih uzoraka u istraživanjima nedostaju adekvatni dokazi o povezanosti izloženosti nikotinu i njegovim učincima na karcinogenezu. I dalje prevladava mišljenje da nikotin nije kancerogen (24).

### *1.1.3. Grijani duhanski proizvodi*

Grijani duhanski proizvodi relativno su novi proizvodi koji korisnicima omogućuju udisanje nikotina rekonstituiranog duhana zagrijavanjem na 350 °C umjesto izgaranjem na 900 °C koje se odvija pri pušenju konvencionalnih cigareta. Sve su popularniji među mladima, sadašnjim i bivšim pušačima. Grijani duhanski proizvodi su u obliku štapića koji sadrže rekonstituirani duhan s nikotinom, otrovnim kemikalijama i različitim okusima. Čini se da je sastav otrovnih kemikalija u grijanim duhanskim proizvodima manji nego u dimu konvencionalnih cigareta, iako je uočeno da su koncentracije više od 20 štetnih i potencijalno štetnih sastojaka veće u aerosolu grijanih duhanskih proizvoda nego u konvencionalnim cigaretama (glicidol, piridin, dimetil trisulfid, acetoin i metilglioksa). Uočeno je i nekoliko otrovnih spojeva koji nisu prisutni u cigaretnom dimu. Za sada su rizici korištenja grijanih duhanskih proizvoda nepoznati. Većinu istraživanja o zdravstvenim učincima grijanih duhanskih proizvoda provodile su duhanske industrije. Malobrojna neovisna istraživanja izvijestila su o kratkoročnim patofiziološkim učincima korištenja grijanih duhanskih proizvoda koji se uglavnom odnose na plućni i kardiovaskularni sustav. Istraživanja koja su bila sponzorirana od strane duhanske industrije upućuju na nižu toksičnost grijanih duhanskih proizvoda u usporedbi s toksičnošću pušenja konvencionalnih cigareta. Prisutnost nikotina i ugljičnog monoksida, kao i drugih toksičnih supstanci upućuje na njihovu štetnost za ljudsko zdravlje te zahtijeva neovisna i dugoročna istraživanja za procjenu sigurnosti grijanih duhanskih proizvoda (25). Prema navodu Svjetske zdravstvene organizacije nema dokaza koji bi pokazali da su grijani duhanski proizvodi manje štetni od konvencionalnih duhanskih proizvoda (1).

Uloga grijanih duhanskih proizvoda u pomaganju pri prestanku pušenja ili smanjenju štete u usporedbi s pušenjem konvencionalnih cigareta i dalje je nepotkrijepljena (25). Istraživanja ukazuju da je uvođenjem grijanih duhanskih proizvoda došlo do povećanja dvostrukih korisnika, odnosno onih koji su koristili konvencionalne cigarete paralelno s grijanim duhanskim proizvodima (26-28). Pretraživanjem literature između siječnja i travnja 2019. godine uočeno je da je cilj grijanih duhanskih proizvoda minimaliziranje izloženosti pušača opasnim tvarima prisutnim u dimu cigareta te time smanjiti rizik za razvoj bolesti povezanih s duhanom. Za konvencionalne pušače duhana grijani duhanski proizvodi mogu biti alternativna opcija, koja pomaže smanjiti izloženost opasnim i potencijalno opasnim sastojcima. Međutim, kod nepušača korištenje grijanih duhanskih proizvoda može razviti ovisnost ili povećati izloženost nekim tvarima, što može

povećati vjerojatnost bolesti povezanih s pušenjem. Ograničeni podaci o grijanim duhanskim proizvodima zahtijevaju buduća istraživanja (8).

## *1.2. Prevalencija*

Približno trećina svjetske populacije postaje pušačima u dobi od 15 i više godina. S pušenjem se obično započinje nakon srednje škole, dok se prevalencija pušenja između spolova smanjuje, u prošlosti su muškarci, na globalnoj razini pušili tri do četiri puta učestalije u usporedbi s ženama. Udio pušača se smanjuje u razvijenim zemljama i istovremeno povećava u zemljama u razvoju (8).

Prema podacima Eurostata, u 2019. godini, u Europskoj uniji bilo je 18,4% svakodnevnih pušača od 15 i više godina. Udio svakodnevnih pušača kretao se od 6,4 % u Švedskoj i 9,9% u Finskoj do 23,6% u Grčkoj i 28,7% u Bugarskoj. Bile su prisutne značajne razlike među državama članicama Europske unije, ali i prema spolu, dobi i obrazovnom statusu u pogledu udjela odraslih koji su svakodnevni pušači cigareta. Među muškarcima, udio svakodnevnih pušača kretao se od 5,9% u Švedskoj do 37,6% u Bugarskoj, a među ženama od 6,8% u Švedskoj do 20,7% u Bugarskoj. Danska i Švedska bile su jedine države članice u kojima je udio svakodnevnih pušača bio veći među ženama nego među muškarcima. Najviši udio svakodnevnih pušača bio je u dobnoj skupini 25 do 54 godine, a najniži u dobnoj skupini 65 i više godina. Udio svakodnevnih pušača cigareta bio je najmanji među osobama s tercijarnom razinom obrazovanja, a najveći među onima sa završenim višim srednjim ili višim obrazovanjem bez visokog obrazovanja. Većina svakodnevnih pušača (76,2%, od toga 78,1% muškaraca i 73,5 žena) pušila je najmanje 10 godina. Najmanje 20 cigareta dnevno konzumiralo je 5,9%, dok ih je 12,6% konzumiralo manje od 20 cigareta dnevno, pri čemu su muškarci vjerojatnije bili teški pušači nego žene (29).

U 2019. godini u cijeloj Europskoj uniji, u dobi od 15 i više godina 3,6% osoba koristilo je elektroničke uređaje za pušenje, s time da ih više to činilo povremeno, a ne svakodnevno. Taj udio se smanjio za 1,2% od zadnjeg prijašnjeg provođenja ankete (29).

Pasivnom pušenju, u istom razdoblju bilo je ispostavljeno 30,9% osoba Europske unije, pola ih je bilo ispostavljeno svakodnevno, a druga polovica rjeđe. Najviše ih je bilo u Hrvatskoj

(34,7%), a najmanje na Islandu (5%). Dnevna izloženost duhanskom dimu bila je učestalija među muškarcima nego među ženama (29).

U Hrvatskoj je 2019. godine udio osoba od 15 i više godina, koji su bili svakodnevni pušači iznosio 21,8%. Udio muškaraca svakodnevnih pušača iznosio je 25,1%, a žena 19,2%. Najviše ih je bilo u dobnoj skupini 55 do 64 godine. S obzirom na obrazovni status najniža prevalencija bila je prisutna u osoba koje su završile najviše nižu srednju školu. Među državama članicama Europske unije jedino su u Hrvatskoj (Turskoj i Srbiji) teški pušači činili većinu svakodnevnih pušača, s obzirom na spol, najveći udio među ženama bio je u Hrvatskoj te je iznosio 8,1% teških pušača. S obzirom na korištenje elektroničkih uređaja za pušenje u Hrvatskoj je sadašnjih korisnika bilo više nego prijašnjih, povećala se uporaba elektroničkih uređaja za pušenje (29).

Pasivnih pušača u Europskoj uniji, u 2019. godini bilo je najviše u Hrvatskoj (34,7%), od toga ih je tri četvrtine bilo izloženo pasivnom pušenju jedan sat ili više dnevno (29).

U Hrvatskoj značajan problem predstavlja konzumacija cigareta u adolescenata, među zemljama Europske unije nalazi se na drugom mjestu (odmah iza Bugarske) po svakodnevnom pušenju adolescenata u posljednjih 30 dana (19%). Čak 69% hrvatskih učenika izjavilo je kako su im cigarete prilično i vrlo dostupne te je Hrvatska na vodećem mjestu po dostupnosti cigareta adolescentima u Europskoj uniji (30).

### *1.2.1. Prevalencija pušenja u medicinskih sestara/tehničara*

U istraživanju provedenom u psihijatrijskim ustanovama u Poznanu u Poljskoj pušilo je 27% medicinskih sestra i tehničara (31), u istraživanju provedenom u Ontariu, u 14 gradskih i ruralnih kanadskih bolnica (406 medicinskih sestra) 4% ih je pušilo svakodnevno, a 4% povremeno (32), u Sveučilišnoj bolnici Mansoura (Egipat) pušilo je 22,7% medicinskih sestra/tehničara (33), u japanskom istraživanju 0,4% (34), u sestara jedne brazilske kardiovaskularne bolnice bilo je 10,2% sadašnjih pušača i 12,2% bivših pušača (35). Meta analiza u koju je bilo uključeno 46 studija potvrdila je da je pušenje na globalnoj razini uobičajeno među studentima sestristva, skupna prevalencija trenutnog pušenja iznosila je 26,6%, a prevalencija prethodnog pušenja 15,5%. Stopa pušenja bila je značajno veća u medicinskih tehničara nego u medicinskih sestara (39% naspram 25,2%) (36).



Istraživanja o navikama pušenja hrvatskih zdravstvenih radnika su malobrojna. Ukazuju na visoki postotak pušača, sa silaznim trendom (Tablica 1) (37). Istraživanje provedeno u Općoj bolnici i Domu zdravlja Dubrovnik uočeno je 66,7% aktivnih pušača medicinskih sestara, od toga 61,1% zaposlenih u Domu zdravlja Dubrovnik i 72,2% zaposlenih u Općoj bolnici Dubrovnik (38). U istraživanju provedenom 2022. / 2023. godine među medicinskim sestrama/tehničarima, njih 59,2% je konzumiralo nikotinske proizvode, 7,6% ih je povremeno konzumiralo, dok ih je 5,8% prestalo konzumirati nikotinske proizvode na radnom mjestu (39). U istraživanju provedenom 2017. / 2018. godine među zdravstvenim djelatnicima u bolnicama Lipik, Daruvar, Koprivnica, Pakrac, Rijeka i Zagreb bilo je 38,5% pušača i 12,7% bivših pušača (40). Vrlo poražavajući je nalaz istraživanja pušenja među učenicima srednje medicinske škole u Karlovcu (treći, četvrti razred) kojim je učeno da 41% učenika puši (41). Nažalost, novija istraživanja ne ukazuju na silazni trend pušenja među medicinskim sestrama/tehničarima, kao ni među zdravstvenim djelatnicima (38-40).

Tablica 1. Silazni trend pušača hrvatskih zdravstvenih radnika

<b>Godina</b>	<b>% hrvatskih zdravstvenih radnika pušača</b>
1980.	45,5
1990.	48,2
1993.	34,7
1997.	36,0
2002.	30,0

Izvor: Gazdek D. Trend navike pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije i politika kontrole pušenja - komparativna studija: 1998.-2011. Koprivnica: Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije; 2012. str. 6.

Potrebno je provođenje politike zabrane pušenja na radnim mjestima medicinskih sestara/tehničara, odnosno u zdravstvenim ustanovama, kao i u odgojno obrazovnim ustanovama, odnosno zdravstvenim (i drugim) fakultetima uz pružanje učinkovite potpore studentima sestrištva i medicinskim sestrama/tehničarima koji puše.

## *1.2. Pasivno pušenje*

Dim koji ispunjava zatvorene prostore u kojima se puši, u nepušača dovodi do pasivnog pušenja te posljedičnih respiratornih i kardiovaskularnih bolesti te preranih smrti (1). Nakon zabrane pušenja na radnim i javnim mjestima, stope pasivnog pušenja još uvijek su visoke zbog prilično visoke izloženosti duhanskom dimu u domovima. Dim cigareta, koji se naziva i pasivni dim ili duhanski dim iz okoliša, sadrži 72 potpuno karakterizirana karcinogena kao i najmanje šest

otrovnih tvari koje su toksične za reprodukciju. Pasivni pušači udišu kombinaciju dima koji ispušta aktivni pušač i dima iz goruće cigarete, te su izloženiji tim otrovnim kemikalijama nego obični pušači (7).

U kineskom pregledu opservacijskih studija koje su izvijestile o relativnim rizicima ili omjerima izgleda za pojavu karcinoma pluća povezanog s pasivnim pušenjem u osoba koje nikad nisu pušile, postoci karcinoma pluća koji se mogu pripisati pasivnom pušenju iznosili su 15,5% za devet populacijskih studija i 22,7% za 22 bolnička istraživanja. Populacijski pripisivi udio za žene iznosio je 17,9% za populacijske studije i 20,9% za bolničke studije. Populacijski pripisivi udio za muškarce mogao se izračunati samo za bolničke studije, te je iznosio 29,0%. U žena, postotak slučajeva karcinoma pluća koji se mogu pripisati izloženosti u kućanstvu (19,5%) bio je puno veći od onog zbog izloženosti na radnom mjestu (7,2%) (42). Drugim istraživanjem dokazano je da pasivno pušenje značajno povećava otpor perifernih dišnih putova i čini se da nepovoljno utječe na funkciju pluća kod djece rođene kasno prije termina (43). Pregledom primarnih kohortnih studija temeljenih na populaciji objavljenih između 1900. i 2018. godine uočeno je da djeca majki pušača imaju povećani rizik za prekomjernu tjelesnu masu i pretilost u dobi od prve do treće godine (44). U istraživanju povezanosti pasivnog pušenja s psihičkim i fizičkim zdravljem kineskih medicinskih sestara dokazano je da je pasivno pušenje povezano s lošijim fizičkim, mentalnim i ukupnim zdravljem (45).

Najbolji način zaštite ljudi od pasivnog pušenja je poticanje aktivnih korisnika na potpuni prestanak pušenja (7).

### *1.3. Prestanak pušenja*

Poznato je da je ovisnost o duhanu teška. Osobe koje puše manje od 10 cigareta dnevno (laki pušači) razviju psihološku ovisnost koja uključuje naviku i društvenu komponentu, dok osobe koje puše više od 10 cigareta dnevno (teški pušači) razviju psihičku i fizičku ovisnost. Teški pušači obično popuše prvu cigaretu u prvih nekoliko minuta od ustajanja. Procjena pušača se sastoji od broja popušenih cigareta u danu i vremena kada je popušena prva cigareta. Prestanak pušenja za teške pušače je veliki izazov, ali i velika korist. Mnogi teški pušači samostalno prestanu pušiti nakon trećeg ili četvrtog pokušaja. Većina prestane pušiti iz zdravstvenih razloga, ekonomskih razloga ili dobrobiti za članove obitelji (prestanak pasivnog pušenja u članova obitelji) (8).

Liječnici bi trebali osigurati redovite individualizirane savjete pacijentima koji puše, pružajući im podatke o rizicima pridruženih bolesti. U posebnim okolnostima kao što su trudnoća, potreba po elektivnom kirurškom zahvatu, kronična opstruktivna bolest pluća i slično, neophodne su intenzivne intervencije s ciljem prestanka pušenja. Pacijentima se može ponuditi farmakoterapija kroz određeno razdoblje, uz zahtjev da se potpiše izjava o obvezi prestanka pušenja kroz određeno vrijeme. Postoje i validacijski biokemijski testovi (instrumenti za određivanje ugljičnog monoksida) koji mogu potvrditi apstinenciju. Pacijenti sa zdravstvenim problemima koji zahtijevaju privremeni prestanak pušenja su dobri kandidati za trajno prestanak pušenja (8).

Pušenje duhana može komplicirati upravljanje anestezijom uslijed većeg rizika za razvoj plućnih i kardiovaskularnih komplikacija, veće vjerojatnosti događaja u dišnim putevima i respiratornom sustavu (ponovna intubacija, laringospazam, bronhospazam, hipoventilacija), a u fazi postoperativnog razdoblja povećava rizik od poremećenog cijeljenja rane. Pasivno pušenje također, povećava rizik od perioperativnih komplikacija dišnih puteva u djece pušača. Prestanak pušenja je koristan za kirurške pacijente jer poboljšava neposredne kirurške ishode, a istovremeno je to prilika za motiviranje, informiranje i educiranje o rizicima pušenja i dobrobitima prestanka pušenja. Anesteziolozi savjetuju prestanak pušenja 14 dana prije kirurškog zahvata, a pacijentima koji ne mogu to postići smanjenje dnevne konzumacije cigareta i prestanak pušenja najmanje 24 sata prije kirurškog zahvata (8).

Prestanak pušenja može se postići različitim modalitetima. Većina pušača koji su prestali pušiti imali su vlastiti pristup prestanku pušenja, dok su tek rijetki tražili liječnički savjet. Međutim, savjetovanje, farmakoterapija i tjedni naknadni kontakti s liječnikom mogu pomoći mnogim pušačima tijekom prestanka pušenja (8).

Istraživanjem je dokazano da su informacije o pasivnom pušenju, posljedicama pušenja i trenutnim terapijama za odvikavanje najznačajnije među potrebama informacija vezanih za pušenje među pušačima. Glavni izvori informacija su im obitelj, rodbina, prijatelji, kolege i Internet, dok su rijetko zastupljeni formalni izvori kao što su zdravstveni radnici. E-zdravstvena pismenost korelirala je s većom samoučinkovitošću, pozitivnom namjerom prestanka pušenja i višom razinom obrazovanja, dok je bila u negativnoj korelaciji s povećanjem životne dobi. Autori su zaključili kako je izrada specijaliziranih programa i nadograđenih informacijskih servisa ključna za uspješan prestanak pušenja. Ti programi i usluge trebali bi biti usmjereni na sve socioekonomske skupine i

u kombinaciji s poboljšanjem e-zdravstvene pismenosti pušača mogu doprinijeti većoj samoučinkovitosti i prestanku pušenja (46).

### *1.3.1. Uloga medicinske sestre u prestanku pušenja*

Medicinske sestre prije provođenja intervencija usmjerenih prestanku pušenja moraju procijeniti spremnost pacijenta na prestanak pušenja. Procjena se može provesti uz pomoć transteorijskog modela promjene ponašanja i pet stupnjeva promjene (pitaj, savjetuj, procjeni, pomози i dogovori). Transteorijski model je pružateljima primarne zdravstvene zaštite alat temeljen na dokazima za pomoć u procjeni spremnosti i podržavanju procesa prestanka pušenja. Ukoliko pacijent nije spreman na prestanak pušenja većina provedenih intervencija biti će neuspješna. Određivanjem stupnja spremnosti medicinske sestre mogu prilagoditi intervencije. Zdravstveni radnici moraju biti odgovarajuće educirani za procjenjivanje spremnosti za prestanak pušenja. Kombinacije farmaceutskih i nefarmaceutskih (edukacija i savjetovanje) intervencija najučinkovitije su u prestanku pušenja. Uobičajene prepreke među pružateljima usluga, u procjeni spremnosti pacijenta na prestanak pušenja su nedostatne edukacije, nedostatak vremena, nedostatak učinkovitih intervencija i nedostatak pružatelja usluga (47).

Unatoč učinkovitosti savjetovanja o prestanku pušenja, sudjelovanje medicinskih sestara u davanju savjeta o prestanku pušenja u praksi je daleko od zadovoljavajućeg. Osposobljavanje medicinskih sestara smatra se važnim za povećanje samoučinkovitosti i vještina za rutinsko pružanje savjetovanja o prestanku pušenja. Japansko istraživanje potvrdilo je učinkovitost transteorijskog modela promjene ponašanja (48).

## 2. CILJEVI I HIPOTEZE

Glavni cilj ovog istraživanja je ispitati koliko hrvatskih medicinskih sestara/ tehničara puši ili konzumira duhanske proizvode.

Specifični ciljevi su:

1. Ispitati demografske karakteristike ispitanika (spol, dob i obrazovni status).
2. Ispitati stavove i znanja medicinskih sestara/tehničara o štetnosti pušenja i konzumacije duhanskih proizvoda.
3. Ispitati povezanosti konzumacije duhanskih proizvoda medicinskih sestara/ tehničara sa promatranim demografskim karakteristikama ispitanika.
4. Ispitati povezanost stavova i znanja medicinskih sestara/tehničara o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda s njihovim pušenjem ili konzumacijom duhanskih proizvoda.

### *2.1. Hipoteze*

H1: Više od 30 % ispitanika puši ili konzumira duhanske proizvode.

H2: Pušenje i konzumacija duhanskih proizvoda značajno su povezani s muškim spolom.

H3: Pušenje i konzumacija duhanskih proizvoda značajno su povezani s mlađom životnom dobi.

H4: Pušenje i konzumacija duhanskih proizvoda značajno su povezani s nižim obrazovnim statusom.

H5: Pozitivni stavovi o štetnosti pušenja i konzumaciji duhanskih proizvoda značajno su povezani s nepušenjem i nekonzumiranjem duhanskih proizvoda.

H6: Viša razina znanja o štetnosti pušenja i konzumaciji duhanskih proizvoda značajno je povezana s nepušenjem i nekonzumiranjem duhanskih proizvoda.

### **3. ISPITANICI I METODE**

#### *3.1. Ispitanici*

Ispitanici su bili hrvatske medicinske sestre/tehničari koji su dobrovoljno pristali sudjelovati u istraživanju, njih 139. Kriteriji uključenja bili su: hrvatske medicinske sestre i tehničari, dobrovoljan pristanak na sudjelovanje u istraživanju, ispunjavanje Upitnika o znanju, stavovima i iskustvima medicinskih sestara /tehničara povezanih s pušenjem duhanskih proizvoda online, u razdoblju od 1. 10. 2023. godine do 30. 10. 2023. godine. Kriteriji isključenja bili su: nepotpuno ispunjen Upitnik. Metoda uzorkovanja bila je jednostavni slučajni uzorak.

#### *3.2. Postupak i metode*

Istraživanje je provedeno u listopadu 2023. godine. U svrhu ovog istraživanja napravljen je online Upitnik o znanju, stavovima i iskustvima medicinskih sestara/tehničara povezanih s pušenjem duhanskih proizvoda u Google forms obrascu koji se sastoji od četiri dijela i sadrži ukupno 37 pitanja. Prvi dio upitnika sadrži tri pitanja kojim se prikupljaju opći podaci (spol, dob i obrazovni status). Drugi dio sadrži 11 pitanja koja se odnose na upotrebu duhanskih proizvoda kod medicinski sestara/tehničara i njihovih obitelji te uključuju pitanja o vrsti duhanskog proizvoda. Treći dio upitnika sadrži osam pitanja s ciljem utvrđivanja stavova o štetnosti konzumaciji duhanskih proizvoda, dok četvrti dio upitnika sadrži 15 pitanja koja se odnose na znanje ispitanika o konzumaciji duhanskih proizvoda. Na pitanja iz prvog, drugog i četvrtog dijela daju se odgovori jednostavnog odabira, dok se na pitanja trećeg dijela odgovaralo naizmjenično putem Likertove ljestvice ocjenjivana od 1 do 5 (u potpunosti se ne slažem = 1; ne slažem se = 2; niti se slažem niti se ne slažem = 3; slažem se = 4; u potpunosti se slažem = 5).

U trećem dijelu pozitivni stavovi prema štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda su iskazani sa slaganjem s tvrdnjama 1, 2, 3, 4, 7 i 8 te s neslaganjem s tvrdnjama 5 i 6. U prikazu rezultata kod tvrdnji 5 i 6 učinjena je konverzija zbroja te u svim tvrdnjama veći prosječni zbroj ukazuje na pozitivniji stav prema štetnosti pušenja. Mogući raspon bodova bio je od 1 do 5. Pri utvrđivanju stava pojedinog ispitanika mogući zbroj bodova bio je 8 do 40, pri čemu je 8 do 18 bodova smatrano negativnim, 19 do 29 bodova neutralnim, a 30 do 40 bodova pozitivnim stavom prema štetnosti pušenja.

U četvrtom dijelu ispitanicima su na svako pitanje bila ponuđena dva do četiri odgovora, od kojih je samo jedan bio točan. Mogući zbroj točnih odgovora iznosio je od 0 do 15. Manje od 8 točnih odgovora smatrano je nedovoljnim znanjem, 8 i 9 točnih odgovora dovoljnim, 10 i 11 točnih odgovora dobrim, 12 i 13 točnih odgovora vrlo dobrim te 14 i 15 točnih odgovora odličnim znanjem.

Upitnik je bio dostupan medicinskim sestrama/tehničarima na facebook grupama: Medicinske sestre/tehničari zajedno, Medicinske sestre/tehničari - Glas sestrinstva, Medicinske sestre i tehničari - međusobna pomoć, Medicinske sestre - medicinski tehničari, Podrška medicinskim sestrama i tehničarima.

### *3.3. Statistička obrada podataka*

Pri obradi podataka koristila se metoda deskriptivne statistike. Kategorijski podaci prikazani su apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podaci prikazani su aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom u slučaju raspodjela koje slijede normalnu, a u ostalim slučajevima medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Razlike kategorijskih varijabli testirane su Hi-kvadrat testom, a po potrebi Fisherovim egzaktnim testom. Statistička analiza je učinjena programskim sustavom *MedCalc* (inačica 14.12.0, *MedCalc Software bvba*), uz odabranu razinu značajnosti od  $\alpha=0.05$ .

### *3.4. Etički aspekti istraživanja*

Popunjavanje Upitnika bilo je dobrovoljno i anonimno. Ispitanici su u svakom trenutku, sve do predaje ispunjenog upitnika mogli odustati od sudjelovanja u istraživanju, bez navođenja razloga odustajanja.

Ispunjavanjem on-line ankete smatralo se da su ispitanici dali svoj informirani pristanak na sudjelovanje u istom te potvrđuju čitanje i razumijevanje informacija o vrsti, svrsi i načinu provedbe istraživanja.

Istraživanje je provedeno u skladu sa svim važećim primjenjivim smjernicama, čiji je cilj osigurati pravilno provođenje i sigurnost osoba koje sudjeluju u ovom istraživanju, uključujući osnove dobre kliničke prakse, Helsinšku deklaraciju, Zakon o zdravstvenoj zaštiti RH (NN 150/08,

71/10, 139/10, 22/11, 84/11, 154/11, 12/12, 35/12, 70/12, 144/12, 82/13, 159/13, 22/14 , 154/14) i Zakon o zaštiti prava pacijenata RH (NN 169/04, 37/08). Voditelj istraživanja se obvezuje da će identitet ispitanika uvijek ostati anonimn.



#### 4. REZULTATI

U istraživanju je sudjelovalo 139 hrvatskih medicinskih sestra/tehničara. Demografske karakteristike ispitanika prikazane su u Tablici 2. Više je bilo ženskih ispitanica (85,61%), ispitanika u dobnoj skupini 40 i manje godina (71,94%) te sa završenim preddiplomskim studijem (39,57%).

Tablica 2. Demografske karakteristike ispitanika

Demografske karakteristike		Broj (%) ispitanika
Spol	Ženski	119 (85,61)
	Muški	20 (14,39)
Dob	≤ 40 godina	100 (71,94)
	≥ 41 godina	39 (28,06)
Obrazovni status	Srednja škola	37 (26,62)
	Preddiplomski studij	55 (39,57)
	Diplomski studij	47 (33,81)
<b>Ukupno</b>		<b>139 (100,0)</b>

Tablice 3 do 13 prikazuju odgovore ispitanika na pitanja o upotrebi duhanskih proizvoda ispitanika i u njihovim matičnim obiteljima. Bilo je 46,04% trenutnih pušača (Tablica 3) i 16,55% bivših pušača, odnosno 62,59% ispitanika koji sada konzumiraju duhanske proizvode ili su ih konzumirali u prošlosti (Tablica 3 i Tablica 4). S pušenjem, odnosno konzumiranjem duhanskih proizvoda većina sadašnjih/bivših pušača je započela u srednjoj školi (64,37%) (Tablica 4). Većina sadašnjih/bivših pušača je navela da je duhanske proizvode počela konzumirati iz znatiželje (56,32%) (Tablica 5). Većina sadašnjih pušača je duhanske proizvode koristila u obliku cigareta (84,38%), dok nitko nije koristio duhan za žvakanje (Tablica 6), većina (53,13%) je konzumirala više od 10 duhanskih proizvoda dnevno (Tablica 7), većina (76,56%) iz navike (Tablica 8). Tijekom odrastanja u većine ispitanika su jedan roditelj/skrbnik (40,29%) i oba roditelja/skrbnika (30,21%) koristila duhanske proizvode (Tablica 9). U većine (57,55%) tijekom odrastanja braća ili sestre nisu konzumirali duhanske proizvode (Tablica 10), dok je u većine (66,91%) netko od njihovih roditelja/skrbnika konzumirao duhanske proizvode u njihovom domu (Tablica 11), u većine (75,54%) su roditelji/skrbnici dopuštali gostima da konzumiraju duhanske proizvode u njihovom domu (Tablica 12). S većinom (69,07%) su roditelji/skrbnici tijekom odrastanja razgovarali o opasnostima korištenja duhanskih proizvoda (Tablica 13).

Tablica 3. Udio ispitanika koji su pušači

<b>Jeste li pušač?</b>	<b>Broj (%) ispitanika</b>
Da	64 (46,04)
Ne	75 (53,96)
<b>Ukupno</b>	<b>139 (100,0)</b>

Tablica 4. Početak pušenja

<b>Kada ste počeli pušiti, konzumirati duhanske proizvode?</b>	<b>Broj (%) ispitanika</b>
U osnovnoj školi	11 (12,64)
U srednjoj školi	56 (64,37)
Tijekom fakulteta	20 (22,99)
<b>Ukupno sadašnjih i bivših pušača</b>	<b>87 (100,0)</b>

Tablica 5. Razlozi započinjanja pušenja

<b>Iz kojeg razloga ste počeli konzumirati duhanske proizvode?</b>	<b>Broj (%) ispitanika</b>
Zbog društva i pritiska vršnjaka	17 (19,54)
Iz znatiželje	49 (56,32)
Zbog stresa	20 (22,99)
Ostalo	1 (1,15)
<b>Ukupno osoba koje konzumiraju (ili su konzumirale) duhanske proizvode</b>	<b>87 (100,0)</b>

Tablica 6. Oblik konzumiranja duhanskih proizvoda

<b>U kojem obliku konzumirate duhanske proizvode?</b>	<b>Broj (%) ispitanika</b>
U obliku cigareta	54 (84,38)
U obliku e-cigareta	10 (15,62)
Duhan za žvakanje	0 (0,0)
<b>Ukupno sadašnjih pušača</b>	<b>64 (100,0)</b>

Tablica 7. Dnevna konzumacija duhanskih proizvoda

<b>Koliko duhanskih proizvoda konzumirate u danu?</b>	<b>Broj (%) ispitanika</b>
Do 5	12 (18,75)
Više od 5, manje od 10	18 (28,12)
Više od 10	34 (53,13)
<b>Ukupno sadašnjih pušača</b>	<b>64 (100,0)</b>

Tablica 8. Sadašnji razlozi konzumacije duhanskih proizvoda

<b>Koji je Vaš trenutni razlog konzumacije duhanskih proizvoda?</b>	<b>Broj (%) ispitanika</b>
Navika	49 (76,56)
Konzumacija alkohola i drugih pića	4 (6,25)
Stres	11 (17,19)
<b>Ukupno sadašnjih pušača</b>	<b>64 (100,0)</b>

Tablica 9. Korištenje duhanskih proizvoda u roditelja/skrbnika tijekom odrastanja

<b>Dok ste odrastali je li itko od vaših roditelja/skrbnika koristio duhanske proizvode?</b>	<b>Broj (%) ispitanika</b>
Nitko	40 (28,78)
Jedan roditelj/skrbnik	56 (40,29)
Oba roditelja/skrbnika	42 (30,21)
Nisam siguran/na	1 (0,72)
<b>Ukupno</b>	<b>139 (100,0)</b>

Tablica 10. Konzumacija duhanskih proizvoda u braće/sestara tijekom odrastanja

<b>Dok ste odrastali, je li netko od vaše braće ili sestara konzumirao duhanske proizvode?</b>	<b>Broj (%) ispitanika</b>
Da	41 (29,50)
Ne	80 (57,55)
Nemam sestru/brata	16 (11,51)
Nisam siguran/na	2 (1,44)
<b>Ukupno</b>	<b>139 (100,0)</b>

Tablica 11. Korištenje duhanskih proizvoda u roditelja/skrbnika tijekom odrastanja u domu

<b>Dok ste odrastali, je li netko od vaših roditelja/ skrbnika konzumirao duhanske proizvode u vašem domu?</b>	<b>Broj (%) ispitanika</b>
Da	93 (66,91)
Ne	44 (31,65)
Nisam siguran/na	2 (1,44)
<b>Ukupno</b>	<b>139 (100,0)</b>

Tablica 12. Konzumacija duhanskih proizvoda u domu tijekom odrastanja od strane posjetitelja/gostiju

<b>Dok ste odrastali, jesu li vaši roditelji/ skrbnici dopuštali posjetiteljima i gostima da konzumiraju duhanske proizvode u vašem domu?</b>	<b>Broj (%) ispitanika</b>
Da	105 (75,54)
Ne	28 (20,14)
Nisam siguran/na	6 (4,32)
<b>Ukupno</b>	<b>139 (100,0)</b>

Tablica 13. Razgovori s roditeljima o opasnostima korištenja duhanskih proizvoda

<b>Dok ste odrastali, jesu li vaši roditelji/skrbnici ikada razgovarali s vama o opasnostima korištenja duhanskih proizvoda?</b>	<b>Broj (%) ispitanika</b>
Da	96 (69,07)
Ne	35 (25,18)
Nisam siguran/na	8 (5,75)
<b>Ukupno</b>	<b>139 (100,0)</b>

Tablica 14 prikazuje slaganje/neslaganje s tvrdnjama o duhanskim proizvodima. Najpozitivniji stav iskazali su slaganjem s tvrdnjom „Smatram da je konzumacija duhanskih proizvoda iznimno skupa.“ ( $4,59 \pm 0,87$ ), dok su najmanje pozitivan stav iskazali s neslaganjem s tvrdnjom „Smeta mi kada osobe konzumiraju duhanske proizvode u mojoj blizini.“ ( $2,84 \pm 1,53$ ).

Tablica 14. Slaganje/neslaganje s tvrdnjama o duhanskim proizvodima

Tvrdnja	U potpunosti se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem niti se ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem	Prosječan zbroj bodova*
1. Smatram da je konzumacija duhanskih proizvoda iznimno skupa.	3 (2,16)	2 (1,44)	11 (7,91)	17 (12,23)	106 (76,26)	4,59 ± 0,87
2. Smeta mi dim duhanskih proizvoda.	16 (11,51)	22 (15,83)	29 (20,86)	21 (15,11)	51 (36,69)	3,50 ± 1,42
3. Osobe koje konzumiraju duhanske proizvode ne brinu o svome zdravlju.	16 (11,51)	11 (7,91)	51 (36,69)	23 (16,55)	38 (27,34)	3,40 ± 1,28
4. Smatram da su duhanski proizvodi lako dostupni maloljetnim osobama.	3 (2,16)	3 (2,16)	20 (14,39)	25 (17,99)	88 (63,31)	4,38 ± 0,96
5. S konzumacijom duhanskih proizvoda pred djecom.	56 (40,29)	13 (9,35)	38 (27,34)	7 (5,03)	25 (17,99)	3,49 ± 1,50
6. Smatram da je lako prestati konzumirati duhanske proizvode.	47 (33,81)	37 (26,62)	38 (27,34)	2 (1,44)	15 (10,79)	3,71 ± 1,25
7. Smeta mi kada osobe konzumiraju duhanske proizvode u mojoj blizini.	41 (29,50)	20 (14,39)	29 (20,86)	18 (12,95)	31 (22,30)	2,84 ± 1,53
8. Za vrijeme trajanja školovanja dovoljno se govorilo o štetnosti pušenja duhanskih proizvoda.	22 (15,83)	26 (18,70)	31 (22,30)	29 (20,86)	31 (22,30)	3,15 ± 1,38
<b>Ukupno prosječno</b>						<b>29,09 ± 4,74</b>

\* aritmetička sredina ± standardna devijacija

Tablica 15 prikazuje stavove ispitanika o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda. Značajno najmanje (Hi kvadrat test,  $p < 0,001$ ) ispitanika bilo je s negativnim stavom prema štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda, njih 2,88%, u usporedbi s ispitanicima u kojih je bio prisutan neutralan stav (49,64%) i ispitanicima u kojih je bio prisutan pozitivan stav (47,48%).

Tablica 15. Stavovi ispitanika o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda

<b>Stavovi</b>	<b>Broj (%) ispitanika</b>	<b>P*</b>
Negativni	4 (2,88)	
Neutralni	69 (49,64)	<b>&lt; 0,001</b>
Pozitivni	66 (47,48)	
<b>Ukupno</b>	<b>139 (100,0)</b>	

\* Hi kvadrat test

Tablica 16 prikazuje broj točnih i netočnih odgovora na pojedina pitanja o konzumaciji duhanskih proizvoda. Ispitanici su prosječno imali  $102 \pm 29,55$  točna odgovora po pitanju. Najvišu razinu znanja iskazali su točnim odgovorima na pitanja „Pušenje je rizični čimbenik za šest vodećih uzroka smrti u svijetu?“ (97,12%) i „Koji spoj vrlo snažnog aditivnog svojstva je odgovoran za razvijanje ovisnosti?“ (95,58%), a najnižu razinu znanja točnim odgovorima na pitanja „Koliko različitih tvari sadrži dim prosječne cigarete?“ (39,57%) i „Koliko, po Vašem mišljenju, kancerogenih tvari sadrži duhanski dim?“ (39,57%).

Tablica 16. Točni i netočni odgovori na pojedina pitanja o konzumaciji duhanskih proizvoda

Pitanje	Broj (%) ispitanika	
	Točni odgovori	Netočni odgovori
1. Koji spoj vrlo snažnog aditivnog svojstva je odgovoran za razvijanje ovisnosti?	133 (95,58)	6 (4,32)
2. Pušenje je uzrok 90 - 95% smrti od raka bronha i pluća?	113 (81,29)	26 (18,71)
3. U dojenčadi i male djece duhanski dim dovodi do bitno učestalijih bronhitisa i ostalih bolesti dišnog sustava?	131 (94,25)	8 (5,75)
4. Koliko različitih tvari sadrži dim prosječne cigarete?	55 (39,57)	84 (60,43)
5. Koncentracija ugljikovog dioksida u dimu cigarete iznosi 45 - 65 mg?	107 (76,98)	32 (23,02)
6. U <i>light</i> cigaretama je manja količina štetnih sastojaka?	116 (83,45)	23 (16,55)
7. Duhanski dim iz okoliša smatra se drugim najčešćim uzrokom izloženosti kancerogenim tvarima?	114 (82,01)	25 (17,99)
8. Koliko dugo se dim cigarete zadržava u prostoriji u kojoj se puši?	66 (47,48)	73 (52,52)
9. Pušenje je rizični čimbenik za šest vodećih uzroka smrti u svijetu?	135 (97,12)	4 (2,88)
10. Duhanski dim sadrži preko 200 otrovnih plinova?	121 (87,05)	18 (12,95)
11. Koliko, po Vašem mišljenju, kancerogenih tvari sadrži duhanski dim?	55 (39,57)	84 (60,43)
12. Duhanski dim sadrži teške metale?	91 (65,47)	48 (34,53)
13. Što mislite, veže li se ugljični monoksid brže od kisika na hemoglobin eritrocita?	120 (86,33)	19 (13,67)
14. Jeste li čuli za pojam „pušačke godine“ ( <i>pack-years</i> )?	58 (41,73)	81 (58,27)
15. <i>Pack – years</i> indeksom se određuje ukupna izloženost duhanskom dimu, odnosno ukupni pušački staž?	122 (87,77)	17 (12,23)
<b>Prosječan zbroj*</b>	102 ± 29,55	49,8 ± 29,55

\* aritmetička sredina ± standardna devijacija

Tablica 17 prikazuje znanje ispitanika o konzumaciji duhanskih proizvoda. Ispitanici su iskazali prosječno dobro znanje o konzumaciji duhanskih proizvoda ( $11,05 \pm 2,17$  točnih odgovora po ispitaniku od mogućih 15), većina ispitanika iskazala je vrlo dobro znanje (36,69%), dok ih je najmanje iskazalo nedovoljno znanje (7,19%).

Tablica 17. Znanje ispitanika o konzumaciji duhanskih proizvoda

Znanje	Broj (%) ispitanika
Nedovoljno	10 (7,19)
Dovoljno	21 (15,11)
Dobro	40 (28,78)
Vrlo dobro	51 (36,69)
Odlično	17 (12,23)
<b>Prosječno točnih odgovora po ispitaniku*</b>	<b>11,05 ± 2,17</b>

\* aritmetička sredina ± standardna devijacija

Tablica 18 prikazuje povezanosti konzumacije duhanskih proizvoda s promatranim demografskim karakteristikama ispitanika. Nije uočena značajna povezanost konzumacije duhanskih proizvoda sa spolom (Hi kvadrat test,  $p = 0,385$ ), dobi (Hi kvadrat test,  $p = 0,249$ ) ni obrazovnim statusom ispitanika (Hi kvadrat test,  $p = 0,346$ ).

Tablica 18. Povezanosti konzumacije duhanskih proizvoda s demografskim karakteristikama ispitanika

Demografske karakteristike	Broj (%) ispitanika		P*
	Konzumiraju	Ne konzumiraju	
Spol	Ženski	53 (44,54)	0,385
	Muški	11 (55,0)	
Dob	≤ 40 godina	43 (43,0)	0,249
	≥ 41 godina	21 (53,85)	
Obrazovni status	Srednja škola	17 (45,95)	0,346
	Preddiplomski studij	29 (52,73)	
	Diplomski studij	18 (38,30)	
<b>Ukupno</b>		64 (100,0)	75 (100,0)

\* Hi kvadrat test

Tablica 19. prikazuje povezanost konzumacije duhanskih proizvoda sa stavovima ispitanika o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda. Negativni stavovi o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda su bili značajno učestaliji u ispitanika koji su konzumirali duhanske proizvode, dok su pozitivni stavovi bili značajno učestaliji u ispitanika koji nisu konzumirali duhanske proizvode (Hi kvadrat test,  $p < 0,001$ ).



Tablica 19. Povezanost konzumacije duhanskih proizvoda sa stavovima ispitanika

Stavovi	Broj (%) ispitanika		P*
	Konzumiraju	Ne konzumiraju	
Negativni	3 (75,0)	1 (25,0)	<b>&lt; 0,001</b>
Neutralni	46 (66,67)	23 (33,33)	
Pozitivni	15 (22,73)	51 (77,27)	
<b>Ukupno</b>	<b>64 (100,0)</b>	<b>75 (100,0)</b>	

\* Hi kvadrat test

Tablica 20 prikazuje povezanost konzumacije duhanskih proizvoda sa znanjem ispitanika o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda. Nije uočena značajna povezanost konzumacije duhanskih proizvoda sa znanjem ispitanika o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda (Hi kvadrat test,  $p = 0,991$ ).

Tablica 20. Povezanost konzumacije duhanskih proizvoda sa znanjem ispitanika o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda

Znanje	Broj (%) ispitanika		P*
	Konzumiraju	Ne konzumiraju	
Nedovoljno	5 (50,0)	5 (50,0)	0,991
Dovoljno	10 (47,62)	11 (52,38)	
Dobro	19 (47,50)	21 (52,50)	
Vrlo dobro	22 (43,14)	29 (56,86)	
Odlično	8 (47,06)	9 (52,94)	
<b>Ukupno</b>	<b>64 (100,0)</b>	<b>75 (100,0)</b>	

\* Hi kvadrat test

## 5. RASPRAVA

U istraživanju je sudjelovalo 139 hrvatskih medicinskih sestra/tehničara. Više je bilo ženskih ispitanica (85,61%), ispitanika u dobnoj skupini 40 i manje godina (71,94%) te sa završenim preddiplomskim studijem (39,57%).

Čak 46,04% medicinskih sestara/tehničara bili su pušači, uz to je njih 16,55% bilo bivših pušača. Među ispitanicima njih 62,59% bili su sadašnji ili bivši pušači. Ovim nalazom potvrđena je prva hipoteza „Više od 30 % ispitanika puši ili konzumira duhanske proizvode.“ Udio medicinskih sestara/tehničara koji puše u ovom istraživanju viši je nego što je bio 1980. godine (45,5%) među hrvatskim zdravstvenim radnicima (37), viši je i od udjela pušača među zdravstvenim djelatnicima u bolnicama Lipik, Daruvar, Koprivnica, Pakrac, Rijeka i Zagreb 2017. / 2018. godine (38,5% pušača i 12,7% bivših pušača) (40), ali je niži nego među medicinskim sestrama/tehničarima u Općoj bolnici i Domu zdravlja Dubrovnik (72,2% i 61,1% (38), kao i u usporedbi s drugim istraživanjem provedenim 2022. / 2023. godine među medicinskim sestrama/tehničarima (59,2% je konzumiralo nikotinske proizvode, 7,6% ih je povremeno konzumiralo) (39). U istraživanjima provedenim izvan Hrvatske postoci medicinskih sestra/tehničara koji puše su značajno niži (0,4% do 27%) (31-36) nego u ovom istraživanju. Dok neki ukazuju na silazan trend pušenja među hrvatskim zdravstvenim radnicima (37), novija istraživanja ne potvrđuju silazni trend (38-40), kao ni nalaz ovog istraživanja. Moguće je da medicinske sestre počnu pušiti zbog visoke razine stresa koji se može pripisati njihovom poslu (32). Glavni razlozi pušenja u medicinskih sestara/tehničara su stres uzrokovan radnom okolinom, utjecaj vršnjaka i društva te socioekonomski status i stupanj obrazovanja (49). Nije dokazana jasna povezanost radnog okruženja i upotrebe duhanskih proizvoda među medicinskim sestrama/tehničarima, jer su mnoge medicinske sestre/tehničari pušili i prije zapošljavanja, pa čak i prije formalne edukacije, odnosno medicinske škole (49,50). Starija istraživanja povezuju pušenje medicinskih sestra (žena) sa stresom na poslu, nezadovoljstvom na poslu i nedostatkom socijalne podrške (51,52).

Poražavajuće visok udio medicinskih sestara/tehničara koji puše, a istovremeno imaju važnu ulogu u prevenciji pušenja među općom populacijom predstavlja prepreku prevenciji pušenja. Istraživanje Sarna dokazuje da pušenje u medicinskih sestara/tehničara predstavlja snažnu prepreku u provođenju sestrinskih intervencija za prestanak pušenja, kao i u podržavanju njihovih pacijenata

da prestanu pušiti i u tome ustraju (53). Iako je podrška prestanku pušenja potrebna zdravstvenim radnicima koji puše, dokazi o čimbenicima koji predviđaju uspjeh prestanka pušenja i dalje su ograničeni. Neophodna su buduća istraživanja kako bi se identificirali relevantni prediktori uspjeha prestanka pušenja (54).

S pušenjem, odnosno konzumiranjem duhanskih proizvoda većina sadašnjih/bivših pušača ovog istraživanja (64,37%) započela je u srednjoj školi, što potvrđuju i nalazi prijašnjih istraživanja (55-58). Hrvatska longitudinalna studija tjelesne aktivnosti u adolescenciji provedena u 14 zagrebačkih škola pokazuje da svaki peti srednjoškolac puši (15 posto učenika redovito puši, a 5,8 posto čini to povremeno) (55). Anketom provedenom u šest srednjih škola: Gimnazije Dubrovnik (Opća i Klasična), Ekonomska, Medicinska, Pomorska i Turističko-ugostiteljska škola, 33,7% srednjoškolaca izjasnilo se da puši (56). U drugom istraživanju o navikama pušenja u srednjoškolaca, 41,03% srednjoškolaca deklariralo se je kao pušači (57). Istraživanjem pušenja u adolescenata početak pušenja kod 54,2% ispitanika evidentiran je tijekom srednje škole, a u osnovnoj školi 37,3% (58). Razdoblje srednjoškolskog obrazovanja je kritično razdoblje u kojem mladi eksperimentiraju sa svime što im je dostupno, a ponajviše s pušenjem. To je razdoblje potrage za vlastitim identitetom, razdoblje emocionalnog i tjelesnog razvoja, preispitivanja okoline, povodljivosti i dokazivanja, kao i prikazivanja kao da su odrasli (59). Procjenjuje se da će oko tri do četiri srednjoškolaca koji puše postati odrasli ljudi koji puše, čak i ako namjeravaju prestati kroz nekoliko godina (60).

Većina sadašnjih/bivših pušača (56,32%) duhanske je proizvode počela konzumirati iz znatiželje, što je u skladu sa specifičnostima razvojnog razdoblja u kojem je većina započela s pušenjem, odnosno konzumacijom duhanskih proizvoda. Osim što je eksperimentiranje s pušenjem vođeno psihosocijalnim motivima, predstavlja i simboličan čin koji prenosi poruku „odrastao sam“ (60). U istraživanju Vlajčić najznačajniji razlog započinjanja pušenja također, je bila znatiželja (34,38%), a slijedili su društvo (29,69%) i emocionalna samoregulacija (15,63%) (57).

Većina sadašnjih pušača je duhanske proizvode koristila u obliku cigareta (84,38%), dok nitko nije koristio duhan za žvakanje. Ovaj nalaz je u skladu s literaturnim podacima – na globalnoj razini najzastupljenije su konvencionalne cigarete (3). Sustavnim pregledom literature od 2012. do 2021. godine u tri baze podataka *Scopus*, *PubMed*, *Web of Science* uočeno je da se prevalencija upotrebe e-cigareta kreće od 3,3% do 11,8% među adolescentima u jugoistočnoj Aziji (61). Drugim

sustavnim pregledom uočeno je da je prevalencija upotrebe e-cigareta na kontinentima Amerike, Europe, Azije i Oceanije bila 10%, 14%, 11% odnosno 6% (62). U istraživanju provedenom u Hrvatskoj e-cigarete koristilo je 5,5% odraslih i 7,4% mlađih osoba, najviša prevalencija bila je u dobnoj skupini 25 do 34 godine, gdje je iznosila 8,3% (63).

Većina ispitanika (53,13%) konzumirala je više od 10 duhanskih proizvoda dnevno. U istraživanju pušenja u adolescenata, njih 45,2% navelo je kako dnevno puši manje od 10 cigareta (58). U ovom istraživanju bilo je vjerojatno više ispitanika koji puše 10 i više cigareta dnevno jer su bili stariji od ispitanika u istraživanju pušenja u adolescenata gdje su ispitanici bili u dobi od 13 do 26 godina, naime u starijih osoba je veća vjerojatnost već stečene ovisnosti, dok je u mlađih još uvijek vjerojatnije da tek eksperimentiraju.

Većina ispitanika (76,56%) navela je da puši iz navike. „Zbog navike“, a ne iz drugih razloga, kada se bolje promisli vjerojatno znači zbog ovisnosti. U samim počecima pušenja prisutna je averzija na nekoliko prvih cigareta, a nakon toga farmakološki učinci poprimaju puno veću važnost od početne potrebe po dokazivanju ili eksperimentiranju. Prema riječima Philipa Morrisa „kako sila psihosocijalne simbolike jenjava, farmakološki učinak održava naviku.“ U roku od godinu dana ili više od početka pušenja, djeca udišu istu količinu nikotina po cigareti kao i odrasli, osjećaju žudnju za cigaretama kada ne mogu pušiti, pokušavaju prestati i prijavljuju da doživljavaju čitav niz simptoma odvikavanja od nikotina. U njih je prisutna ovisnost o nikotinu (60). Postoje i mnogobrojni izgovori kako bi se izbjeglo prestajanje pušenja. Jedan od njih je i stres. Nisu pronađena istraživanja koja dokazuju da pušenje umanjuje stres. Pušenje zapravo, doprinosi dugoročnom povećanju rizika za razvoj depresije i anksioznosti (64).

Tijekom odrastanja u većine ispitanika su jedan roditelj/skrbnik (40,29%) ili oba roditelja/skrbnika (30,21%) koristila duhanske proizvode, koristili su ih u njihovom domu, a dopuštali su i gostima da puše u njihovom domu. U nešto manje od pola ispitanika braća i/ili sestre su konzumirali duhanske proizvode. Veća je vjerojatnost da će početi pušiti oni koji imaju prijatelje i/ili roditelje koji puše nego oni čiji roditelji, prijatelji ne puše (60). Veća je vjerojatnost da će djeca koja dolaze iz sredina koje favoriziraju pušenje kasnije i sama pušiti (65). Istraživanje koje je provedeno u 40 školskih okruga države Washington vjerojatnost da je svakodnevno pušenje svakog bliskog prijatelja utjecalo na dijete da puši bila je 9%, vjerojatnost da je svakodnevno pušenje svakog roditelja utjecalo na dijete da puši bila je 11%, a vjerojatnost da je svakodnevno pušenje

svakog starijeg brata i sestre utjecalo na to da dijete puši bila je 7%. Navedeni rezultati sugeriraju da pušenje bliskih prijatelja, roditelja i braće i sestara ima sličan važan utjecaj na pušenje djece (66). Istraživanje provedeno u Australiji također, navodi značajne učinke za broj prijatelja koji puše, pušenje braće i sestara i uključenost u alkohol, ali nešto manje učinke roditelja koji puše na vjerojatnost da će dijete pušiti (67). Druga istraživanja potvrđuju povezanost dopuštanja drugima (gostima) da puše u domu djeteta povezano s većim rizikom da će dijete kasnije pušiti (68,69).

S četvrtinom ispitanika roditelji nisu, a oko 7% ih se ne sjeća, tijekom odrastanja razgovarali o štetnosti pušenja. Ovaj nalaz nije u skladu s nalazima drugih istraživanja u kojima su mnogi roditelji izjavili da sa svojom djecom razgovaraju o pušenju (70,71). Navedene različitosti vjerojatno proizlaze iz različito doživljenih razgovora, roditelji ih doživljavaju na jedan način, a djeca na drugi, mogući uzrok su i dječja nerazumijevanja roditeljskih poruka.

Nije dovoljno samo odgajanje djece u nepušačkom okruženju, roditelji moraju biti maksimalno posvećeni usađivanju i stalnom komuniciranju s djecom o tome koliko je pušenje nezdravo, nepodnošljivo i štetno (72). Istraživanje komunikacije roditelja o štetnosti pušenja s djecom ukazuje da velika većina roditelja komunicira sa svojom djecom o štetnosti pušenja kroz verbalnu interakciju koristeći jedan od tri pristupa: razgovara o pušenju sa svojom djecom, govori svojoj djeci o pušenju i potvrđuje dječje razumijevanje pušenja. Uočeno je da obrasci komunikacije roditelja s djecom variraju u kvaliteti i usklađenosti s preporukama u literaturi. Potencijalno zaštitni čimbenik od pušenja djece je komunikacija roditelja s djecom o ponašanju (73). Prethodna istraživanja s adolescentima pokazala su da je kvalitetna roditeljska komunikacija specifična za pušenje, iskazana na konstruktivan način i s poštovanjem, odvrćala od početka pušenja među adolescentima (74,75).

Skoro polovica ispitanika iskazala je neutralan stav, a većina preostalih pozitivan stav prema štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda, što je u skladu s nalazima prijašnjih istraživanja u kojima su medicinske sestre/tehničari iskazivali pozitivne i manje pozitivne stavove prema štetnosti pušenja (76, 77). U mađarskom istraživanju studenti medicine i sestriinstva nisu iskazali pozitivne stavove prema štetnosti pušenja (78).

U ovom istraživanju ispitanici su iskazali prosječno dobro znanje o konzumaciji duhanskih proizvoda, većina je iskazala vrlo dobro znanje, dok je tek njih 7,19% iskazalo nedovoljno znanje. Najvišu razinu znanja iskazali su točnim odgovorima na pitanja „Pušenje je rizični čimbenik za

šest vodećih uzroka smrti u svijetu?“ (97,12%) i „Koji spoj vrlo snažnog aditivnog svojstva je odgovoran za razvijanje ovisnosti?“ (95,58%), a najnižu razinu znanja točnim odgovorima na pitanja „Koliko različitih tvari sadrži dim prosječne cigarete?“ (39,57%) i „Koliko, po Vašem mišljenju, kancerogenih tvari sadrži duhanski dim?“ (39,57%). Slična razina znanja uočena je i u drugim istraživanjima (76, 79). U istraživanju znanja medicinskih sestara/tehničara u šest velikih bolnica u regiji Hunter u Novom Južnom Walesu u Australiji, znanje o zdravstvenim učincima pušenja bilo je visoko, ali znanje o učinkovitijim strategijama za pomoć pri prestanku pušenja i opcijama upućivanja bilo je slabo (76). U istraživanju provedenom među studenticama diplomskog studija Sestrinstva u Saudijskoj Arabiji uočen je nedostatak znanja o tehnikama prestanka pušenja (79). Iskazano dobro znanje, skoro vrlo dobro još uvijek ostavlja dovoljno prostora u kojem se mogu poboljšati znanja medicinskih sestara/tehničara kroz sustavne edukacije.

Dosadašnja istraživanja ukazuju na veću prevalenciju pušača među muškarcima (1, 8, 29, 57, 80, 81), osobama starije odrasle dobi (29) i nižeg obrazovnog statusa (1, 29, 82, 83). U ovom istraživanju nisu uočene značajne povezanosti pušenja (konzumacije duhanskih proizvoda) sa spolom, dobi i stručnom spremom, vjerojatno zbog malog broja ispitanika, iako je među osobama koje su konzumirale duhanske proizvode bilo nešto više muškaraca, starijih od 40 godina i preddiplomskim studijem. Ovim nalazom odbacuju se druga, treća i četvrta hipoteza.

U ovom istraživanju negativni stavovi o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda su bili značajno učestaliji u ispitanika koji su konzumirali duhanske proizvode, dok su pozitivni stavovi bili značajno učestaliji u ispitanika koji nisu konzumirali duhanske proizvode, čime se prihvaća peta hipoteza (Pozitivni stavovi o štetnosti pušenja i konzumaciji duhanskih proizvoda značajno su povezani s nepušenjem i nekonzumiranjem duhanskih proizvoda.) Prijašnja istraživanja potvrđuju povezanost pozitivnih stavova prema nepušenju s nepušenjem (83 - 85), što je u skladu s nalazom ovog istraživanja.

Prijašnja istraživanja potvrđuju povezanost više razine znanja o štetnosti pušenja s nepušenjem (83, 85, 86). Ovim istraživanjem nije uočena povezanost konzumacije duhanskih proizvoda sa znanjem ispitanika o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda, vjerojatno zbog malog uzorka ispitanika.

Medicinske sestre/tehničari su među najpogodnijima za promociju prestanka pušenja, kao i nezapočinjanja, iako su iskazali neutralne i pozitivne stavove te dobro i vrlo dobro znanje,

značajan broj ih puši što može biti ometajući čimbenik u njihovoj promociji nepušenja. Neophodne su učinkovite intervencije u pomoći medicinskim sestrama/tehničarima u prestanku pušenja.

### *5.1. Ograničenja istraživanja*

Rezultati dobiveni ovim istraživanjem izvedeni su iz podataka o vlastitim prijavama, stoga su u određenoj mjeri pod utjecajem subjektivne percepcije ispitanika. Biokemijski potvrđen pušački status bio bi idealan. Prijašnje istraživanje pokazalo je da je samoprocjena pušačkog statusa bila samo 0,3% niža od uriniranih potvrđenih stopa kotinina (biomarkera izloženosti duhanskom dimu) (87). Nedostatak predstavlja i relativno mali uzorak ispitanika, stoga se rezultati ovog rada ne mogu generalizirati na hrvatske medicinske sestre/tehničare, iako su medicinske sestre/tehničari koji su sudjelovali u ovom istraživanju bili iz različitih radilišta diljem Hrvatske. Navedeni čimbenici mogu ograničiti generalizaciju rezultata ovog istraživanja.

## 6. ZAKLJUČAK

Na temelju provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- U istraživanju je sudjelovalo 139 hrvatskih medicinskih sestra/tehničara, trenutnih pušača bilo je 46,04%, a bivših 16,55%.
- Najviše ispitanika bilo je ženskog spola (85,61%), u dobnoj skupini 40 i manje godina (71,94%) te sa završenim preddiplomskim studijem (39,57%).
- U većine ispitanika bio je prisutan neutralan (49,64%) i pozitivan (47,48%) stav prema štetnosti pušenja te vrlo dobro (36,69%) i dobro znanje o konzumaciji duhanskih proizvoda.
- Nije uočena značajna povezanost konzumacije duhanskih proizvoda sa spolom, dobi i obrazovnim statusom ispitanika.
- Negativni stavovi o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda su bili značajno učestaliji u ispitanika koji su konzumirali duhanske proizvode, dok su pozitivni stavovi bili značajno učestaliji u ispitanika koji nisu konzumirali duhanske proizvode. Nije uočena značajna povezanost konzumacije duhanskih proizvoda sa znanjem ispitanika o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda.



## LITERATURA

1. World Health Organization. [Internet] Tobacco fact sheet. [cited 2023 sep 10] Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/>.
2. Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, Dorfman SF, Goldstein MG, Gritz ER, et al. (Eds.). Treating tobacco use and dependence: Quick reference guide for clinicians. Rockville, MD: US Dept of Health and Human Services, Public Health Service; 2008.
3. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Personal habits and indoor combustions. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum. 2012;100(Pt E):1-538.
4. World Health Organization. [Internet] Koje se vrste duhanskih proizvoda konzumiraju u Europi? [cited 2023 sep 10] Available from: <https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/hr/12-nacina/duhan/2613-koje-se-vrste-duhanskih-proizvoda-konzumiraju-u-europi>
5. GBD 2019 Respiratory Tract Cancers Collaborators. Global, regional, and national burden of respiratory tract cancers and associated risk factors from 1990 to 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet Respir Med. 2021;9(9):103049.
6. Maiyo AK, Kibet JK, Kengara FO. A review of the characteristic properties of selected tobacco chemicals and their associated etiological risks. Rev Environ Health. 2022 May 11;38(3):479-491.
7. Başaran R, Güven NM, Eke BC. An Overview of iQOS® as a New Heat-Not-Burn Tobacco Product and Its Potential Effects on Human Health and the Environment. Turk J Pharm Sci. 2019;16(3):371-374.
8. Prijić Ž, Igić R. Cigarette smoking and medical students. J BUON. 2021 Sep-Oct;26(5):1709-1718.
9. Tomar SL, Hecht SS, Jaspers I, Gregory RL, Stepanov I. Oral Health Effects of Combusted and Smokeless Tobacco Products. Adv Dent Res. 2019 Oct;30(1):4-1.
10. Scherübl H. Smoking tobacco and cancer risk. Dtsch Med Wochenschr. 2021 Mar;146(6):412-417.
11. Aredo JV, Luo SJ, Gardner RM, Sanyal N, Choi E, Hickey TP, et al. Tobacco Smoking and Risk of Second Primary Lung Cancer. J Thorac Oncol. 2021 Jun;16(6):968-979.

12. Dubin S, Griffin D. Lung Cancer in Non-Smokers. *Mo Med*. 2020 Jul-Aug;117(4):375-379.
13. Tindle HA, Duncan MS, Greevy RA, Vasani RS, Kundu S, Massion PP, et al. Lifetime Smoking History and Risk of Lung Cancer: Results From the Framingham Heart Study. *J Natl Cancer Inst*. 2018 Nov 1;110(11):1201-1207.
14. Bauer-Kemény C, Herth FJF. Smoking-toxic substances and immunological consequences. *Radiologie (Heidelb)*. 2022 Sep;62(9):731-737.
15. Ju R, Ruan X, Xu X, Yang Y, Cheng J, Zhang L, et al. Importance of active and passive smoking as one of the risk factors for female sexual dysfunction in Chinese women. *Gynecol Endocrinol*. 2021 Jun;37(6):541-545.
16. National Lung Screening Trial Research Team. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Engl J Med*. 2011;365(5):395–409.
17. Tanner NT, Kanodra NM, Gebregziabher M, Payne E, Halbert CH, Warren GW, et al. The association between smoking abstinence and mortality in the National Lung Screening Trial. *Am J Respir Crit Care Med*. 2016;193(5):534–541.
18. Hsu G, Sun JY, Zhu SH, Allem JP, Chen JC, Gundel L. Evolution of Electronic Cigarette Brands from 2013–2014 to 2016–2017: Analysis of Brand Websites. *J. Med. Internet Res*. 2018;20:e80.
19. Noël A, Hossain E, Perveen Z, Zaman H, Penn AL. Sub-ohm vaping increases the levels of carbonyls, is cytotoxic, and alters gene expression in human bronchial epithelial cells exposed at the air–liquid interface. *Respir. Res*. 2020;21(1):305.
20. Alzahrani T, Pena I, Temesgen N, Glantz SA. Association between electronic cigarette use and myocardial infarction. *Am J Prev Med*. 2018;55:455–461.
21. Scheffler S, Dieken H, Krischenowski O, Forster C, Branscheid D, Aufderheide M. Evaluation of e-cigarette liquid vapor and mainstream cigarette smoke after direct exposure of primary human bronchial epithelial cells. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12:3915–3925.
22. Geiss O, Bianchi I, Barrero-Moreno J. Correlation of volatile carbonyl yields emitted by e-cigarettes with the temperature of the heating coil and the perceived sensorial quality of the generated vapours. *Int J Hyg Environ Health*. 2016;219:268–277.

23. Bracken-Clarke D, Kapoor D, Baird AM, Buchanan PJ, Gately K, Cuffe S, et al. Vaping and lung cancer - A review of current data and recommendations. *Lung Cancer*. 2021 Mar;153:11-20.
24. Tang M, Tang YL. Can electronic-cigarette vaping cause cancer? *J Cancer Biol*. 2021;2(3):68–70.
25. Upadhyay S, Rahman M, Johanson G, Palmberg L, Ganguly K. Heated Tobacco Products: Insights into Composition and Toxicity. *Toxics*. 2023 Aug 2;11(8):667.
26. Cooper M, Case KR, Loukas A, Creamer MR, Perry CL. E-cigarette Dual Users, Exclusive Users and Perceptions of Tobacco Products. *Am. J. Health Behav*. 2016;40:108–116.
27. Goniewicz ML, Leigh NJ, Gawron M, Nadolska J, Balwicki L, McGuire C, et al. Dual use of electronic and tobacco cigarettes among adolescents: A cross-sectional study in Poland. *Int. J. Public Health*. 2016;61:189–197.
28. Rütger T, Wissen F, Linhardt A, Aichert DS, Pogarell O, de Vries H. Electronic Cigarettes- Attitudes and Use in Germany. *Nicotine Tob. Res*. 2016;18:660–669.
29. Eurostat. [Internet] Tobacco consumption statistics. [cited 2023 sep 15] Available from: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tobacco\\_consumption\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tobacco_consumption_statistics).
30. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. [Internet] Pušenje je vodeći čimbenik rizika za zdravlje! [cited 2023 sep 10] Available from: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevenicija-nezaraznih-bolesti/pusenje-je-vodeci-cimbenik-rizika-za-zdravlje/>.
31. Chawłowska E, Karasiewicz M, Marcinkowska K, Giernaś B, Józwiak P, Lipiak A. Nurses' Perspectives on Smoking Policies, Safety and Cessation Support in Psychiatric Wards: A Cross-Sectional Survey. *Healthcare (Basel)*. 2022 Sep 9;10(9):1735.
32. LeBlanc AG, Prince SA, Reid RD, Pipe AL, Mullen KA, Reed J. Smoking behaviour among nurses in Ontario: cross-sectional results from the Champlain Nurses' Study. *Can J Public Health*. 2020 Feb;111(1):134-142.

33. Abou-ElWafa HS, Zoromba MA, El-Gilany AH. Cigarette smoking at workplace among resident physicians and nurses in Mansoura University Hospital. *Arch Environ Occup Health*. 2021;76(1):37-44.
34. Li M, Okamoto R, Tada A, Kiya M. Factors Associated with Prenatal Smoking Cessation Interventions among Public Health Nurses in Japan. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Aug 24;17(17):6135.
35. Ayoub AC, Sousa MG. Prevalence of smoking in nursing professionals of a cardiovascular hospital. *Rev Bras Enferm*. 2019 Feb;72(suppl 1):173-180.
36. Zeng LN, Zong QQ, Zhang JW, An FR, Xiang YF, Ng CH, et al. Prevalence of smoking in nursing students worldwide: A meta-analysis of observational studies. *Nurse Educ Today*. 2020 Jan;84:104205.
37. Gazdek D. Trend navike pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije i politika kontrole pušenja - komparativna studija: 1998.-2011. Koprivnica: Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije; 2012. str. 6.
38. Majder E, Kurtović I, Šutalo M, Budimir A, Rakidžija B, Lučić A. Navika pušenja na radnom mjestu kod medicinskih sestara - usporedba između Opće bolnice i Doma zdravlja Dubrovnik. *SG/NJ* 2015;20:137-40.
39. Bajkovec D. Stavovi i navike medicinskih sestara/tehničara u vezi s konzumacijom nikotinskih proizvoda na radnom mjestu [diplomski rad]. [Varaždin]: Sveučilište Sjever, Sveučilišni centar Varaždin; 2023. str. 23.
40. Karniš D. Stavovi zdravstvenih djelatnika o pušenju nikotinskih proizvoda [diplomski rad]. [Zagreb]: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Sveučilišni diplomski studij Sestrinstva; 2018. str. 23.
41. Tomašić S. Navike pušenja i stavovi učenika u medicinskoj i ekonomsko – turističkoj školi u Karlovcu [diplomski rad]. [Rijeka]: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilišni diplomski studij Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu; 2020. str. 19.

42. Kopa PN, Pawliczak R. IQOS - a heat-not-burn (HnB) tobacco product – chemical composition and possible impact on oxidative stress and inflammatory response. A systematic review. *Toxicol Mech Methods*. 2020;30(2):81-7.
43. Gunlemez A, Er I, Baydemir C, Arisoy A. Effects of passive smoking on lung function tests in preschool children born late-preterm: a preventable health priority. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019 Jul;32(14):2412-2417.
44. McLean C, Jun S, Kozyrskyj A. Impact of maternal smoking on the infant gut microbiota and its association with child overweight: a scoping review. *World J Pediatr*. 2019 Aug;15(4):341-349.
45. Xia CL, Xiao SQ, Wu QJ, Yu XY, Xing LL, Gai L, et al. Association Between Passive Smoking and Health Among Chinese Nurses: A Cross-Sectional Study. *Front Public Health*. 2021 Nov 11;9:741083.
46. Kostagiolas P, Parnavela S, Theodorou P. The Impact of Smokers' Information-Seeking Behavior on Smoking Cessation. *Adv Exp Med Biol*. 2023:1425:645-662.
47. Woody D, DeCristofaro C, Carlton BG. Smoking cessation readiness: are your patients ready to quit? *J Am Acad Nurse Pract*. 2008 Aug;20(8):407-14.
48. Taniguchi C, Sezai I, Yoshimi I, Hirano T, Wakao F. Effectiveness of a smoking cessation educational program for Japanese nurses on subsequent changes of behavior in delivering smoking cessation counseling. *Tob Induc Dis*. 2022 Feb 18:20:19.
49. Rowe K, Macleod Clark J. Why nurses smoke: a review of the literature. *Int. J. Nurs. Studies*. 2000;37:173–181.
50. McKenna H, Slater P, McCance T, Bunting B, Spiers A, McElwee G. The role of stress, peer influence and education levels on the smoking behavior of nurses. *Int J Nurs Studies*. 2003;40:359–366.
51. Tagliacozzo R, Vaughn S. Stress and smoking in hospital nurses. *Am. J. Public Health*. 1982;5:441–448.
52. Alexander L, Beck K. The smoking behaviour of military nurses: the relationship to job stress, job satisfaction and social support. *J. Adv. Nurs*. 1990;15:843–849.

53. Sarna L, Brown J, Lillington L, Wewers M, Brecht M. Tobacco-control attitudes, advocacy and smoking behaviours of oncology nurses. *Oncol. Nurs. Forum.* 2000;27:1519–1528.
54. Evenhuis A, Occhipinti S, Jones L, Wishart D. Factors associated with cessation of smoking in health professionals: a scoping review. *Glob Health Action.* 2023 Dec 31;16(1):2216068.
55. Vuković S. [Internet] Svaki peti srednjoškolac puši: Način života naših adolescenata loš je za njihovo zdravlje. [cited 2023 sep 23] Available from: <https://www.srednja.hr/novosti/peti-srednjoskolac-pusi-nacin-zivota-nasih-adolescenata-los-zdravlje/>
56. Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije. [Internet] Pušačka groznica dubrovačkih srednjoškolaca. [cited 2023 sep 23] Available from : <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/zdravlje-djece-i-mladih/206>
57. Vlajčić RM. Navike pušenja kod srednjoškolaca, optimistična pristranost i zadovoljstvo životom [završni rad]. [Zadar]: Sveučilište u Zadru, Odjel za psihologiju, Preddiplomski sveučilišni studij psihologije; 2017. str. 16.
58. Ivančić M. Pušenje u adolescenata: neželjeni učinci [diplomski rad]. [Rijeka]: Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Diplomski sveučilišni studij sanitarnog inženjerstva; 2018. str. 25.
59. Ranney L, Melvin C, Lux L, McClain E, Morgan L, Lohr KN. [Internet] Tobacco Use: Prevention, Cessation and Control. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); Evidence Report/Tehnology Assessment, No.140. 2006. [cited 2023 sep 26] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK38122>.
60. American Cancer Society. [Internet] Why People Start Smoking and Why It's Hard to Stop. [cited 2023 sep 27] Available from: <https://www.cancer.org/cancer/risk-prevention/tobacco/why-people-start-using-tobacco.html>
61. Ling MYJ, Halim AFNA, Ahmad D, Ahmad N, Safian N, Nawi AM. Prevalence and Associated Factors of E-Cigarette Use among Adolescents in Southeast Asia: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2023 Mar; 20(5): 3883.
62. Tehrani H, Rajabi A, Ghelichi- Ghojogh M, Jafari A. The prevalence of electronic cigarettes vaping globally: a systematic review and meta-analysis. *Arch Public Health.* 2022;80:240.

63. Glavak Tkalić R, Sučić I, Miletić GM, Wertag A, Razum J. Rezultati. U: Štimac Grbić D, Glavak Tkalić R. ur. Uporaba sredstava ovisnosti u općoj populaciji Republike Hrvatske: 2019. i analiza trendova uporabe 2011.-2019. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo i Institut društvenih znanosti Ivo Pilar; 2020. str. 33-34.
64. UKHealth Centre. [Internet] Common Excuses Used To Avoid Giving Up Smoking. [cited 2023 sep 27] Available from: <https://www.healthcentre.org.uk/smoking/common-excuses-used-to-avoid-giving-up-smoking.html>
65. Jarvis MJ. Why people smoke. *BMJ*. 2004 Jan 31; 328(7434): 277–279.
66. Bricker JB, Peterson AV, Andersen MR, Leroux BG, Rajan KB, Sarason IG. Close friends', parents', and older siblings' smoking: reevaluating their influence on children's smoking. *Nicotine Tob Res*. 2006 Apr;8(2):217-26.
67. Kelly AB, Flaherty M, Connor JP, Homel R, Toumbourou JW, Patton GC, et al. The influence of parents, siblings and peers on pre- and early-teen smoking: a multilevel model. *Drug Alcohol Rev*. 2011 Jul;30(4):381-7.
68. Clark PI, Schooley MW, Pierce B, Schulman J, Hartman AM, Schmitt CL. Impact of home smoking rules on smoking patterns among adolescents and young adults. *Prev Chronic Dis*. 2006 Apr;3(2):A41.
69. Rainio SU, Rimpela AH. Home smoking bans in Finland and the association with child smoking. *Eur J Public Health*. 2008 Jun;18(3):306-11.
70. Small SP, Eastlick Kushner K, Neufeld A. Dealing with a latent danger: Parents communicating with their children about smoking. *Nurs Res Pract*. 2012;2012:382075.
71. Beatty SE, Cross DS, Shaw TM. The impact of a parent-directed intervention on parent-child communication about tobacco and alcohol. *Drug Alcohol Rev*. 2008 Nov;27(6):591-601.
72. All American Hospice. [Internet] Why Do People Smoke Cigarettes? [cited 2023 sep 29] Available from: <https://myallamericanhospice.com/people-smoke-cigarettes/>
73. Small SP, Brennan-Hunter AL. Education is the key to protecting children against smoking: What parents think and do. *Open Journal of Nursing*. 2014;4(2):12.

74. de Leeuw R, Scholte ., Vermulst A, Engels R. The relation between smoking-specific parenting and smoking trajectories of adolescents: How are changes in parenting related to changes in smoking? *Psychol Health*. 2010 Oct;25(8):999-1021.
75. den Exter Blokland EAW, Engels RC, Harakeh Z, Halle III WW, Meeus W. If parents establish a no-smoking agreement with their offspring, does this prevent adolescents from smoking? Findings from three Dutch studies. *Health Educ Behav*. 2009 Aug;36(4):759-76.
76. Nagle A, Schofield M, Redman S. Australian nurses' smoking behaviour, knowledge and attitude towards providing smoking cessation care to their patients. *Health Promotion International*. 1999;14(2):133-144.
77. Rezk-Hanna M, Sarna L, Petersen AB, Wells M, Nohavova I, Bialous S. Attitudes, barriers and facilitators to smoking cessation among Central and Eastern European nurses: A focus group study. *European Journal of Oncology Nursing*. 2018;35:39-46.
78. Piko BF. Does Knowledge Count? Attitudes Toward Smoking Among Medical, Nursing, and Pharmacy Students in Hungary. *Journal of Community Health*. 2002;27:269-276.
79. Abu Raddaha A, Al-Sabeely A. Female nursing students' knowledge, attitudes, beliefs and behaviors toward smoking: A cross-sectional study in Saudi Arabia. *Nursing Practice Today*. 2022;9(4):303-313.
80. Kakoei S, Nekouei AH, Kakoei S, Najafipour H. The effect of demographic characteristics on the relationship between smoking and dry mouth in Iran: a cross-sectional, case-control study. *Epidemiol Health*. 2021;43:2021017.
81. Idris A, Al Saadi T, Turk T, Alkhatib M, Zakaria M, Sawaf B, i sur. Smoking behaviour and patterns among university students during the Syrian crisis. *East Mediterr Health J*. 2018 May 3;24(2):154-160.
82. Grossman M, Bowie CR, Lepage M, Malla AK, Joobar R, Iyer SN. Smoking status and its relationship to demographic and clinical characteristics in first episode psychosis. *J Psychiatr Res*. 2017 Feb;85:83-90.



83. Haddad C, Sacre H, Hajj A, Lahoud N, Akiki Z, Akel M, et al. Comparing cigarette smoking knowledge and attitudes among smokers and non-smokers. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2020 Jun;27(16):19352-19362.
84. Lewis KE, Shin D, Davies G. Smoking habits and attitudes toward tobacco bans among United Kingdom hospital staff and students. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2011 Aug;15(8):1122-6.
85. Lin YS, Wu DM, Lai HR, Shi ZP, Chu NF. Influence of Knowledge and Attitudes on Smoking Habits Among Young Military Conscripts in Taiwan. *Chin Med Assoc*. 2010;73(8):411-418.
86. Cheng HG, McBride O, Phillips MR. Relationship between knowledge about the harms of smoking and smoking status in the 2010 Global Adult Tobacco China Survey. *Tob Control*. 2015 Jan;24(1):54-61.
87. Wong S, Shields M, Leatherdale S, Malaisson E, Hammond D. Assessment of validity of self-reported smoking status. *Health Reports*. 2012 Mar;23(1):47-53.

## **PRIVICI**

Privitak A: Popis tablica

Privitak B: Anketni upitnik

## Privitak A: Popis tablica

Tablica 1. Silazni trend pušača hrvatskih zdravstvenih radnika .....	8
Tablica 2. Demografske karakteristike ispitanika .....	16
Tablica 3. Udio ispitanika koji su pušači .....	17
Tablica 4. Početak pušenja .....	17
Tablica 5. Razlozi započinjanja pušenja .....	17
Tablica 6. Oblik konzumiranja duhanskih proizvoda .....	17
Tablica 7. Dnevna konzumacija duhanskih proizvoda .....	17
Tablica 8. Sadašnji razlozi konzumacije duhanskih proizvoda .....	18
Tablica 9. Korištenje duhanskih proizvoda u roditelja/skrbnika tijekom odrastanja .....	18
Tablica 10. Konzumacija duhanskih proizvoda u braće/sestara tijekom odrastanja .....	18
Tablica 11. Korištenje duhanskih proizvoda u roditelja/skrbnika tijekom odrastanja u domu ....	18
Tablica 12. Konzumacija duhanskih proizvoda u domu tijekom odrastanja od strane posjetitelja/gostiju .....	19
Tablica 13. Razgovori s roditeljima o opasnost ima korištenja duhanskih proizvoda .....	19
Tablica 14. Slaganje/neslaganje s tvrdnjama o duhanskim proizvodima .....	20
Tablica 15. Stavovi ispitanika o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda .....	21
Tablica 16. Točni i netočni odgovori na pojedina pitanja o konzumaciji duhanskih proizvoda ...	22
Tablica 17. Znanje ispitanika o konzumaciji duhanskih proizvoda .....	23
Tablica 18. Povezanosti konzumacije duhanskih proizvoda s demografskim karakteristikama ispitanika .....	23
Tablica 19. Povezanost konzumacije duhanskih proizvoda sa stavovima ispitanika .....	24
Tablica 20. Povezanost konzumacije duhanskih proizvoda sa znanjem ispitanika o štetnosti konzumacije duhanskih proizvoda .....	24

Privitak B: Anketni upitnik

**Upitnik o znanju, stavovima i iskustvima medicinskih sestra/tehničara povezanih s  
pušenjem duhanskih proizvoda**

Poštovane kolegice i kolege,

pred Vama je upitnik kreiran za potrebe završnog rada Irine Kuzmić, studentice preddiplomskog stručnog studija Sestrinstva, Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, dislocirani studij sestrinstva u Karlovcu.

Glavni cilj ovog istraživanja je utvrditi koliki udio medicinskih sestara/ tehničara na području Republike Hrvatske puši ili konzumira duhanske proizvode.

Ispitanici će biti hrvatske medicinske sestre i tehničari koji dobrovoljno pristanu ispuniti ovaj online upitnik, u razdoblju od 1.10. 2023. godine do 30. 10. 2023. godine.

Popunjavanje ovog upitnika je anonimno i dobrovoljno. U svakom trenu, sve do predaje ispunjenog upitnika možete odustati od sudjelovanja u istraživanju, bez navođenja razloga odustajanja. Ispunjavanjem online upitnika potvrđujete vaš informirani pristanak za sudjelovanje u ovom istraživanju.

Unaprijed se zahvaljujem na vašem sudjelovanju u ovom istraživanju!

1. Spol:

- a) Muško
- b) Žensko

2. Dob ispitanika:

- a) Do 40
- b) 41 i više godina

3. Obrazovanje:

- a) Srednja škola

- b) Preddiplomski studij
- c) Diplomski studij

### **Upotreba duhanskih proizvoda**

Pažljivo pročitajte svako pitanje i odgovorite na tvrdnju na opisani način. Označite svoj odgovor na upitniku. Nema točnih, ni netočnih odgovora, kao ni trik pitanja. Molim Vas da na svako pitanje odgovorite što iskrenije. Na sljedeća pitanja odaberite jedan od ponuđenih odgovora.

1. Jeste li pušač?

- a) Da
- b) Ne

2. Kada ste počeli pušiti; konzumirati duhanske proizvode?

- a) Nikada nisam pušio/la
- b) U osnovnoj školi
- c) U srednjoj školi
- d) Tijekom fakulteta

3. Iz kojeg razloga ste počeli konzumirati duhanske proizvode?

- a) Zbog društva i pritiska vršnjaka
- b) Iz znatiželje
- c) Zbog stresa
- d) Ostalo

4. U kojem obliku konzumirate duhanske proizvode?

- a) Ne konzumiram
- b) U obliku cigareta
- c) U obliku e-cigareta
- d) Duhan za žvakanje

5. Koliko duhanskih proizvoda konzumirate u danu?

- a) Ne konzumiram
- b) Do 5
- c) Više od 5, a manje od 10
- d) Više od 10

6. Koji je Vaš trenutni razlog konzumacije duhanskih proizvoda?

- a) Ne konzumiram
- b) Navika
- c) Konzumacija alkoholnih i drugih pića
- d) Stres

7. Dok ste odrastali je li itko od vaših roditelja/skrbnika koristio duhanske proizvode?

- a) Nitko
- b) Jedan roditelj/skrbnik
- c) Oba roditelja/skrbnika
- d) Nisam siguran/na

8. Dok ste odrastali, je li netko od vaše braće ili sestara konzumirao duhanske proizvode?

- a) Da
- b) Ne
- c) Nemam brata/sestru
- d) Nisam siguran/na

9. Dok ste odrastali, je li netko od vaših roditelja/ skrbnika konzumirao duhanske proizvode u vašem domu?

- a) Da
- b) Ne
- c) Nisam siguran/na

10. Dok ste odrastali, jesu li vaši roditelji/ skrbnici dopuštali posjetiteljima i gostima da konzumiraju duhanske proizvode u vašem domu?

- a) Da
- b) Ne
- c) Nisam siguran/na

11. Dok ste odrastali, jesu li vaši roditelji/skrbnici ikada razgovarali s vama o opasnostima korištenja duhanskih proizvoda?

- a) Da
- b) Ne
- c) Nisam siguran/na

### **Stavovi o konzumaciji duhanskih proizvoda**

Pažljivo pročitajte svaku tvrdnju i izrazite svoje slaganje/neslaganje s tvrdnjom, pri čemu 1 znači u potpunosti se ne slažem; 2 ne slažem se; 3 niti se slažem niti se ne slažem; 4 slažem se; 5 u potpunosti se slažem.

1. Smatram da je konzumacija duhanskih proizvoda iznimno skupa.

1 2 3 4 5

2. Smeta mi dim duhanskih proizvoda.

1 2 3 4 5

3. Osobe koje konzumiraju duhanske proizvode ne brinu o svome zdravlju.

1 2 3 4 5

4. Smatram da su duhanski proizvodi lako dostupni maloljetnim osobama.

1 2 3 4 5

5. S konzumacijom duhanskih proizvoda pred djecom.

1 2 3 4 5

6. Smatram da je lako prestati konzumirati duhanske proizvode.

1 2 3 4 5

7. Smeta mi kada osobe konzumiraju duhanske proizvode u mojoj blizini.

1 2 3 4 5

8. Za vrijeme trajanja školovanja dovoljno se govorilo o štetnosti pušenja duhanskih proizvoda.

1 2 3 4 5

### **Znanje ispitanika o konzumaciji duhanskih proizvoda**

Pažljivo pročitajte svako pitanje i odgovorite na tvrdnju na opisani način. Označite svoj odgovor na upitniku. Nema točnih, ni netočnih odgovora, kao ni trik pitanja. Molim Vas da na svako pitanje odgovorite što iskrenije. Na sljedeća pitanja odaberite jedan od ponuđenih odgovora.

1. Koji spoj vrlo snažnog adiktivnog svojstva je odgovoran za razvijanje ovisnosti?

- a) Nikotin
- b) Katran
- c) Ugljični monoksid

2. Pušenje je uzrok 90 - 95% smrti od raka bronha i pluća?

- a) Da
- b) Ne

3. U dojenčadi i male djece duhanski dim dovodi do bitno učestalijih bronhitisa i ostalih bolesti dišnog sustava?

- a) Točno
- b) Netočno

4. Koliko različitih tvari sadrži dim prosječne cigarete?

- a) 2.000



b) 12.000

c) 4.000

d) 900

5. Koncentracija ugljikovog dioksida u dimu cigarete iznosi 45 - 65 mg?

a) Točno

b) Netočno

6. U *light* cigaretama je manja količina štetnih sastojaka?

a) Točno

b) Netočno

7. Duhanski dim iz okoliša smatra se drugim najčešćim uzrokom izloženosti kancerogenim tvarima?

a) Točno

b) Netočno

8. Koliko dugo se dim cigarete zadržava u prostoriji u kojoj se puši?

a) 2 sata

b) 4 sata

c) 8 sati

d) Uopće se ne zadržava

9. Pušenje je rizični čimbenik za šest vodećih uzroka smrti u svijetu?

a) Točno

b) Netočno

10. Duhanski dim sadrži preko 200 otrovnih plinova?

a) Točno

b) Netočno

11. Koliko, po Vašem mišljenju, kancerogenih tvari sadrži duhanski dim?

- a) Dvije
- b) Oko 10
- c) Više od 20
- d) Više od 50

12. Duhanski dim sadrži teške metale?

- a) Točno
- b) Netočno

13. Što mislite, veže li se ugljični monoksid brže od kisika na hemoglobin eritrocita?

- a) Da
- b) Ne

14. Jeste li čuli za pojam „pušačke godine“ (*pack-years*)?

- a) Da
- b) Ne

15. *Pack – years* indeksom se određuje ukupna izloženost duhanskom dimu, odnosno ukupni pušački staž?

- a) Točno
- b) Netočno

## **KRATAK ŽIVOTOPIS PRISTUPNICE**

Irina Kuzmić, studentica Sveučilišta u Rijeci,  
Fakulteta zdravstvenih studija,  
Preddiplomskog stručnog studija Sestrinstva  
Trg braće Mažuranića 10, 51000 Rijeka  
Dislocirani stručni preddiplomski studij Sestrinstva u Karlovcu

Datum i mjesto rođenja: 29.12.1993., Karlovac  
e-mail: kuzmicirina.ka@gmail.com

### Obrazovanje:

2020. – 2023. Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci, Dislocirani preddiplomski studij Sestrinstva u Karlovcu

2008. - 2013. Medicinska škola Karlovac, Karlovac

2000. - 2008. Osnovna škola Švarča, Karlovac

### Radno iskustvo:

2013. - 2014. Dom zdravlja Karlovac

2016. - 2017. Ordinacija opće medicine Lasinja

2018. - Dom zdravlja Ogulin

2018. - 2021. Dom zdravlja Karlovac

2022. - 2023. Ordinacija dentalne medicine Borković Katarina, dr. med. dent.

Članica HKMS, HSSMS-MT.