

# ORALNO ZDRAVLJE KAO JAVNOZDRAVSTVENI IZAZOV

---

**Batinić, Anamarija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*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:184:709111>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-10-21**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PRIJEDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJI  
SESTRINSTVO

Anamarija Batinić

ORALNO ZDRAVLJE KAO JAVNOZDRAVSTVENI IZAZOV: rad s istraživanjem

Završni rad

Rijeka, 2024.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
THE FACULTY OF HEALTH STUDIES UNIVERSITY OF RIJEKA  
UNDERGRADUATE UNIVERSITY STUDY OF NURSING

Anamarija Batinić  
ORAL HEALTH AS A PUBLIC HEALTH CHALLENGE: research

Final thesis

Rijeka, 2024.

## ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici Mariji Spevan, mag. med. techn., na svim pruženim prilikama i savjetima, ukazanom povjerenju, vodstvu i pomoći pri izradi ovog rada. Zahvaljujem obitelji i prijateljima na pruženoj podršci tokom cijelog studija.

Mentor rada: Marija Spevan, mag. med. techn.

Rad ima 53 stranice, 7 slika, 12 tablica i 53 literarna navoda.

Završni rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ na Fakultetu zdravstvenih studija  
Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

---

---

---

FZSR

UNIRI

## Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

## Opći podaci o studentu:

Sastavnica	Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija
Studij	Prijediplomski stručni studij sestrinstvo - izvanredni
Vrsta studentskog rada	Završni rad
Ime i prezime studenta	Anamarija Batinić
JMBAG	

## Podatci o radu studenta:

Naslov rada	ORALNO ZDRAVLJE KAO JAVNOZDRAVSTVENI IZAZOV
Ime i prezime mentora	Marija Spevan
Datum predaje rada	29.08.2024.
Identifikacijski br. podneska	2448835901
Datum provjere rada	09.09.2024.
Ime datoteke	Anamarija_Batinić_ORALNO_ZDR
Veličina datoteke	3.14 M
Broj znakova	52855
Broj riječi	8683
Broj stranica	45

## Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	13%
-----------------	-----

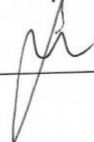
## Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	Iz pregleda isključen popis literature, metodologija i rezultati

Datum

09.09.2024.

Potpis mentora



## Sadržaj

1. UVOD.....	1
1.2. Najčešća oralna oboljenja .....	3
1.2.1. Karijes .....	3
1.2.2. Upala zubnog živca.....	4
1.2.3. Krvarenje desni .....	5
1.2.4. Gingivitis i parodontitis .....	6
1.2.5. Stomatitis .....	6
1.2.6. Karcinom usne šupljine.....	7
1.3. Glavni faktori rizika za oralne bolesti.....	7
1.3.1. Loša oralna higijena .....	7
1.3.2. Prehrana .....	8
1.3.3. Pušenje i konzumacija alkohola .....	9
1.3.4. Genetski faktori.....	9
1.3.5. Dentalna anksioznost .....	10
1.4. Utjecaj oralnog zdravlja na cjelokupno zdravlje .....	10
1.5. Pokazatelji oralnog zdravlja u Republici Hrvatskoj .....	11
1.6. Preventivni programi usmjereni na promociju oralnog zdravlja .....	12
2. CILJEVI I HIPOTEZE .....	13
3. ISPITANICI I METODE.....	14
3.1. Ispitanici .....	14
3.2. Postupak i instrumentarij.....	14
3.3. Statistička obrada podataka .....	15
3.4. Etički aspekti istraživanja.....	15

4.	REZULTATI ISTRAŽIVANJA .....	16
4.1.	Deskriptivna analiza .....	16
4.2.	Statistička analiza .....	20
4.2.1.	Razlika u razini oralnog zdravlja u odnosu na spol, dob stupanj obrazovanja i status zaposlenja ispitanika .....	20
4.2.2.	Razlika u razini oralnog zdravlja u odnosu na prosječnu mjesečnu zaradu ispitanika .....	22
5.	RASPRAVA .....	23
6.	ZAKLJUČAK .....	26
7.	LITERATURA .....	27
8.	PRILOZI .....	32
9.	ŽIVOTOPIS .....	35



## SAŽETAK

**Uvod:** Oralno zdravlje vitalni je aspekt sveukupnog blagostanja i kvalitete života pojedinca. Ono je pod utjecajem raznolikog niza sociodemografskih čimbenika i čimbenika načina života. Danas se oralno zdravlje smatra jednako važnim u odnosu na opće zdravlje. Prevencija oralnih bolesti je najučinkovitija metoda osiguranja dobrog oralnog zdravlja

**Cilj:** Glavni cilj ovog istraživanja je ispitati razinu oralnog zdravlja pacijenata liječenih u Ortonova centru dentalne medicine

**Metode:** U istraživanju je sudjelovalo 103 ispitanika. Uz sociodemografski upitnik korišten je HUDBI upitnik za ispitivanje razine oralnog zdravlja.

**Rezultati:** Prosječni rezultat koji su ispitanici postigli na HUDBI upitniku iznosio je  $5,1 \pm 2,81$ . Razina oralnog zdravlja se nije statistički značajno razlikovala između muškaraca i žena ( $p=0,605$ ). Dokazana je statistički značajna razlika u razini oralnog zdravlja među ispitanicima u odnosu na dob ( $p=0,000$ ) i zaposlenje, najviši rezultat postigli su ispitanici u dobnoj skupini od 31 do 40 godina ( $6,81 \pm 2,45$ ) i ispitanici koji su stalno zaposleni. Ispitanici sa visokom stručnom spremom su imali statistički značajno najviši rezultat ( $5,90 \pm 2,71$ ). Najvišu razinu oralnog zdravlja imali ispitanici koji prosječno zarađuju od 1001,00 do 1500,00 ( $6,02 \pm 2,45$ ) dok su ispitanici koji mjesečno zarađuju više od 2000,00 ( $3,85 \pm 2,79$ ) eura imali statistički značajno najniži rezultat ( $p=0,007$ ).

**Zaključak:** Istraživanje potvrđuje snažne odnose između sociodemografskih varijabli i oralnog zdravlja u ispitivanom uzorku. Dobiveni rezultati naglašavaju potrebu za prilagođenim intervencijama oralnog zdravlja koje uzimaju u obzir ove odrednice, posebno usredotočujući se na, dob, stupanj obrazovanja i socioekonomski status.

**Ključne riječi:** javno zdravlje, oralno zdravlje, sociodemografske karakteristike

## SUMMARY

**Introduction:** Oral health is a vital aspect of an individual's overall well-being and quality of life. It is influenced by a diverse set of sociodemographic and lifestyle factors. Today, oral health is considered as important as general health. Prevention of oral diseases is the most effective method of ensuring good oral health.

**Objective:** The main objective of this research is to examine the level of oral health of patients treated at the Orton Center for Dental Medicine.

**Methods:** 103 respondents participated in the research. In addition to the sociodemographic questionnaire, the HUDBI questionnaire was used to examine the level of oral health.

**Results:** The average score that the respondents achieved on the HUDBI questionnaire was  $5.1 \pm 2.81$ . The level of oral health was not statistically significantly different between men and women ( $p=0.605$ ). A statistically significant difference in the level of oral health among respondents was demonstrated in relation to age ( $p=0.000$ ) and employment, the highest score was achieved by respondents in the age group of 31 to 40 years ( $6.81 \pm 2.45$ ) and respondents who are permanently employed. Respondents with a university degree had the statistically significantly highest score ( $5.90 \pm 2.71$ ). The highest level of oral health was experienced by respondents who earn an average of 1,001.00 to 1,500.00 ( $6.02 \pm 2.45$ ), while respondents who earn more than 2,000.00 ( $3.85 \pm 2.79$ ) euros per month had a statistically significant the lowest score ( $p=0.007$ ).

**Conclusion:** The research confirms strong relationships between sociodemographic variables and oral health in the examined sample. The obtained results emphasize the need for adapted oral health interventions that take into account these determinants, especially focusing on age, level of education and socioeconomic status.

**Key words:** oral health, public health, sociodemographic characteristics

## 1. UVOD

Oralno zdravlje vitalni je aspekt sveukupnog blagostanja i kvalitete života pojedinca. Ono je pod utjecajem raznolikog niza sociodemografskih čimbenika i čimbenika načina života (1, 2). Danas se oralno zdravlje smatra jednako važnim u odnosu na opće zdravlje. Prevencija oralnih bolesti je najučinkovitija metoda osiguranja oralnog zdravlja (3).

Zubni karijes i paradontne bolesti, najčešći su problemi oralnog zdravlja koji mogu dovesti do boli, gubitka zuba i poremećaja oralne funkcije (4). Prema izvješću Svjetske zdravstvene organizacije za 2022. godinu od paradontne bolesti boluje otprilike 19% svjetske odrasle populacije dok je karijes prisutan kod 2 milijarde ljudi (5).

Osim funkcijskih smetnji, bolesti uzrokovane lošim oralnim zdravljem predstavljaju rizik za razvoj kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa i nepovoljnih ishoda trudnoće (6). Utvrđeno je da osobe s kroničnom paradontnom bolešću imaju veći rizik od razvoja kardiovaskularnih bolesti, uključujući koronarnu bolest srca i moždani udar (7).

U literaturi se sociodemografski čimbenici navode kao značajne odrednice oralnog zdravlja. Dob, kao ključna odrednica, ima važnu ulogu u oblikovanju ishoda oralnog zdravlja pri čemu djecu pogađa karijes mliječnih zuba, dok starije osobe imaju veću prevalenciju teških paradontnih bolesti (8,9). Također su primijećene spolne razlike u brizi za oralno zdravlje, kod muškaraca se navodi ukupno lošije oralno zdravlje, lošije navike oralne higijene i manje posjeta stomatologu u odnosu na žene (10). Stupanj obrazovanja je također usko povezan s ishodima oralnog zdravlja budući da je veća vjerojatnost da će se pojedinci s nižim stupnjem obrazovanja suočiti s preprekama u pristupu preventivnoj stomatološkoj skrbi i usvajanju zdravih navika oralne higijene (11). Osim toga, radni status može utjecati na oralno zdravlje kroz čimbenike kao što su razina stresa, nedovoljna financijska sredstva za korištenje adekvatnih stomatoloških usluga (12). Ekonomski status je također značajan faktor koji utječe na pristup stomatološkoj skrbi i liječenju zubnih oboljenja, često dovodeći do razlika u ishodima oralnog zdravlja među različitim socijalnim slojevima (13).

Istraživanje percepcije oralnog zdravlja u populaciji je posebno značajno iz razloga što oralno zdravlje ima značajan utjecaj na opće zdravlje pojedinca i društva te istovremeno utječe teret oralnih bolesti na zdravstveni sustav. 1.1. Usna šupljina

Usna šupljina je anatomski prostor koji se nalazi na prednjem dijelu glave, između usana i unutrašnje strane obraza. Sastoji se od usana, zuba i desni (14).

Usne okružuju ulaz u usnu šupljinu. Anatomija usana obuhvaća njihovu strukturu i funkciju. Sastoje se od vanjskih i unutarnjih slojeva kože, mišića, sluznice i živaca. Vanjski sloj kože usana je tanak, dok je unutarnji sloj pun sluznice, koja štiti usnu šupljinu od mikroorganizama i drugih oštećenja. Usne su pokretni organi koji sudjeluju u govoru, prehrambenoj funkciji i izražavanju emocija (14).

Desni su tkivo koje okružuje zube i pruža podršku njihovoj stabilnosti u ustima. Desni su sastavljene od vanjskog sloja koji je prekriven sluznicom usne šupljine i unutarnjeg sloja koji je vezan za vrat zuba. Desni štite korijen zuba od oštećenja i infekcija. Također, desni su odgovorne za amortizaciju napora prilikom žvakanja hrane, čime štite zube od oštećenja. Zdravi desni su svijetlo ružičaste boje, čvrsti su i ne krvare prilikom četkanja zuba (15).

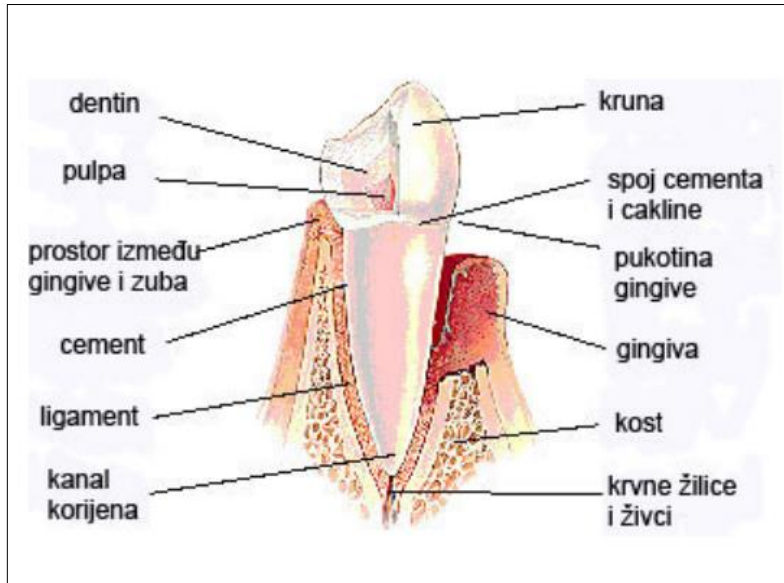
Jezik je mišićni organ obložen sluznicom. Dijeli se na vrh, tijelo i korijen. Na njemu se nalaze osjetne papile koje su odgovorne za osjet okusa. Papile prema obliku mogu biti končaste, gljivaste, okrugle, stožaste i lisaste.

Pljuvačne žlijezde imaju ključnu ulogu u održavanju zdravlja usne šupljine i procesu probave. Svakodnevno ž izlučuju između jedne i jedne i pol litre sline, koja vlaži sluznicu usne šupljine i pomaže u formiranju zalogaja. Najveća među ovim žlijezdama je doušna žlijezda (glandula parotis), zatim slijedi podjezična žlijezda (glandula sublingualis) koja se nalazi ispod jezika i podčeljusna žlijezda (glandula submandibularis) se nalazi ispod donje čeljusti.

Slina se kroz odvodne kanale izlučuje u usnu šupljinu, oblažući je i pružajući joj zaštitu od mikroorganizama. Normalan pH sline varira između 6,5 i 7,4. Smanjenje pH vrijednosti dovodi do kiselosti, što može uzrokovati karijes. Na promjene pH vrijednosti utječe unos slatke i kisele hrane i pića, higijenske navike, te tip oralne flore u ustima (16).

## 2. 1.2. Anatomija zuba

Zubi su tvrde strukture koje se nalaze u usnoj šupljini. Svaki zub se sastoji od korijena, koji je smješten u kosti vilice, i krune, koja izlazi izvan desni i ima oblik oštrice ili vrha. Zubi su sačinjeni od nekoliko slojeva, uključujući caklinu, dentin i pulpno tkivo. Caklina je najtvrdi sloj koji štiti zub od oštećenja i karijesa. Dentin je sloj ispod cakline koji pruža podršku caklini. Pulpno tkivo se nalazi u središtu zuba i sadrži krvne žile i živce (15).



Slika

1 Građa

zuba

Izvor:

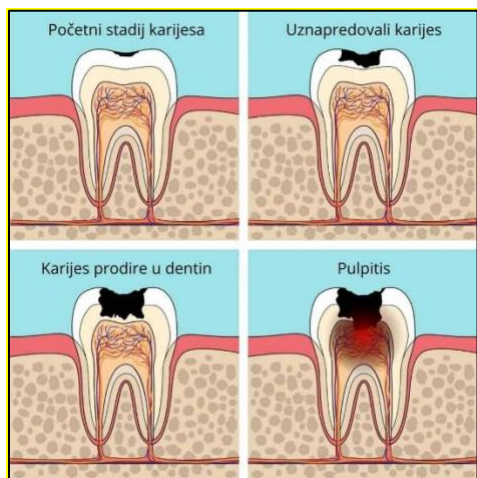
<http://www.cybermed.hr/var/cybermed/storage/images/media/images/parodont3a/1383-1-croHR/parodont3a.jpg>

## 1.2. Najčešća oralna oboljenja

### 1.2.1. Karijes

Karijes je bolest zuba u kojoj bakterije oštećuju tvrda zubna tkiva poput cakline, dentina i cementa. Ta se tkiva demineraliziraju i propadaju stvarajući šupljinu u zubu. Ako se ne liječi, javlja se bol koja se pojačava na toplo ili hladno i slatko te dolazi do oštećenje zubnog živca i infekcija okolnog tkiva. U početku se na površini zuba pojavi mala točkica, koja se kasnije proširi i nastane karijes.

Karijes uzrokuju razne bakterije koje u prisutnosti fruktoze i glukoze stvaraju kiseli medij u usnoj šupljini (17).



Slika 2 Zubni karijes Izvor: <https://smile.hr/karijes-na-zubu-i-posljedice-ako-se-ne-lijeci/>

### 1.2.2. Upala zubnog živca

Upala zubnog živca (pulpitis) nastaje kada je, zbog oštećenog dentina, živac izložen podražajima iz usne šupljine. Bakterije iz usta prodiru u unutrašnjost zuba i toksinima oštećuju zubni živac te se zbog toga javlja jaka bol, koja je kontinuirana. Kada dođe do upale živca, jedino rješenje za taj zub je vađenje živca i punjenje šupljine u zubu. Tada bol nestaje, a zub može trajati do kraja života. Ako se pulpitis ne liječi, bakterije potpuno razaraju živac, bolovi odmah prestaju, pa pacijent obično odgađa posjet stomatologu. Kada živac odumre bakterijska infekcija se širi na korijen zuba uzrokujući gangrenu korjena i apsces (18).



Slika 3 Uznepredovala upala zubnog živca Izvor:<https://stomatologijamaglajlic.com/bs/gangrena-zuba/>

### 1.2.3. Krvarenje desni

Krvarenje desni može biti uzrokovano padom imuniteta, pušenjem, upalom gornjih dišnih putova, nedostatkom vitamina C, zubnim naslagama koje su pune bakterija, hormonskim poremećajima i zubnim kamencem. Uzrok krvarenja može biti i nasljedan. Kod žena se često događa da imaju problem s oticanjem i krvarenjem desni u pubertetu, u predmenstrualnom razdoblju, tijekom trudnoće i menopauze. Pušači imaju visok rizik od krvarenja desni. Početni stadij je krvarenje prilikom pranja zuba, mora se odmah liječiti. Liječenje je dugotrajan proces. Krvarenje desni nije bezazlena bolest jer može dovesti do razgradnje kosti oko zuba i na kraju do gubitka zuba.



Slika 4 Krvarenje desni Izvor:<https://www.zdrav-osmijeh.com/krvarenje-desni-je-znak-za-uzbunu/>

#### 1.2.4. Gingivitis i parodontitis

Gingivitis i parodontitis predstavljaju glavne parodontne bolesti. Parodontne bolesti se mogu javiti gotovo u svakoj dobnoj skupini. Štoviše, parodontitis u mlađoj dobi često ima daleko brži i agresivniji tijek (19).

Gingivitis je najblaži oblik parodontne bolesti koja uključuje upalu zubnoga mesa (gingive). Potporna kost nije zahvaćena bolešću, ali se neliječeni gingivitis kod prijemčljivih pacijenata razvija u parodontitis. Gingivitis može biti vrlo različit po obliku i vrsti. Najčešći je tzv kataralni oblik, koji se očituje oticanjem i crvenilom zubnog mesa, krvarenjem koje se javlja najprije na neke jače podražaje i prilikom pranja zubi, a na kraju i na najmanju iritaciju. Najvažnije je, kada se primijeti jedan od ovih simptoma, obratiti se stomatologu kako proces ne bi prešao s zubnog mesa na kost, a tada su liječenje i simptomi znatno teži (19).

Parodontitis je opsežnija upala potpornih tkiva zuba. Osim zubnog mesa, zahvaćeni su i potporna kost i periodontalni ligament. Neliječeni višegodišnji parodontitis može biti odgovoran za gubitak zuba ali i ozbiljno povećati rizik od brojnih sistemskih bolesti (19).



Slika 5 Parodontna bolest Izvor: <https://visodent.com/blog/savjeti-za-pacijente/gingivitis-i-parodontitis/>

#### 1.2.5. Stomatitis

Stomatitis je upalna bolest usne šupljine koja može uzrokovati bolne čireve i plikove na sluznici usne šupljine. Ova bolest može biti posljedica infekcija, iritacije, autoimunih bolesti ili alergijskih



reakcija. Osobe koje pate od stomatitisa mogu imati poteškoće s jedenjem i govorom, a simptomi mogu biti popraćeni i groznicom. Liječenje stomatitisa uključuje upotrebu antiseptičkih sredstava i ispiranje usta slanim otopinama (20).

### *1.2.6. Karcinom usne šupljine*

Karcinomi usne šupljine čine otprilike jednu trećinu karcinoma glave i vrata. Najčešći su epitelni tumori od kojih je planocelularni karcinom sluznice najučestaliji te čine oko 90% karcinoma usne šupljine. Obično se nalazi na jeziku, dnu usne šupljine ili na alveolarnom grebenu gornje i donje čeljusti. Od ustalih karcinoma u usnoj šupljini se mogu također naći adenokarcinom koji nastaje u žlijezdama slinovnicama, sarkom koji se može razviti iz kosti, hrskavice i mišića, te maligni melanom, koji se javlja u području usta najčešće na usni, a nastaje od melanocita. Melanocitni karcinomi su relativno rijetki i čine 10 posto karcinoma usne šupljine. Planocelularni karcinom sluznice uglavnom se javlja kod muškaraca starijih od 50 godina, obično kod pušača i alkoholičara. Posljednjih godina raste udio žena među oboljelima, što se može pripisati učestalijem pušenju i prekomjernoj konzumaciji alkohola među ženama (21).

Među starijim osobama glavni čimbenici rizika za nastanak raka usne šupljine su, kao što je već spomenuto, alkohol i duhan. Kod mlađih osoba uzrok je obično infekcija humanim papiloma virusima (HPV) (21).

## **1.3. Glavni faktori rizika za oralne bolesti**

Glavni faktori rizika za oralne bolesti su loša oralna higijena, nezdrava prehrana sa puno šećera, pušenje i konzumacija alkohola, genetski faktori i sistemske bolesti (22).

### *1.3.1. Loša oralna higijena*

Pravilna oralna higijena ima značajan utjecaj na oralno zdravlje. Nedovoljna ili nepravilna njega usne šupljine, kao što je neredovito pranje i nepravilno četkanje zuba može rezultirati nakupljanjem dentalnog plaka na zubnim plohamama koji je glavni uzročnik upale parodontnih tkiva i karijesa. Mekani mikrobni plak se ustrajno i kontinuirano nakuplja na svim zubnim površinama,

zubnim nadomjescima i sluznici. Vrijeme tijekom kojeg se stvaraju detektabilne količine plaka nije duže od jednog dana (23).

Zubni plak je čvrsto zalijepljen za površinu zuba, pa ga je mehaničkim čišćenjem najlakše ukloniti. Samo ispiranje vodom ili tuširanje oralnim irigatorom nije dovoljno za uklanjanje mekog plaka. Češće se nalazi na kutnjacima nego na sjekutićima, a kod oba se najčešće nalazi u međuzubnim prostorima i uz rub zubnog mesa (4). Loša oralna higijena nedvojbeno pridonosi povećanju količine mekog zubnog plaka. Ako se dugo zadržava na površini zuba, može doći do ovapnjenja i potom stvaranja tvrdog plaka ili kamenca. Kamenac se dijeli na supra lingvalni i subgingivalni prema položaju u odnosu na rub gingive. Kamenac je sklon kolonizaciji mikroorganizama i stoga je vrlo štetan za gingivalno tkivo.

Pranje zubi je složen proces koji treba naučiti. Zube treba četkati sustavno, tako da sve zubne površine budu pokrivene jednakim brojem poteza. Preporuča se da se četkanje najprije započne na teško dostupnim mjestima zubnog niza, odnosno kutnjacima. Trajanje pranja ne smije biti vremenski ograničeno. Postoje brojne tehnike pranja zuba, od kojih su najpreporučljivije okomita i kružna tehnika. Okomita tehnika propisuje poteze zubne četkice samo u jednom smjeru, od zubnog mesa prema zubu. Tijekom čišćenja ostaju nedirnuta mjesta gdje se plak prirodno nalazi u kontaktu zuba i desni, odnosno u žlijebu desni. Iako je ova tehnika nekad bila metoda izbora za pacijente s golim zubnim korjenima, danas se preferira kružna tehniku jer najbolje čisti područje zuba uz zubno meso i malo ispod njega. Kružna tehnika omogućuje čišćenje najkritičnijih točaka zubnog niza, odnosno gingivalnog žlijeba i dijelova među zubnog prostora. Kod ove tehnike četkanja veliku pozornost treba posvetiti odabiru prave četkice koja ima zaobljene krajeve vlakana (24).

### *1.3.2. Prehrana*

Prehrana ima značajan utjecaj na zdravlje zuba i usne šupljine. Konzumacija hrane bogate šećerima, kiselinama i niskim nutritivnim vrijednostima može dovesti do problema s oralnim zdravljem. U nastavku su navedeni ključni načini na koje nezdrava prehrana utječe na oralno zdravlje. Jedan od najčešćih problema povezanih s nezdravom prehranom je karijes (25).

Šećeri iz hrane i pića hrane bakterije u ustima, koje zatim proizvode kiseline. Njihovi metaboliti, odnosno jake kiseline, demineraliziraju caklinu. Kariogena svojstva *Lactobacillus* i *Streptococcus mutans* u slini potencijalni su biomarkeri šećernog napada, a najvažnijim mikrobnim čimbenikom karijesa smatra se *Streptococcus mutans*. Izbjegavanje kariogene hrane i pića smanjuje nastanak karijesa (26).

Konzumacija kisele hrane i pića, kao što su gazirana pića, citrusi i sokovi, može dovesti do erozije zubne cakline. Erozija se događa kada kiseline razgrađuju površinski sloj zuba, čineći ga osjetljivijim na propadanje i oštećenja. Dugotrajna izloženost kiselinama može dovesti do značajnog gubitka cakline, što može uzrokovati bol i osjetljivost zuba (25).

Neuravnotežena prehrana koja je siromašna esencijalnim hranjivim tvarima može također oslabiti imunološki sustav i povećati rizik od parodontalnih bolesti. Nedostatak vitamina i minerala, osobito vitamina C i kalcija, može utjecati na zdravlje desni i potpornu strukturu zuba, što može dovesti do gingivitisa i parodontitisa (26).

### *1.3.3. Pušenje i konzumacija alkohola*

Pušenje duhana i konzumacija alkohola su faktori koji povećavaju rizik od razvoja raznih oralnih bolesti. Pušenje duhana može uzrokovati parodontalnu bolest, oralni karcinom, nepovoljan utjecaj na zacjeljivanje rana nakon oralne kirurgije i smanjenje osjetljivosti osjetila okusa (27). Prekomjerna konzumacija alkohola može izazvati upalne reakcije u ustima, smanjiti lučenje sline i dovesti do suhoće usta. Pušenje i konzumacija alkohola su rizična ponašanja koja se trebaju izbjegavati kako bi se održalo dobro oralno zdravlje (28).

### *1.3.4. Genetski faktori*

Genetski faktori igraju ulogu u razvoju određenih oralnih bolesti. Nasljeđivanje genetskih predispozicija može povećati rizik pojedinca za određene oralne bolesti poput karijesa, parodontalne bolesti i oralnog karcinoma. Međutim, važno je napomenuti da genetski faktori sami po sebi nisu dovoljni za razvoj ovih bolesti, već često djeluju u kombinaciji s okolišnim faktorima i ponašanjima kao što su pušenje, nezdrava prehrana i loša oralna higijena (29).

### *1.3.5. Dentalna anksioznost*

Strah od odlaska stomatologu jedan je od najčešćih strahova i pokazalo se da je značajno povezan s lošim oralnim zdravljem i odgađanjem ili izbjegavanjem stomatološkog tretmana. Unatoč značajnim promjenama u stomatološkoj praksi i sve većem znanju o široko rasprostranjenim posljedicama straha od zubara, postoje dokazi da razine straha od zubara u populaciji nisu značajno opale tijekom posljednjih nekoliko desetljeća. Stomatolozima problem predstavljaju i pacijenti s dentalnom anksioznošću jer takvi pacijenti zahtijevaju više vremena za liječenje, što je često otežano suradnjom i samim pogoršanjem oralnog stanja. Također, neredoviti stomatološki pregledi onemogućuju provođenje preventivnih programa i profilaktičkih aktivnosti, ranu dijagnostiku i liječenje oralnih bolesti, što je temeljna zadaća svakog stomatologa. S druge strane, uplašeni pacijenti često ne dolaze na dogovorene termine i mogu stvarati profesionalni stres stomatološkom osoblju. Osobe koje primaju redovitu preventivnu stomatološku njegu imaju bolje oralno zdravlje od onih koji ne primaju redovitu stomatološku njegu ili koji stomatološki tretman traže samo kada je to neophodno (30).

Žene imaju višu razinu dentalne anksioznosti u usporedbi s muškarcima. Također, osobe s nižim stupnjem obrazovanja, osobe s niskim primanjima ili niskim socioekonomskim statusom, mlađe osobe, osobe manjinske etničke pripadnosti imaju veću razinu dentalne anksioznosti u usporedbi s bolje obrazovanim, bogatijim, starijim i bijelcima. Dob se pokazala u obrnutoj korelaciji s razinom dentalne anksioznosti. Smatra se da dentalna anksioznost obično nastaje u djetinjstvu (158), doseže vrhunac u ranoj odrasloj dobi i opada s godinama (31).

### **1.4. Utjecaj oralnog zdravlja na cjelokupno zdravlje**

Parodontna bolest je snažan čimbenik rizika za razvoj ateroskleroze kao i drugih kardiovaskularnih bolesti. Različite studije potvrdile su hipotezu da patogene bakterije iz parodontnih džepova koje se šire krvlju napadaju zidove krvnih žila i srčani mišić. Parodontna bolest i povezano pušenje, kao i povišena razina kolesterola i triglicerida u krvi starijih osoba, uvelike povećavaju rizik od kardiovaskularnih komplikacija, osobito infarkta miokarda (32).

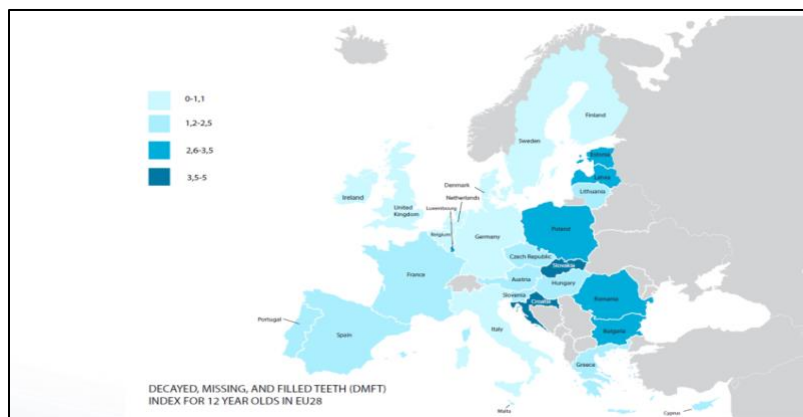
Osobe s bolestima desni u krvi imaju do dvostruko više malog, gustog LDL kolesterola od onih sa zdravim desnama. Toksini koje proizvode oralne bakterije čine stijenke arterija propusnijima, pa je lošem kolesterolu lakše prodrijeti u iste. Kod osoba sa paradentozom također postoji i dvostruko većya šansa za nastanak moždanog udara zbog nakupljanja plaka na stjenkama arterija. Također postoji i potvrđena veza između bolesti desni i bržeg napredovanja Alzheimerove bolesti (33).

### **1.5. Pokazatelji oralnog zdravlja u Republici Hrvatskoj**

Epidemiološka istraživanja oralnog zdravlja imaju za cilj periodično istražiti stanje oralnog zdravlja stanovništva svakih pet godina po metodi koju je propisala Svjetska zdravstvena organizacija, a usvojila Svjetska zubna federacija (*engl. World Dental Federation, FDI*). Poseban naglasak je stavljen na KEP indeks, odnosno karijes indeks kod dvanaestogodišnjaka (34).

KEP indeks je kao relevantan parametar u epidemiologiji karijesa u upotrebi preko 70 godina u cijelom svijetu a odnosi se na zbroj zuba koji su oboljeli, zuba koji nedostaju i zuba koji su izliječeni. U Hrvatskoj, od osamostaljenja, nije provedeno istraživanje po toj metodologiji, a koje bi obuhvatilo cijeli teritorij Republike Hrvatske (35). Sukladno preporukama Svjetske zdravstvene organizacije, stanje oralnog zdravlja kod djece procjenjuje se nalazom karijesa, dok se kod odraslih uz karijes procjenjuje i stanje parodonta (34).

Karijes indeks kod šestogodišnjaka koji je zabilježen u CEZIH-u od 2013. do 2015. godine bio je 4,14. Dokazano je da je učinkovite programe očuvanja oralnog zdravlja potrebno provesti čak i prije prvog odlaska djeteta stomatologu pogotovo kod djece izložene visokom riziku za nastanak karijesa. Prema podacima CEZIH-a u Hrvatskoj je od 2013. do 2015. godine KEP indeks kod djece do 12 godina iznosio 4,18 (36). Kao što je vidljivo i na slici 7 situacija nije puno bolja bila niti 2018. godine. Prema izvješću Europskog vijeća stomatologa (*eng. The Council of European Chief Dental Officers (CECDO)*) u Hrvatskoj uz Slovačku zabilježene su najviše vrijednosti KEP indeksa kod dvanaestogodišnjaka (Slika 6).



Slika 6 Vrijednosti KEP indeksa u Europi Izvor: [http://www.oralhealthplatform.eu/wp-content/uploads/2019/03/PBOHE\\_Health-at-a-Glance-Europe-The-case-for-including-Oral-Health-Indicators.pdf](http://www.oralhealthplatform.eu/wp-content/uploads/2019/03/PBOHE_Health-at-a-Glance-Europe-The-case-for-including-Oral-Health-Indicators.pdf)

## 1.6. Preventivni programi usmjereni na promociju oralnog zdravlja

U Hrvatskoj se provode različiti školski programi usmjereni na promociju oralnog zdravlja. Ovi programi su osmišljeni kako bi educirali djecu, njihove roditelje i učitelje o važnosti održavanja oralne higijene te kako bi smanjili incidenciju dentalnih bolesti. Ovi programi dio su šireg Nacionalnog programa za preventivu i zaštitu oralnog zdravlja, koji uključuje i aktivnosti poput edukacije stomatologa, promicanja redovitih stomatoloških pregleda, te javnozdravstvene kampanje o važnosti oralnog zdravlja (37).

- Zubna putovnica: Ovaj program obuhvaća djecu predškolske i školske dobi, s ciljem redovitog praćenja i održavanja oralnog zdravlja. Djeca dobivaju "zubnu putovnicu" koja se popunjava tijekom redovitih posjeta stomatologu (34)
- Nadzirano četkanje zuba u vrtićima i školama: Program koji educira djecu o pravilnom četkanju zubi kroz nadzor i demonstracije u vrtićima i školama. Cilj je usaditi navike redovite i ispravne oralne higijene od najranije dobi (38)
- Daj šest: Ovaj program usmjeren je na podizanje svijesti o važnosti prvih trajnih kutnjaka (šestica) i njihovu zaštitu pečačenjem. Program se provodi kroz edukativne aktivnosti, uključujući plakate i stripove koji se prikazuju u školama (39)

- Praznici su za tebe, ali ne i za tvoje zube: Program koji podsjeća djecu i roditelje na važnost održavanja oralne higijene tijekom školskih praznika, kada se često bilježi porast dentalnih problema zbog nebrige o zubima. U sklopu programa dijele se zubne četkice, paste i edukativni letci (40)
- Prva pomoć ozlijeđenom zubu: Edukativni program usmjeren na povećanje uspješnosti terapije nakon dentalnih trauma kod djece. Program uključuje edukaciju o pravilnim postupcima u slučaju ozljede zuba (41)

## 2. CILJEVI I HIPOTEZE

Glavni cilj ovog istraživanja je ispitati razinu oralnog zdravlja pacijenata liječenih u Ortonova centru dentalne medicine

U okviru glavnog cilja određena su četiri specifična cilja:

C1: Ispitati razliku u razini oralnog zdravlja u odnosu na spol, dob stupanj obrazovanja i status zaposlenja ispitanika

C2: Ispitati razliku u razini oralnog zdravlja u odnosu na prosječne mjesečne prihode ispitanika

Hipoteze istraživanja:

H1 Ispitanici ženskog spola, mlađe dobi, višeg stupnja obrazovanja i oni koji su stalno zaposleni imati će bolje oralno zdravlje od ispitanika muškog spola, ispitanika starije životne dobi, nižeg stupnja obrazovanja i ispitanika koji nisu zaposleni.

H2 Ispitanici koji mjesečno zarađuju više od 2000 eura će imati bolje oralno zdravlje od ispitanika koji zarađuju manje od 1000 eura

### 3. ISPITANICI I METODE

#### **3.1. Ispitanici**

Ovo presječno istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku ispitanika koje su činili pacijenti koji koriste stomatološke usluge u Ortonova centru dentalne medicine. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 103 ispitanika.

#### **3.2. Postupak i instrumentarij**

Istraživanje je provedeno putem pisanog upitnika metodom olovka na papir. Upitnik je podijeljen pacijentima prilikom stomatološkog pregleda u Ortonova centru dentalne medicine.

Upitnik u prvom dijelu sadržava opće podatke ispitanika kao što su spol, dob, stupanj obrazovanja, status zaposlenja i prosječna mjesečna primanja. U drugom dijelu upitnika su prikupljeni podaci o percepciji i higijenskim navikama vezanima uz oralno zdravlje pomoću hrvatske verzije upitnika o oralnom zdravlju (*eng. Hiroshima Dental Behavior Inventory HU-DBI*). Autoru hrvatske verzije upitnika je poslan upit za korištenje upitnika u ovom završnom radu te je isti odobrio uporabu upitnika (42).



HU-DBI upitnik sadrži 20 tvrdnji o oralnom zdravlju pri čemu ispitanici izražavaju svoje slaganje ili ne slaganje sa svakom pojedinom tvrdnjom. Pri izračunavanju rezultata HU-DBI upitnika dodjeljuje se po jedan bod kod slaganja sa tvrdnjama 4, 9, 11, 12, 16 i 19, te po jedan bod za odgovore koji se ne slažu sa tvrdnjama 2, 6, 8, 10, 14 i 15. Ukupan maksimalni broj bodova koji se može postići na HU-DBI upitniku je 12 pri čemu viši rezultat predstavlja bolje oralno zdravlje (43).

### **3.3. Statistička obrada podataka**

Nezavisne varijable u istraživanju su dob, spol, stupanj obrazovanja, zaposlenje i prosječna mjesečna zarada. Varijabla spol nalazi se na nominalnoj skali, a varijable dob, stupanj obrazovanja, zaposlenje i prosječna mjesečna zarada nalaze se na ordinalnoj skali.

U deskriptivnoj analizi nezavisnih varijabli, kategorijske varijable su opisane apsolutnim frekvencijama i postotcima. Zavisna varijabla u istraživanju je rezultat HU-DBI upitnika o oralnom zdravlju.

Postavljene hipoteze su dokazane parametrijskim statističkim testovima za nezavisne uzorke. Kod dokazivanja prve hipoteze korišten je Student-t test i ANOVA analiza varijance. Druga hipoteza je dokazana ANOVA analiza varijance.

Svi statistički testovi su provedeni na razini statističke značajnosti  $p < 0,05$ . Za statističku obradu podataka korišten je program Statistica 14.0.0.15 (TIBCO Software Inc.).

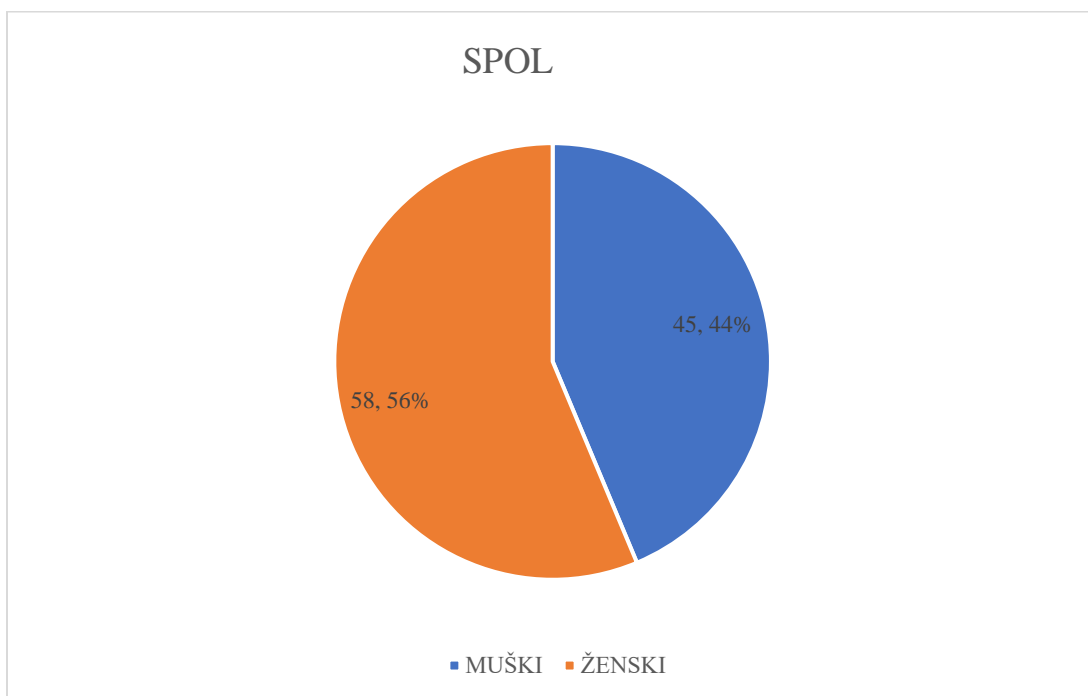
### **3.4. Etički aspekti istraživanja**

U svrhu provedbe ovog istraživanja pribavljeno je odobrenje od strane ravnatelja Ortonova centru dentalne medicine. Ispitanicima je u uvodnom dijelu upitnika objašnjena svrha i cilj istraživanja te mogućnost od odustanu od istraživanja u bilo kojem trenutku bez dodatnih objašnjenja. Prije početka popunjavanja upitnika su dali svoju suglasnost o daljnjem sudjelovanju u istraživanju bez upisivanja osobnih podataka. Tijekom provođenja istraživanja poštivani svi bioetički principi. Istraživanje je bilo dobrovoljno i anonimno.

## 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

### 4.1. Deskriptivna analiza

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 103 ispitanika, 58 (56%) muškaraca i 45(44%) žena (Slika 7).



Slika 7 Spol ispitanika

Prosječna dob ispitanika bila je 40,61 godinu sa standardnim odstupanjem od  $\pm 13,29$  godina (Tablica 1).

Tablica 1 Dob ispitanika

	N	Minimum	Maximum	Mean	SD
DOB	103	18	67	40,61	13,29

Najveći broj ispitanika se nalazio u dobnim razredima do 30 i više od 50 godina (30,1%), dok je najmanje ispitanika bilo u dobi od 41 do 50 godina, njih 14 (13,6%) (Tablica 2).

Tablica 2 *Raspodjela ispitanika prema dobnim razredima*

		N	%
Dobni razred	DO 30	31	30,1
	31-40	27	26,2
	41-50	14	13,6
	51 I VIŠE	31	30,1
	UKUPNO	103	100,0

Ispitanici koji su sudjelovali u istraživanju su u najvećem proju bili stalno zaposleni, 23% ih je bilo povremeno zaposleno dok niti jedan ispitanik nije bio nezaposlen (Tablica 3).

Tablica 3 *Raspodjela ispitanika prema statusu zaposlenja*

		N	%
Zaposlenje	Stalno zaposlen	80	77,7
	Povremeno zaposlen	23	22,3
	Nezaposlen	0	0
	UKUPNO	103	100,0

Prema stupnju obrazovanja najveći broj ispitanika je bio sa srednjim stručnom spremom, njih 46 (44,7%). Višu školsku spremu je imalo 37 (36,9%) ispitanika, a njih 20 (19,4%) je imalo visoku stručnu spremu (Tablica 4).

*Tablica 4 Raspodjela ispitanika prema stupnju obrazovanja*

		N	%
Stupanj obrazovanja	SSS	46	44,7
	VŠS	37	35,9
	VSS	20	19,4
	UKUPNO	103	100,0

Kada je riječ o mjesečnim primanjima, najviše ispitanika je u prosjeku mjesečno imalo primanja od 1000 do 1500 eura. Ispitanika sa primanjima ispod 1000 eura je bilo 26 (25,2%) te onih sa primanjima iznad 2000 eura je bilo 13 (12,6%) (Tablica 5).

*Tablica 5 Raspodjela ispitanika prema mjesečnim primanjima*

		N	%
Mjesečna primanja	DO 1000	26	25,2
	1001-1500	43	41,7
	1501-2000	21	20,4
	2000 I VIŠE	13	12,6
	UKUPNO	103	100,0

Prosječni rezultat koji su ispitanici postigli na HUDBI upitniku iznosio je  $5,1 \pm 2,81$ . Obzirom da je ukupan broj bodova koji se mogao postići na istoimenom upitniku bio 12 stavovi o oralnom zdravlju u ispitivanom uzorku se stavovi o percepciji i higijenskim navikama vezanima uz oralno zdravlje ne mogu okarakterizirati kao kao pozitivni (Tablica 6).

*Tablica 6 Prosječni broj bodova u upitniku*

	N	Minimum	Maximum	Mean	SD
HUDBI upitnik	103	1	10	5,10	2,81

U tablici 7 je prikazano slaganje, odnosno neslaganje ispitanika s pojedinim tvrdnjama

Tablica 7 Deskriptivna analiza upitnika u ukupnom uzorku

Tvrdnja		N	%
1. Ne brinem previše o posjetama doktoru dentalne medicine.	slažem se	45	43,69
	ne slažem se	58	56,31
2. Moja gingiva krvari kad četkam zube.	slažem se	58	56,31
	ne slažem se	45	43,69
3. Nije me briga za boju mojih zuba.	slažem se	71	68,93
	ne slažem se	32	31,07
4. Primjetio/la sam ljepljive naslage na zubima.	slažem se	72	69,90
	ne slažem se	31	30,10
5. Imam dječju četkicu.	slažem se	6	5,83
	ne slažem se	97	94,17
6. Ne mogu izbjeći umjetne zube u starosti.	slažem se	50	48,54
	ne slažem se	53	51,46
7. Brine me boja zubnog mesa.	slažem se	91	88,35
	ne slažem se	12	11,65
8. Mislim da su mi zubi sve lošiji usprkos četkanju.	slažem se	55	53,40
	ne slažem se	48	46,60
9. Četkam svaki zub pažljivo.	slažem se	68	66,02
	ne slažem se	35	33,98
10. Nikad me nitko nije naučio kako prati zube.	slažem se	9	8,74
	ne slažem se	94	91,26
11. Mislim da i bez paste mogu dobro četkati zube.	slažem se	59	57,28
	ne slažem se	44	42,72
12. Često provjeravam kako sam oprao zube.	slažem se	77	74,76
	ne slažem se	26	25,24
13. Zabrinjava me zadah iz usta.	slažem se	53	51,46
	ne slažem se	50	48,54
14. Nemoguće je spriječiti bolest zubnog mesa četkanjem.	slažem se	31	30,10
	ne slažem se	72	69,90
15. Doktoru dentalne medicine idem tek kad me boli zub.	slažem se	54	52,43
	ne slažem se	49	47,57
16. Koristio/la sam boju za detekciju plaka kako bih kontrolirao/la čistoću mojih zubi.	slažem se	14	13,59
	ne slažem se	89	86,41
17. Imam tvrdu četkicu.	slažem se	64	62,14
	ne slažem se	39	37,86
	slažem se	45	43,69

18. Nemam osjećaj da sam dobro četkao/la ako ne četkam jakim pokretima.	ne slažem se	58	56,31
19. Ponekad mu se čini da predugo četkam zube.	slažem se	89	86,41
	ne slažem se	14	13,59
20. Moj dr. dentalne medicine mi je rekao da jako dobro četkam zube	slažem se	66	64,08
	ne slažem se	37	35,90

## 4.2. Statistička analiza

### 4.2.1. Razlika u razini oralnog zdravlja u odnosu na spol, dob stupanj obrazovanja i status zaposlenja ispitanika

Prosječan rezultat na HUDBI upitniku koji su postigli muškarci bio je  $4,93 \pm 2,84$  dok je kod žena taj rezultat bio  $5,22 \pm 2,84$  (Tablica 8). Unatoč razlici u rezultatu razina oralnog zdravlja se nije statistički značajno razlikovala između muškaraca i žena ( $p=0,605$ ).

Tablica 8 Analiza razlike u oralnom zdravlju u odnosu na spol

		N	Mean	SD	t	p
SPOL	Muški	45	4,93	2,79	-0,519	0,605
	ženski	58	5,22	2,84		

Anova analizom varijance dokazana je statistički značajna razlika u razini oralnog zdravlja među ispitanicima u odnosu na dob ( $p=0,000$ ) (Tablica 9). Najviši rezultat u oralnom zdravlju postigli su ispitanici u dobnoj skupini od 31 do 40 godina ( $6.81 \pm 2.45$ ) za razliku od ispitanika starijih od 50 godina čiji je rezultat bio statistički značajno niži ( $3.00 \pm 1.26$ ).

Tablica 9 Analiza razlike u oralnom zdravlju u odnosu na dob

		N	Mean	SD	F	p
DOB	Do 30 godina	31	6,74	2,25	28,59	0,000

	Od 31 do 40	27	6,81	2,45		
	Od 41 do 50	14	2,79	2,42		
	Od 51 i više	31	3,00	1,26		

U razini oralnog zdravlja stalno zaposleni ispitanici su postigli viši rezultat ( $5,19 \pm 2,74$ ) od ispitanika koji su bili povremeno zaposleni ( $4,78 \pm 3,07$ ) međutim t testom za nezavisne uzorke nije pronađena statistički značajna razlika među ispitanicima ( $p=0,546$ ) (Tablica 10).

Tablica 10 Analiza razlike u oralnom zdravlju u odnosu na status zaposlenja

		N	Mean	SD	t	p
ZAPOSLENJE	Stalno zaposlen	80	5,19	2,74	0,607	0,546
	Povremeno zaposlen	23	4,78	3,07		

ANOVA analizom varijance utvrđena je statistički značajna razlika u razini oralnog zdravlja među ispitanicima u odnosu na stupanj obrazovanja ( $p=0,001$ ) (Tablica 11). Ispitanici sa visokom stručnom spremom su imali statistički značajno najviši rezultat ( $5,90 \pm 2,71$ ) u odnosu na ispitanike koji imaju višu stručnu spremu ( $4,08 \pm 1,87$ ).

Tablica 11 Analiza razlike u oralnom zdravlju u odnosu na stupanj obrazovanja

		N	Mean	SD	F	P
STUPANJ OBRAZOVANJA	sss	46	5,57	3,26	4,10	0,001
	všs	37	4,08	1,87		
	vss	20	5,90	2,71		
	Total	103	5,10	2,81		

Slijedom prethodno provedenih statističkih analiza prva postavljena hipoteza koja je glasila da će ispitanici ženskog spola, mlađe dobi, višeg stupnja obrazovanja i oni koji su stalno zaposleni imati

bolje oralno zdravlje od ispitanika muškog spola, ispitanika starije životne dobi, nižeg stupnja obrazovanja i ispitanika koji nisu zaposleni se djelomično prihvaća jer nije pronađena statistički značajna razlika u razini oralnog zdravlja među ispitanicima u odnosu na spol.

#### 4.2.2. Razlika u razini oralnog zdravlja u odnosu na prosječnu mjesečnu zaradu ispitanika

U tablici 12 prikazani su rezultati oralnog zdravlja prema prosječnim mjesečnim primanjima ispitanika. Iz podataka je vidljivo da su statistički značajno najvišu razinu oralnog zdravlja imali ispitanici koji prosječno zarađuju od 1001,00 do 1500,00 ( $6,02 \pm 2,45$ ) dok su ispitanici koji mjesečno zarađuju više od 2000,00 ( $3,85 \pm 2,79$ ) eura imali statistički značajno najniži rezultat ( $p=0,007$ ).

Tablica 12 Analiza razlike u oralnom zdravlju u odnosu na prosječnu mjesečnu zaradu

		N	Mean	SD	F	Sig.
MJESEČNA ZARADA	DO 1000	26	3,96	3,26	4,269	0,007
	1001-1500	43	6,02	2,45		
	1501-2000	21	5,38	2,24		
	2000 I VIŠE	13	3,85	2,79		

Slijedom učinjene statističke analize druga postavljena hipoteza koja je glasila da ispitanici koji mjesečno zarađuju više od 2000 eura će imati bolje oralno zdravlje od ispitanika koji zarađuju manje od 1000 eura se odbacuje jer statistički najbolje oralno zdravlje imaju ispitanici koji mjesečno zarađuju od 1001,00 do 1500,00.



## 5. RASPRAVA

Oralno zdravlje je vitalni je aspekt opće dobrobiti i kvalitete života. Prema populacijskim istraživanjima ono je pod utjecajem raznolikog niza sociodemografskih i životnih čimbenika (1, 2). Loše oralno zdravlje povezano je s nizom štetnih ishoda, uključujući bol, funkcionalna ograničenja, neadekvatnu prehranu i narušeno socijalno funkcioniranje (44, 45).

U ovom istraživanju predstavljeni su rezultati koji su prikupljeni među pacijentima Ortonova centra dentalne medicine tijekom ožujka i travnja 2024. godine. Istraživanje je imalo za cilj analizirati razinu oralnog zdravlja pacijenata u istoimenom centru.

Prosječni rezultat koji su ispitanici postigli na HUDBI upitniku iznosio je  $5,1 \pm 2,81$ . Obzirom da je ukupan broj bodova koji se mogao postići na istoimenom upitniku bio 12 razina oralnog zdravlja u ispitivanom uzorku može se procijeniti kao ispod prosječna ako se rezultat od 6 smatra kao prosječno dobar rezultat. Kako navodi Vodanović (godina); razina oralne higijene u Republici Hrvatskoj još uvijek ne doseže standarde zapadnoeuropskih zemalja. Nedostatak znanja o oralnoj higijeni i neodgovorno zdravstveno ponašanje glavni su čimbenici lošeg stanja zubi (46).

Oralna zdravstvena pismenost označava sposobnost razumijevanja i primjene informacija, uputa i smjernica koje se odnose na zdravlje usne šupljine. To uključuje poznavanje i prakticiranje oralno-higijenskih mjera, prepoznavanje rizičnih čimbenika koji utječu na oralno zdravlje, edukaciju o različitim aspektima oralnog zdravlja te svijest o vezi između općeg i oralnog zdravlja te njihovom utjecaju na kvalitetu života. Također, obuhvaća i uspostavljanje i održavanje različitih tradicionalnih i suvremenih komunikacijskih kanala između pacijenata i stomatologa radi podizanja razine oralne zdravstvene pismenosti (36).

U našem istraživanju muškarci su prosječan rezultat od  $4,93 \pm 2,84$  za razliku od žena kod kojih je taj rezultat bio nešto viši ( $5,22 \pm 2,84$ ) ali nedovoljno visok da se uoči statistički značajna razlika u razini oralnog zdravlja u odnosu na spol ( $p=0,605$ ). Iako nije pronađena statistički značajna razlika među ispitanicima u odnosu na spol naši rezultati su usporedivi sa rezultatima pronađenim u literaturi. U svojem istraživanju iz 2022. godine Su i sur. identificirali su značajne rodne razlike u oralnom zdravlju. Autori navode da su muškarci obično prijavljivali lošije oralno zdravlje, imali

slabije navike oralne higijene i rjeđe posjećivali stomatologa u odnosu na žene (47). U Mađarskom istraživanju autora Ghanem i sur. (2023.) također se navodi da žene imaju niže izgleda za loše oralno zdravlje i razvoj karijesa u odnosu na muškarce, ali jednako tako imaju veću sklonost za krvarenje desnih (48). Veynachter i sur. (2020.) potvrđuju prethodni rezultat navodeći da su muškarci prijavili znatno nižu prevalenciju krvarenja desni od žena (49). Kako bi se muškarce potaklo na bolju brigu o vlastitom oralnom zdravlju potrebno je pronaći način da se kroz javnozdravstvene intervencije poveća angažman muškaraca u redovitim posjetama stomatologu te angažiranost u provedbama mjera oralne higijene.

U našem istraživanju pronađena je statistički značajna razlika u razini oralnog zdravlja među ispitanicima u odnosu na dob ( $p=0,001$ ). Najviši rezultat u oralnom zdravlju postigli su ispitanici u dobnoj skupini od 31 do 40 godina ( $6,81\pm 2,45$ ) za razliku od ispitanika starijih od 50 godina čiji je rezultat bio statistički značajno najniži ( $3,00\pm 1,26$ ). Rezultate koje navode Akbar i sur. (godina) su usporedivi sa našim rezultatima. Oni navode da su stomatologa statistički značajno češće posjećivali ispitanici u dobi od 35 do 44 godine od ispitanika koji su bili stariji od 56 godina (50). Ovakvi nalazi se također mogu objasniti i činjenicom da će o vlastitom oralnom zdravlju voditi veću brigu osobe koje su u punoj radnoj snazi te obavljaju poslove koji zahtijevaju kontakt sa ljudima dok je kod starije populacije moguć prethodno razvijen strah od zubara i lošija ekonomska situacija (51).

Prema Oscarsonu i sur. (2017.) prevalencija zubnog karijesa je povezana s mlađom dobi, životom u ruralnim područjima, nižim socioekonomskim statusom i lošijom oralnom higijenom, a Ghanem i sur. (2023.) navode da su mlađi ispitanici zbog veće izloženosti karijesu i krvarenju desni imali veću stopu posjeta stomatologu od starijih ispitanika (48,52).

U našem istraživanju razina oralnog zdravlja je bila viša kod stalno zaposlenih ispitanika ( $5,19\pm 2,74$ ) nego u onih koji su povremeno zaposleni ( $4,78\pm 3,07$ ) međutim bez statistički značajne razlike. Razina oralnog zdravlja se nije mogla usporediti sa skupinom nezaposlenih ispitanika jer niti jedan nezaposleni ispitanik nije sudjelovao u istraživanju što se može protumačiti činjenicom da je istraživanje provedeno u privatnom dentalnom centru koji nije cjenovno pristupačan iz

ekonomskih razloga. Također ispitanici koji su zaposleni obično imaju stabilan prihod i veću motivaciju za održavanje dobrog oralnog zdravlja zbog profesionalnog izgleda i interakcija (53).

U literaturi je dobro dokumentirana povezanost razine obrazovanja s višim znanjem o zdravlju i brizi za isto uključujući i oralno zdravlje. Viša razina svijesti o prevenciji usmjerenoj na oralno zdravlje rezultira boljih navikama oralne higijene, redovitih stomatoloških pregleda i zdravije prehrane čime se smanjuje vjerojatnost gubitka zuba i nastanak karijesa (53). Rezultati našeg istraživanja su također usporedivi sa dokazima iz recentne literature te su ispitanici sa visokom stručnom spremom imali statistički značajno najviši rezultat ( $5,90 \pm 2,71$ ) u odnosu na ispitanike koji imaju višu stručnu spremu ( $4,08 \pm 1,87$ ) te je utvrđena statistički značajna razlika u razini oralnog zdravlja među ispitanicima u odnosu na stupanj obrazovanja.

Iako Hajek i sur. (2022.) navode povezanost između niskih prihoda i loše kvalitete života povezane s oralnim zdravljem u odrasloj populaciji našem istraživanju se nisu potvrdili takvi navodi te su statistički značajno najvišu razinu oralnog zdravlja imali ispitanici koji prosječno zarađuju od 1001,00 do 1500,00 Eura mjesečno ( $6,02 \pm 2,45$ ) dok su ispitanici koji mjesečno zarađuju više od 2000,00 ( $3,85 \pm 2,79$ ) eura imali statistički značajno najniži rezultat (55).

## 6. ZAKLJUČAK

Iz rezultata dobivenih proizašli su sljedeći zaključci:

- Prosječni rezultat koji su ispitanici postigli na HUDBI upitniku iznosio je  $5,1 \pm 2,81$
- Razina oralnog zdravlja se nije statistički značajno razlikovala između muškaraca i žena
- dokazana je statistički značajna razlika u razini oralnog zdravlja među ispitanicima u odnosu na dob i zaposlenje, najviši rezultat postigli su ispitanici u dobnoj skupini od 31 do 40 godina i ispitanici koji su stalno zaposleni.
- utvrđena je statistički značajna razlika u razini oralnog zdravlja među ispitanicima u odnosu na stupanj obrazovanja. Ispitanici sa visokom stručnom spremom su imali statistički značajno najviši rezultat.
- Najvišu razinu oralnog zdravlja imali ispitanici koji prosječno zarađuju od 1001,00 do 1500,00 dok su ispitanici koji mjesečno zarađuju više od 2000,00 eura imali statistički značajno najniži rezultat

Istraživanje potvrđuje visoku povezanost između sociodemografskih varijabli i oralnog zdravlja u ispitivanom uzorku. Dobiveni rezultati naglašavaju potrebu za prilagođenim intervencijama za očuvanje oralnog zdravlja koje uzimaju u obzir ove odrednice, posebno usredotočujući se na, dob, stupanj obrazovanja i socioekonomski status.

## 7. LITERATURA

1. de Lucena EHG, da Silva RO, Barbosa ML, de Araújo ECF, Pereira AC, Cavalcanti YW. Influence of socioeconomic status on oral disease burden: a population-based study. *BMC Oral Health*. 30. studeni 2021.;21(1):608.
2. Moin M, Maqsood A, Haider MM, Asghar H, Rizvi KF, Shqaidef A, i ostali. The Association of Socioeconomic and Lifestyle Factors with the Oral Health Status in School-Age Children from Pakistan: A Cross-Sectional Study. *Healthc Basel Switz*. 04. ožujak 2023.;11(5):756.
3. Ghanem AS, Móri M, Nagy AC. Assessing the impact of sociodemographic and lifestyle factors on oral health: a cross-sectional study in the Hungarian population. *Front Public Health* [Internet]. 2023. [citirano 16. siječanj 2024.];11. Dostupno na: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2023.1276758>
4. Borgnakke WS, Poudel P. Diabetes and Oral Health: Summary of Current Scientific Evidence for Why Transdisciplinary Collaboration Is Needed. *Front Dent Med* [Internet]. 2021. [citirano 16. siječanj 2024.];2. Dostupno na: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdmed.2021.709831>
5. Oral health [Internet]. [citirano 16. siječanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
6. Guo D, Shi Z, Luo Y, Ding R, He P. Association between oral health behavior and chronic diseases among middle-aged and older adults in Beijing, China. *BMC Oral Health*. 14. veljača 2023.;23(1):97.
7. Gum disease and heart disease: The common thread - Harvard Health [Internet]. [citirano 16. siječanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.health.harvard.edu/heart-health/gum-disease-and-heart-disease-the-common-thread>
8. Aging and Dental Health [Internet]. [citirano 16. siječanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/oral-health-topics/aging-and-dental-health>
9. Aging changes in teeth and gums: MedlinePlus Medical Encyclopedia [Internet]. [citirano 16. siječanj 2024.]. Dostupno na: <https://medlineplus.gov/ency/patientinstructions/000951.htm>
10. Su S, Lipsky MS, Licari FW, Hung M. Comparing oral health behaviours of men and women in the United States. *J Dent*. srpanj 2022.;122:104157.
11. Paulander J, Axelsson P, Lindhe J. Association between level of education and oral health status in 35-, 50-, 65- and 75-year-olds. *J Clin Periodontol*. kolovoz 2003.;30(8):697–704.

12. Irie K, Tsuneishi M, Saijo M, Suzuki C, Yamamoto T. Occupational Difference in Oral Health Status and Behaviors in Japanese Workers: A Literature Review. *Int J Environ Res Public Health*. 01. srpanj 2022.;19(13):8081.
13. Moussa A, Ibrahim E, Esmat A, Eissa S, Ramzy M. An overview of oral health status, socio-economic and behavioral risk factors, and the pattern of tooth loss in a sample of Egyptian rural population. *Bull Natl Res Cent*. 30. siječanj 2020.;44(1):16.
14. Kralj J. Oralna rehabilitacija [Internet]. Stomatološki fakultet; 2022 [citirano 11. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.croris.hr/crosbi/publikacija/ocjenski-rad/451598>
15. Jemrić Z. Endodontsko liječenje mliječnih zuba [Internet] [info:eu-repo/semantics/masterThesis]. University of Zagreb. School of Dental Medicine. Department of Paediatric and Preventive Dentistry; 2021 [citirano 11. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:127:422317>
16. Cleveland Clinic [Internet]. [citirano 12. lipanj 2024.]. Salivary Glands: Function, Location & Anatomy. Dostupno na: <https://my.clevelandclinic.org/health/body/23462-salivary-glands>
17. Karijes na zubu - u slučaju ovih 6 znakova posjetite zubara [Internet]. 2021 [citirano 17. siječanj 2024.]. Dostupno na: <https://smile.hr/karijes-na-zubu-i-posljedice-ako-se-ne-lijeci/>
18. Dom zdravlja Zagreb zapad - DZZ-zapad - GANGRENA ZUBI [Internet]. [citirano 17. siječanj 2024.]. Dostupno na: [https://dzz-zapad.hr/a\\_text\\_det.php?text\\_id=2915](https://dzz-zapad.hr/a_text_det.php?text_id=2915)
19. kerempuh. Gingivitis i parodontitis [Internet]. Visodent dentalna medicina. 2017 [citirano 17. siječanj 2024.]. Dostupno na: <https://visodent.com/blog/savjeti-za-pacijente/gingivitis-i-parodontitis/>
20. Mouth ulcers and diseases of the oral cavity - ScienceDirect [Internet]. [citirano 11. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S135730392100092X>
21. Prgomet D. Karcinom glave i vrata – trenutne mogućnosti i perspektive u liječenju. *Liječnički Vjesn*. 12. rujan 2021.;143(7–8):284–93.
22. Lela T, Badovinac A. Faktori rizika za parodontne bolesti. *Sonda Zagreb*. 2020.;21(39/40):29–32.
23. dperweb\_dperadmi. Kako pravilno četkati zube i kako koristiti zubni konac? [Internet]. Dentus perfectus ordinacija. 2020 [citirano 12. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://dentusperfectus.hr/zube-cetkajte-pravilno-uz-nase-upute/>
24. Pravilna upotreba četkice za zube [Internet]. [citirano 12. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.gengigel.hr/savjeti-strucnjaka/savjet/clanak/pravilna-upotreba-cetkice-za-zube/>

25. Balog D. Utjecaj prehrane na kvalitetu zubiju [Internet]. Sveučilište Sjever; 2017 [citirano 12. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.croris.hr/crosbi/publikacija/ocjenski-rad/409909>
26. vasezdravlje.com [Internet]. 2018 [citirano 12. lipanj 2024.]. Kariogena i antikariogena hrana. Dostupno na: <https://www.vasezdravlje.com/bolesti-i-stanja/kariogena-i-antikariogena-hrana>
27. Nikotin i oralno zdravlje [Internet]. [citirano 12. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/pusenje-i-zdravlje/nikotin-i-oralno-zdravlje>
28. Press S. Stomatologija.me. 2019 [citirano 12. lipanj 2024.]. Uticaj alkohola na zdravlje zuba. Dostupno na: <https://stomatologija.me/blog/uticaj-alkohola-na-zdravlje-zuba/>
29. Sachdeva A, Malhotra T, Bhateja S, Arora G. Genetics and oral health. *Int J Oral Health Dent.* 6(2):89–93.
30. Dental fear and adult oral health in Australia - PubMed [Internet]. [citirano 12. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19508270/>
31. Silveira ER, Cademartori MG, Schuch HS, Armfield JA, Demarco FF. Estimated prevalence of dental fear in adults: A systematic review and meta-analysis. *J Dent. svibanj 2021.*;108:103632.
32. Plančak D. Parodontitis kao čimbenik rizika za opće zdravlje. U 2012 [citirano 12. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.croris.hr/crosbi/publikacija/prilog-skup/589904>
33. Unexpected Relationships: Periodontal Diseases: Atherosclerosis–Plaque Destabilization? From the Teeth to a Coronary Event - PMC [Internet]. [citirano 12. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8869674/>
34. Zubna putovnica [Internet]. [citirano 11. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-javno-zdravstvo/zubna-putovnica-2/>
35. Klaić M. Karakteristike oralne higijene kod ovisnika [Internet]. Stomatološki fakultet; 2019 [citirano 11. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.croris.hr/crosbi/publikacija/ocjenski-rad/427525>
36. Beljan M, Puharić Z, Borić D, Radičanin K. Znanje o oralnom zdravlju i zdravstveno ponašanje roditelja i djece školskog uzrasta. *Acta Med Croatica.* 2016.;70(3):165–71.
37. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske - Predstavljen Nacionalni program za preventivu i zaštitu oralnog zdravlja [Internet]. [citirano 12. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://zdravstvo.gov.hr/print.aspx?id=2295&url=print>
38. Standardi-za-program-nadziranog-četkanja-zubi-u-vrtićima-i-školama.pdf [Internet]. [citirano 12. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp->

content/uploads/2019/10/Standardi-za-program-nadziranog-%C4%8Detkanja-zubi-u-vrti%C4%87ima-i-%C5%A1kolama.pdf

39. Predstavljen “Daj šest” – program edukacije djece o zdravlju zuba [Internet]. [citirano 12. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-javno-zdravstvo/predstavljen-daj-sest-program-edukacije-djece-o-zdravlju-zuba/>
40. Praznici su za tebe ali ne i za tvoje zube [Internet]. [citirano 12. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://zub.hr/preventiva/skolarci/praznici-su-za-tebe-ali-ne-i-za-tvoje-zube/>
41. Prva pomoć ozlijeđenom zubu [Internet]. [citirano 12. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://zub.hr/preventiva/skolarci/prva-pomoc-ozlijedenom-zubu/>
42. Alam Moheet I, Farooq I. Self-reported differences between oral health attitudes of pre-clinical and clinical students at a dental teaching institute in Saudi Arabia. *Saudi Dent J.* listopad 2013.;25(4):149–52.
43. Major K. Stavovi studenata studija Sestrinstva u Osijeku o oralnom zdravlju [Internet] [info:eu-repo/semantics/bachelorThesis]. Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. Faculty of Dental Medicine and Health Osijek; 2022 [citirano 16. siječanj 2024.]. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:002180>
44. de Lucena EHG, da Silva RO, Barbosa ML, de Araújo ECF, Pereira AC, Cavalcanti YW. Influence of socioeconomic status on oral disease burden: a population-based study. *BMC Oral Health.* 30. studeni 2021.;21(1):608.
45. Moin M, Maqsood A, Haider MM, Asghar H, Rizvi KF, Shqaidef A, i ostali. The Association of Socioeconomic and Lifestyle Factors with the Oral Health Status in School-Age Children from Pakistan: A Cross-Sectional Study. *Healthc Basel Switz.* 04. ožujak 2023.;11(5):756.
46. Vodanović M. PREVENCIJA ORALNIH BOLESTI. *Acta Medica Croat Časopis Akad Med Znan Hrvat.* 2013.;67(3):251–4.
47. Su S, Lipsky MS, Licari FW, Hung M. Comparing oral health behaviours of men and women in the United States. *J Dent.* srpanj 2022.;122:104157.
48. Ghanem AS, Móri M, Nagy AC. Assessing the impact of sociodemographic and lifestyle factors on oral health: a cross-sectional study in the Hungarian population. *Front Public Health* [Internet]. 20. listopad 2023. [citirano 11. lipanj 2024.];11. Dostupno na: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2023.1276758/full>
49. Veynachter T, Orti V, Moulis E, Rousseau H, Thilly N, Anagnostou F, i ostali. Prevalence and Associated Factors of Self-Reported Gingival Bleeding: A Multicenter Study in France. *Int J Environ Res Public Health.* 18. studeni 2020.;17(22):8563.



50. The relationship between sociodemographic characteristics of urban and rural areas with oral health service accessibility in Indonesia | *Journal of Dentomaxillofacial Science* [Internet]. [citirano 11. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://jdmfs.org/index.php/jdmfs/article/view/1415>
51. The Effect of Health Services Quality on Satisfaction and Loyalty in West Sulawesi Province, Indonesia | *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences* [Internet]. [citirano 11. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/4290>
52. Oscarson N, Espelid I, Jönsson B. Is caries equally distributed in adults? A population-based cross-sectional study in Norway - the TOHNN-study. *Acta Odontol Scand.* studeni 2017.;75(8):557–63.
53. Effect of Oral Health on the Community, Overall Well-Being, and the Economy. U: *Oral Health in America: Advances and Challenges* [Internet] [Internet]. National Institute of Dental and Craniofacial Research(US); 2021 [citirano 01. srpanj 2024.]. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK578297/>
54. Does Oral Health-Related Quality of Life Differ by Income Group? Findings from a Nationally Representative Survey - PubMed [Internet]. [citirano 11. lipanj 2024.]. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36078541/>
55. Hajek A, König HH, Kretzler B, Zwar L, Lieske B, Seedorf U, i ostali. Does Oral Health-Related Quality of Life Differ by Income Group? Findings from a Nationally Representative Survey. *Int J Environ Res Public Health.* 30. kolovoz 2022.;19(17):10826.

## 8. PRILOZI

### **Tablice**

Tablica 1 Dob ispitanika .....	16
Tablica 2 <i>Raspodjela ispitanika prema dobnim razredima</i> .....	17
Tablica 3 <i>Raspodjela ispitanika prema statusu zaposlenja</i> .....	17
Tablica 4 Raspodjela ispitanika prema stupnju obrazovanja .....	18
Tablica 5 Raspodjela ispitanika prema mjesečnim primanjima .....	18
Tablica 6 Prosječni broj bodova u upitniku .....	18
Tablica 7 Deskriptivna analiza upitnika u ukupnom uzorku .....	19
Tablica 8 Analiza razlike u oralnom zdravlju u odnosu na spol.....	20
Tablica 9 Analiza razlike u oralnom zdravlju u odnosu na dob .....	20
Tablica 10 Analiza razlike u oralnom zdravlju u odnosu na status zaposlenja .....	21
Tablica 11 Analiza razlike u oralnom zdravlju u odnosu na stupanj obrazovanja .....	21
Tablica 12 Analiza razlike u oralnom zdravlju u odnosu na prosječnu mjesečnu zaradu .....	22

### **Slike**

Slika 1 Građa zuba .....	3
Slika 2 Zubni karijes .....	4
Slika 3 Uznapredovala upala zubnog živca .....	5
Slika 4 Krvarenje desni .....	5
Slika 5 Parodontna bolest.....	6
Slika 6 Vrijednosti KEP indeksa u Europi.....	12
Slika 7 Spol ispitanika .....	16

Anketni upitnik

Poštovani,

U sklopu izrade završnog rada na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci, provodi se istraživanje na temu „Oralno zdravlje kao javnozdravstveni izazov“. Molim Vas da iskreno odgovorite na ponuđena pitanja. Istraživanje je dobrovoljno i anonimno te od njega možete odustati u svakom trenutku. Rezultati istraživanja koristiti će se isključivo za potrebe izrade ovog završnog rada. Nastavkom rješavanja upitnika dajete svoju privolu za sudjelovanje u istraživanju.

Unaprijed zahvaljujem na izdvojenom vremenu

Anamarija Matejčić

***Socio demografski upitnik:***

9. Spol:

1. Muški
2. Ženski

10. Dob (u godinama):

11. Koji je Vaš stupanj obrazovanja:

- 1 Osnovna škola
- 2 SSS
- 3 VŠS
- 4 VSS
- 5 doktorat

12. Koji je Vaš status zaposlenja:

- Stalno zaposlen
- Povremeno zaposlen
- nezaposlen

5. Koja su Vaša prosječna mjesečna primanja

- 1 Manje od 1000 Eura
- 2 Od 1001 do 1500 Eura
- 3 Od 1501 do 2000 eura
- 4 2000 i više

***HUDBI upitnik***

Nakon što pročitate sljedeće tvrdnje navedite slažete li se ili se ne slažete sa istima.

	Slažem se		Ne slažem se	
	N	%	n	%
1. Ne brinem previše o posjetama doktoru dentalne medicine.				
2. Moja gingiva krvari kad četkam zube.				
3. Nije me briga za boju mojih zuba.				
4. Primjetio/la sam ljepljive naslage na zubima.				
5. Imam dječju četkicu.				
6. Ne mogu izbjeći umjetne zube u starosti.				
7. Brine me boja zubnog mesa.				
8. Mislim da su mi zubi sve lošiji usprkos četkanju.				
9. Četkam svaki zub pažljivo.				
10. Nikad me nitko nije naučio kako prati zube.				
11. Mislim da i bez paste mogu dobro četkati zube.				
12. Često provjeravam kako sam oprao zube.				
13. Zabrinjava me zadah iz usta.				
14. Nemoguće je spriječiti bolest zubnog mesa četkanjem.				
15. Doktoru dentalne medicine idem tek kad me boli zub.				
16. Koristio/la sam boju za detekciju plaka kako bih kontrolirao/la čistoću mojih zubi.				
17. Imam tvrdu četkicu.				
18. Nemam osjećaj da sam dobro četkao/la ako ne četkam jakim pokretima.				
19. Ponekad mu se čini da predugo četkam zube.				
20. Moj dr. dentalne medicine mi je rekao da jako dobro četkam zube				

## 9. ŽIVOTOPIS

### Osobni podatci

Ime i prezime : Anamarija Batinić

Datum rođenja : 06.09.1994.

Mjesto rođenja : Rijeka

### Obrazovanje

2001.- 2009 Osnovna škola Gornja Vežica

2009. - 2013. Medicinska škola u Rijeci

2021.- 2024. Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci

### Radno iskustvo

18.12.2013. - 17.12.2014. Psihijatrijska bolnica Lopača, Lopača Jelenje

10.12.2015. - 16.08.2016. Turak Gordana Radnici , Ružić selo, Dom za starije i nemoćne

18.8.2016. - danas Orto-nova d.o.o, član uprave Tiberio Zaverski, Rijeka

### Osobne vještine i kompetencije

- Sposobnost rada u timu
- Organiziranost, točnost i preciznost
- Komunikacijske vještine stečene tokom studija i rada sa ljudima
- Poznavanje dva strana jezika ( Engleski i Talijanski)

- Vozačka dozvola B kategorije

- Rad na računalu