

# Kvaliteta života i potreba za oralnom zaštitom s obzirom na oralno zdravlje pojedinca

---

Reić, Ivona

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, School of Medicine / Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:171:857137>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-18**



Repository / Repozitorij:

[MEFST Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**IVONA REIĆ**

**KVALITETA ŽIVOTA I POTREBA ZA ORALNOM ZAŠTITOM  
S OBZIROM NA ORALNO ZDRAVLJE POJEDINCA**

**Diplomski rad**

**Akadska godina: 2019./2020.**

**Mentor:**

**Doc. dr. sc. Lidia Gavić, dr. med. dent.**

**Split, rujan 2020.**

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1 Kvaliteta života .....	2
1.2 Oralno zdravlje .....	4
1.2.1. Definicija oralnog zdravlja.....	4
1.2.2. Oralne bolesti .....	4
2. CILJEVI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA .....	7
3. MATERIJALI I METODE .....	9
3.1. Ispitanici .....	10
3.2. Ispitivane varijable .....	10
3.3. Statistička obrada podataka .....	10
4. REZULTATI.....	12
4.1. Klinički zubni status .....	14
4.2. Kvaliteta života s obzirom na oralno zdravlje .....	16
4.3. Spearmanova korelacijska analiza .....	16
4.4. Višestruka regresijska analiza .....	16
5. RASPRAVA.....	18
6. ZAKLJUČAK .....	22
7. POPIS CITIRANE LITERATURE.....	24
8. SAŽETAK.....	28
9. SUMMARY .....	30
10. ŽIVOTOPIS .....	32
11. PRIVITAK .....	34

*Zahvaljujem mentorici doc. dr. sc. Lidiji Gavić na uloženom vremenu, strpljenju i pomoći pri pisanju ovog diplomskog rada.*

*Veliko hvala mojim roditeljima, posebno mojoj mami na bezuvjetnoj potpori i ljubavi. Bez vas ništa ne bi bilo moguće.*

*Također, zahvaljujem se svim svojim prijateljicama i prijateljima, koji su bili uz mene i bez kojih cijela ova avantura studiranja ne bi bila tako zabavna.*

## **1. UVOD**

## 1.1 Kvaliteta života

Kvaliteta života kompleksan je pojam koji podrazumijeva percepciju pojedinca o stanju vlastitog života (1). Svjetska zdravstvena organizacija definira kvalitetu života kao percepciju pojedinca kroz dva sustava: kulturološki i vrijednosni te u kakvom je odnosu ta percepcija s obzirom na ciljeve, očekivanja, standarde i interese pojedinca (2). Dakle, kvaliteta života je vrlo subjektivna. Dok jedna osoba može definirati kvalitetu života s obzirom na bogatstvo ili zadovoljstvo životom, druga osoba može je definirati s obzirom na sposobnosti (npr. sposobnost življenja dobrog života u smislu emocionalne i fizičke dobrobiti). Osoba s invaliditetom može prijaviti visoku kvalitetu života, dok zdrava osoba koja je nedavno izgubila posao može prijaviti nisku kvalitetu života (3).

Danas je sve veći naglasak na važnosti ispitivanja kvalitete života u svrhu utvrđivanja utjecaja bolesti i terapije na zdravstveno stanje pojedinca (4). S obzirom na to da je zdravlje multidimenzionalni koncept, kvaliteta života s obzirom na zdravstveno stanje pojedinca (*health related quality of life HRQoL*) je također višedimenzionalan pojam i uključuje aspekte fizičkog, mentalnog i emocionalnog i socijalnog funkcioniranja. Kod HRQoL se ne mjeri direktno zdravstveno stanje pojedinca nego se usredotočuje na utjecaj zdravstvenoga stanja na kvalitetu životu. Takvo mjerenje omogućuje znanstveni dokaz utjecaja zdravlja na kvalitetu života (5).

Bolesti i poremećaji koji oštećuju usta i lice mogu narušiti dobrobit pojedinca i njegovo samopoštovanje. Kvaliteta života s obzirom na oralno zdravlje (*oral health related quality of life OHRQoL*) se definira kao multidimenzionalni koncept koji se odnosi na zadovoljstvo ljudi tijekom jela, spavanja i sudjelovanja u društvenim interakcijama, tj. njihovo samopoštovanje i zadovoljstvo s obzirom na oralno zdravlje (6).

Za mjerenje OHRQoL – a koriste se četiri domene: oralni simptomi, funkcionalna ograničenja, socijalna dobrobit i emocionalno blagostanje. Sve domene su međusobno povezane i utječu jedna na drugu (7). Pojam kvalitete života s obzirom na oralno zdravlje se pojavio tek početkom 1980-ih za razliku od općeg pojma kvalitete života s obzirom na zdravstveno stanje koji se počeo pojavljivati u kasnim 1960-ima. Jedno od objašnjenja kašnjenja u razvoju OHRQoL-a moglo bi biti slaba percepcija utjecaja oralnih bolesti na kvalitetu života (6). Prije samo 50 godina, istraživači su odbacili ideju da se oralne bolesti mogu povezati s općim zdravljem. Naime, osim boli i karcinoma, smatralo se kako oralne bolesti nemaju nikakav utjecaj na društveni život te da su isključivo povezane s estetskim problemima.

Nadalje, bolesti zuba su se poput glavobolje, osipa i opekotina smatrale kao beznačajni problemi koji rijetko doprinose klasičnoj „ulozi bolesnika“ te stoga ne bi trebali biti izgovor za izuzeće od posla (8). Kasnije, kasnih 1970-ih, koncept OHRQoL počeo se razvijati usporedno s povećanjem dokaza o utjecaju oralne bolesti na kvalitetu života (6). Koncept kvalitete života s obzirom na oralno zdravlje može postati alat za razumijevanje i oblikovanje ne samo stanja kliničke prakse, dentalnih istraživanja i dentalnog obrazovanja nego i čitave zajednice.

Mjerenje kvalitete života je pokušaj postavljanja brojčanog indeksa na percepciju pojedinca o stanju vlastitog života. Postoji mnogo različitih vrsta upitnika koji se bave mjerenjem kvalitete života, od kojih su neki posebno razvijeni za određene bolesti poput astme, HIV-a i starosne makularne degeneracije. Poznati upitnici uključuju kvalitetu života Svjetske zdravstvene organizacije (WHOQOL-100 i WHOQOL-BREF), Euro upitnik o kvaliteti života (EQ-5D) i zdravstveno istraživanje kratkog obrasca (SF-36) (9). Mnoge od ljestvica i upitnika namijenjenih mjerenju kvalitete života, kao i metode za njihovu analizu, ne dozvoljavaju slobodan izbor odgovora ispitanika. Takvi instrumenti su često standardizirani na uzorcima različitim od populacije koja se procjenjuje (10). U procjenjivanju kvalitete života ispitaniku treba dati mogućnost da identificira područja života koja su njemu važna, te da iskaže u kojoj mjeri svako od navedenih sudjeluje u sveukupnoj kvaliteti života.

Nekoliko instrumenata je razvijeno u svrhu mjerenja učinka oralnog zdravlja na kvalitetu života. Među njima, profil utjecaja na oralno zdravlje (OHIP) je jedan od najsofisticiranijih i najšire korištenih instrumenata, mjerač ljudske percepcije društvenog utjecaja oralnih poremećaja na kvalitetu života (11). Originalna verzija OHIP-49 sadržavala je 49 pitanja koja omogućuju prikupljanje opsežnih podataka i procjenu oralnog zdravlja u općoj populaciji (12). Postoji i kraća i izmijenjena verzija s 14 pitanja (OHIP CRO 14). Upitnik OHIP-14 istražuje i svih sedam dimenzija: funkcionalno ograničenje, fizička bol, fiziološka nelagoda, fizička nemogućnost, društvena nemogućnost i hendikep (13). Ispitanicima se postavlja pitanje koliko su često iskusili određeni problem proteklog mjeseca. Odgovori su rangirani prema Likertovoj skali (0 – nikad, 1 – rijetko, 2 – povremeno, 3 – razmjerno često, 4 – vrlo često). Nula ukazuje na odsutnost problema, a više ocjene na lošije oralno zdravlje (11).

## 1.2 Oralno zdravlje

### 1.2.1. Definicija oralnog zdravlja

Oralno zdravlje je ključni pokazatelj općeg zdravlja, dobrobiti pojedinca i kvalitete života. Svjetska zdravstvena organizacija definira oralno zdravlje kao stanje bez boli u ustima i na licu, bez oralnog karcinoma i karcinoma grla, oralnih infekcija i rana, parodontnih bolesti, karijesa zuba, gubitka zuba te drugih bolesti i poremećaja koji ograničavaju mogućnost odgrizanja, žvakanja, smijanja, govora i psihosocijalnu dobrobit pojedinca (14). Dobro oralno zdravlje važan je čimbenik povezan s općim fizičkim i psihičkim zdravljem i kvalitetom života.

Oralno zdravlje utječe na svaki aspekt našeg života. Usta su prozor u zdravlje tijela. Sustavne bolesti, koje utječu na cijelo tijelo, mogu se najprije pojaviti u ustima kao i znakovi nutritivnih nedostataka ili opće infekcije (15). Iako većina ljudi zapadnog svijeta danas uživa u izvrsnom oralnom zdravlju i čuva svoje prirodne zube tijekom života; zubni karijes ostaje najrasprostranjenija kronična bolest (16). Iako redoviti stomatološki posjeti mogu pridonijeti dobrom oralnom zdravlju tijekom cijelog života, te su dentalna dijagnoza i liječenje danas sofisticiraniji i ugodniji nego ikada prije, dosta ljudi odlaze kod doktora dentalne medicine samo ako ih nešto boli ili misle da nešto nije u redu (16).

Svaki pojedinac može održavati dobru oralnu higijenu četkajući zube dvaput dnevno fluoridnom pastom, čisteći međuzubne prostore jednom dnevno dentalnim koncem ili drugim interdentalnim sredstvom za čišćenje, zamijeniti četkicu za zube svaka tri do četiri mjeseca, jesti uravnoteženu prehranu i odlaziti na redovne preglede kod svojeg doktora dentalne medicine (16).

### 1.2.2. Oralne bolesti

Oralne bolesti su najčešća kronična bolest koja utječe na ljude tijekom cijelog životnog vijeka, uzrokujući bol, nelagodu, omalovažavanje, u ekstremnim slučajevima čak i smrt. Važan su javnozdravstveni problem zbog svoje prevalencije, utjecaja na pojedinca i društvo i troškova njihova liječenja. Odrednice oralne bolesti su poznate; to su faktori rizika koji su zajednički za brojne kronične bolesti: prehrana, pušenje, alkohol, rizično ponašanje i stres (17). Sedam oralnih bolesti i stanja čine većinu tereta oralne bolesti. Obuhvaćaju zubni karijes, parodontnu



bolest, bezubost, oralni karcinom, oralne manifestacije HIV infekcije, orodentalnu traumu, rascjep usne i nepca te Noma – u (14). Gotovo sve ove bolesti i stanja se u velikoj mjeri mogu spriječiti ili liječiti u ranoj fazi. Globalna studija opterećenja bolesti iz 2016. procijenila je da oralne bolesti zahvaćaju polovicu svjetske populacije, pri čemu je zubni karijes trajnih zubi najčešći od svih procijenjenih stanja. Procjenjuje se da 2,4 milijarde ljudi pati od karijesa trajnih zubi, a 486 milijuna djece od karijesa mliječnih zubi (14).

Zubni karijes je višečimbenična infektivna bolest čija incidencija uglavnom ovisi o prehrani, sastavu oralne mikroflore, otpornosti zuba te količini i kvaliteti salivarne sekrecije (18). Nastaje kada mikrobnii biofilm koji se formira na površini zuba pretvara slobodne šećere sadržane u hrani i piću u kiseline koje tijekom vremena dovode do demineralizacije cakline i dentina (14).

Parodontna bolest je upala potpornog tkiva zuba (19). Uzrokovana je bakterijama iz plaka i ukoliko se mehanički ne ukloni, plak se nakuplja, a bakterije iz njega mogu utjecati ne samo na zube i desni, nego i na parodontni ligament i kost koji učvršćuju zube. Manifestira se kao krvarenje ili otečenost desni (gingivitis), bol i ponekad kao loš zadah. U težem obliku gubitak zubnog pričvrstka i potporne kosti uzrokuje "parodontne džepove" i slabljenje zuba (parodontitis) (19). Glavni uzročnici parodontne bolesti su loša oralna higijena i pušenje (14).

Za dobrobit i kvalitetu života pojedinca važna je adekvatna denticija. Unatoč napretku u preventivnoj dentalnoj medicini, bezubost je i dalje veliki javnozdravstveni problem širom svijeta. Glavni uzročnici gubitka zuba su zubni karijes i parodontna bolest. Gubitak zuba može izravno dovesti do oštećenja, funkcionalnog ograničenja, fizičke, psihološke i socijalne invalidnosti i hendikepa (20).

Oralni karcinom je maligna novotvorina koji uključuje karcinom usana i svih tkiva usne šupljine i orofarinksa (15). Spada među deset najčešćih zloćudnih tumora, a incidencija mu je u porastu. Tumor se češće javlja u muškaraca, u osoba starije životne dobi i značajno varira s obzirom na socio – ekonomske uvjete/okolnosti (18). Upotreba duhana, alkohola i betel oraha su vodeći rizični čimbenici oralnog karcinoma (14).

Oralne manifestacije HIV infekcije pojavljuju se u 30-80% zaraženih (14). Uključuju gljivične, bakterijske ili virusne infekcije od kojih su oralna kandidijaza, vlasasta leukoplakija i nekrotizirajući ulcerozni gingivitis najčešći (21). Oralne lezije HIV-a uzrokuju bol, nelagodu, suha usta, ograničenje prehrane i stalni su izvor oportunističkih infekcija.

Orodentalna trauma je udarna ozljeda zuba i/ili tvrdog ili mekog tkiva unutar i oko usta i usne šupljine. Trauma može biti uzrokovana oralnim čimbenicima (npr. povećani prijeklop), okolišnim čimbenicima (npr. nesigurna školska igrališta), rizičnim ponašanjem i nasiljem (14). Dentalna trauma uzrokuje trajno oštećenje tvrdih tkiva koje se nikad ne može potpuno restaurirati *ad integrum* s pomoću ispuna ili protetske krune (22). Liječenje je skupo i zahtijeva dugotrajno praćenje, a ponekad može dovesti i do gubitka zuba.

Noma je orofacijalna gangrena, uglavnom se javlja kod pothranjene djece oslabljene bolešću koja žive u zemljama u razvoju (14). Većina noma pacijenata su djeca između 2 i 7 godine života koja žive u subsaharskoj Africi. Smrtnost je visoka i preživjeli imaju takve deformitete lica da su često odbačeni iz društva i obiteljskog života (14).

Rascjep usne i/ili nepca je najčešća malformacija glave i vrata i predstavlja prirodni nedostatak tkiva gornje usne, alveolarnog grebena i/ili nepca (23). Pojavljuje se kao zasebna anomalija u 70% slučajeva ili kao dio sindroma. Uz genetsku predispoziciju koja je bitan čimbenik za razvoj kongenitalne anomalije, eksterni čimbenici poput loše prehrane, pušenja, konzumacije alkohola i pretilosti tijekom trudnoće su dokazani kao mogući uzrok nastanka rascjepa što ističe multifaktorijalnu pozadinu rascjepa. Ukoliko se pravilno liječi potpuna rehabilitacija je moguća (14).

Oralne bolesti i poremećaji mogu narušiti samopouzdanje i samopoštovanje, obeshrabriti normalnu socijalnu interakciju, uzrokovati druge zdravstvene probleme i dovesti do kroničnog stresa i depresije kao i do velikog financijskog gubitka. Nadalje, mogu ometati vitalne funkcije poput disanja, jedenja, gutanja i govora, kao i svakodnevne aktivnosti kao što su interakcije posla, škole i obitelji (6). Edukacijom pacijenata o oralnom zdravlju i preventivnoj njezi se može izbjeći sve navedeno. Pravovremene posjete doktoru dentalne medicine omogućuju ranu detekciju karijesa, parodontoloških problema i lošeg zagriža te ih je u konačnici jednostavnije sanirati. Redovite kontrole, odstranjivanje zubnog kamenca, pravilno četkanje i održavanje zdravlja usne šupljine najbolji su ulog za budućnost.

## **2. CILJEVI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA**

Cilj ovog istraživanja je ispitati i opisati stanje oralnog zdravlja te kvalitetu života s obzirom na oralno zdravlje, ustanoviti postoji li veza između oralnog zdravlja i kvalitete života te kako svaki pojedinac procjenjuje svoju subjektivnu potrebu za dentalnim liječenjem.

Hipoteza:

1. Kvaliteta života pojedinca ovisi o njegovom oralnom zdravlju.

### **3.MATERIJALI I METODE**

### 3.1. Ispitanici

Ova presječna studija provedena je na prigodnom uzorku ispitanika različitih dobnih skupina koji su posjetili ordinaciju dentalne medicine dr. Vladimira Podruga u Splitu od ožujka do kolovoza 2019. godine.

Upitnik je ponuđen svim pacijentima starijim od 18 godina koji su u navedenom periodu posjetili ordinaciju. Svi ispitanici su bili upoznati s ciljem i razlozima istraživanja te je od navedenog broja pacijenta njih 110 (81,48 %) pristalo na sudjelovanje potpisavši i pisani pristanak.

### 3.2. Ispitivane varijable

Klinički oralni pregled obavio je jedan ispitivač, studentica 6 godine studija dentalne medicine. Dentalni status zabilježen je u Palmer – Zimondyjevom sustavu i izračunan je KEP indeks svakog ispitanika. KEP indeks je u epidemiologiji karijesa prisutan od 30 – tih godina 20. stoljeća (20) i označava broj karioznih (K), ekstrahiranih (E) i zubi s ispunom (P) u usnoj šupljini, uz pretpostavku da su ispuni ili ekstrakcije zuba posljedica samo karijesa.

KEP indeks je relevantan pokazatelj u praćenju rasprostranjenosti karijesa kojom se Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) koristi u procjeni oralnog zdravlja, a pokazuje intenzitet, odnosno učestalost karijesa (24).

Ispitanici su nakon toga ispunili upitnik OHIP CRO 14 sastavljen od 14 pitanja s odgovorima prema Likertovoj skali (0 – nikad, 1 – rijetko, 2 – povremeno, 3 – razmjerno često, 4 – vrlo često). Nula ukazuje na odsutnost problema, a više ocjene na lošije oralno zdravlje (11).

### 3.3. Statistička obrada podataka

Statistička analiza obavljena je pomoću softverskog paketa SPSS Statistics 24 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, SAD). Metoda deskriptivne statistike korištena je za obradu socio-demografskih podataka sudionika, njihov status usne šupljine, potrebe za dentalnom zaštitom i upitnik o Kvaliteti života s obzirom na oralno zdravlje. Izračunata su dva zbroja rezultata upitnika OHIP-CRO14: zbroj odgovora na pitanja kojim je dobiven raspon od 0 do 56 (ukupan rezultat) i zbroj utjecaja pitanja koja se javljaju povremeno, često i vrlo često, što je rezultiralo rezultatom u rasponu od 0 do 14 bodova (jednostavno brojenje). Poveznica između statusa oralnog zdravlja odgovora na upitnik o kvaliteti života s obzirom na oralno zdravlje ispitane su

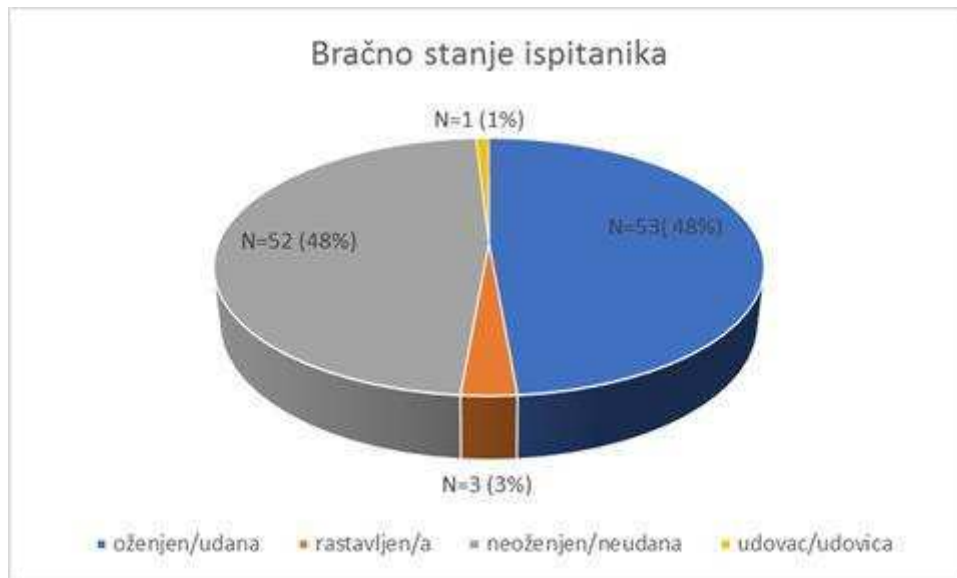
pomoću Spearmanove bivarijantne analize. Za utvrđivanje odnosa između pojedinih varijabli korištena je višestruka regresijska analiza, a rezultati su izraženi u formi Pareto dijagrama. U svim analizama korištena je razina značajnosti  $P < 0,05$ .

#### **4. RESULTATI**



U istraživanju je sudjelovalo 110 ispitanika., čija se dob kretala od 18 do 78 godina sa srednjom vrijednošću  $36,31 \pm 14,26$ . od ukupnog broja ispitanika 47 (42,73%) su bili muškarci dok su 63 bile žene (57,27%).

Bračni status ispitanika prikazan je na Slici 1, dok je njihov stupanj obrazovanja prikazan na Slici 2.



Slika 1: Bračno stanje ispitanika

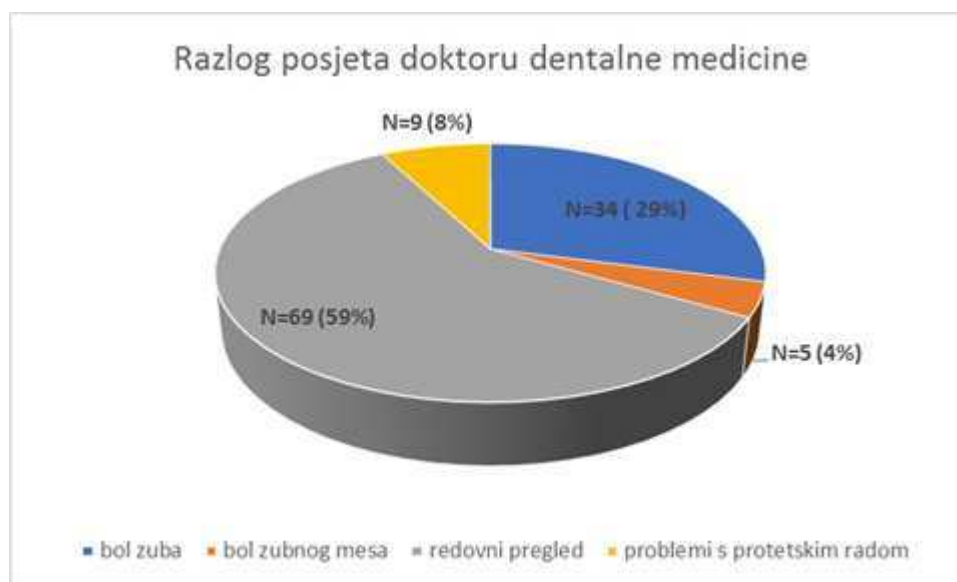


Slika 2: Stupanj obrazovanja ispitanika

Od ukupnog broja ispitanika 45 (40,90%) je bilo pušača, 24 muškaraca i 21 žena. Među nepušačima (N=65) bilo je 23 muškarca (35,38%) i 42 žene (64,62%). Prosječna dob pušača bila je  $29,07 \pm 8,49$ , dok je prosječna dob nepušača bila  $41,32 \pm 15,30$ . Zastupljenost kroničnih bolesti među ispitanicima bila je 10% (N=11).

Većina ispitanika ocijenila je svoje opće zdravstveno stanje kao dobro (N=18 (16,26%)), vrlo dobro (N=67 (60,91)) i odlično (N=24 (21,82%)), kao zadovoljavajuće jedan ispitanik (0,91%), dok ga niti jedan ispitanik nije opisao kao nezadovoljavajuće. Zastupljenost kroničnih bolesti među ispitanicima bila je 53,4% (n=47).

Najčešći razlozi posjeta doktoru dentalne medicine prikazani su na Slici 3. Srednja vrijednost razdoblja od posljednjeg posjeta zubaru bila je 10,32 mjeseca (SD  $\pm$  15,52).



Slika 3: Razlog posjeta doktoru dentalne medicine

#### 4.1. Klinički zubni status

Srednja KEP vrijednost bila je  $13,35 \pm 6,53$ . Broj zuba koji nedostaju iznosio je  $2,77 \pm 5,11$ , dok je broj zuba s karijesom bio  $0,99 \pm 1,39$  te broj zuba s ispunom  $9,27 \pm 5,15$ . U Tablici 1 prikazan je klinički zubni status s obzirom na dobne skupine.

Tablica 1: Klinički zubni status

Dobna skupina	N	%	DT	FT	MT	KEP
<34	56	50,9	1,04±1,30	7,98±4,39	0,91±1,30	9,93±4,45
35-44	33	30	1,18±1,72	10,67±4,37	2,18±1,83	14,03±3,97
45-54	6	5,45	1,17±1,17	12,50±6,09	5,33±3,88	19,00±7,32
55-64	6	5,45	0,67±0,82	12,33±9,09	6,00±11,24	19,00±6,20
>65	9	8,2	0,11±0,33	8,00±6,44	12,66±9,66	20,78±5,72
svi	110	100.0	0,99 ± 1,39	9,27 ± 5,15	2,77 ± 5,11	13,35 ± 6,53

Među dobnim skupinama uočena je razlika u broju zuba s aktivnim karijesom i to između skupine mlađe od 34 godine i skupine od 55 do 64 godine ( $P=0,004$ ), te skupine mlađe od 34 godine i starije od 65 godina ( $P<0,001$ ). U broju ispuna uočena je razlika između skupine mlađe do 34 godine i one od 35 do 44 godine ( $P<0,001$ ). U broju ekstrahiranih zuba uočena je statistički značajna razlika između najmlađe skupine te ostalih skupina ( $P=0,001$  za skupinu 35 do 44 godine;  $P=0,036$  za skupinu od 45 do 55 godina;  $P=0,041$  za skupinu od 55 do 64 godine te  $P=0,007$  za skupinu stariju od 65 godina). Statistički značajna razlika uočena je i između skupina od 35 do 44 godine te starijih od 65 godina u broju ekstrahiranih zuba ( $P=0,012$ ). Statistički značajna razlika u DMFT indeksu između najmlađe skupine te ostalih skupina ( $P<0,001$  za skupinu 35 do 44 godine;  $P=0,032$  za skupinu od 45 do 55 godina;  $P=0,002$  za skupinu od 55 do 64 godine te  $P=0,001$  za skupinu stariju od 65 godina). Statistički značajna razlika uočena je u DMFT indeksu između skupina od 35 do 44 godine te starijih od 65 godina ( $P=0,011$ ).



Slika 4: Broj aktivnih karijesa kod ispitanika

## 4.2. Kvaliteta života s obzirom na oralno zdravlje

Za dobivanje rezultata korištena je i metoda ukupnog rezultata (zbroja). Rezultat OHIP-a nula dobiven je kod samo jednog ispitanika (0,91%). Nijedan sudionik nije postigao najviši mogući rezultat u metodi zbrajanja. Srednja vrijednost OHIP-a, standardna devijacija i interkvartilni raspon rezultata OHIP-a naveden je u Tablici 2.

Tablica 2. Rezultati OHIP testa

	Broj ispitanika	Minimum	Maksimum	Srednja vrijednost	Standardna devijacija (SD)	Percentile		
						25	50	75
OHIP	110	0	33	11,4182	7.76653	5	10	16

## 4.3. Spearmanova korelacijska analiza

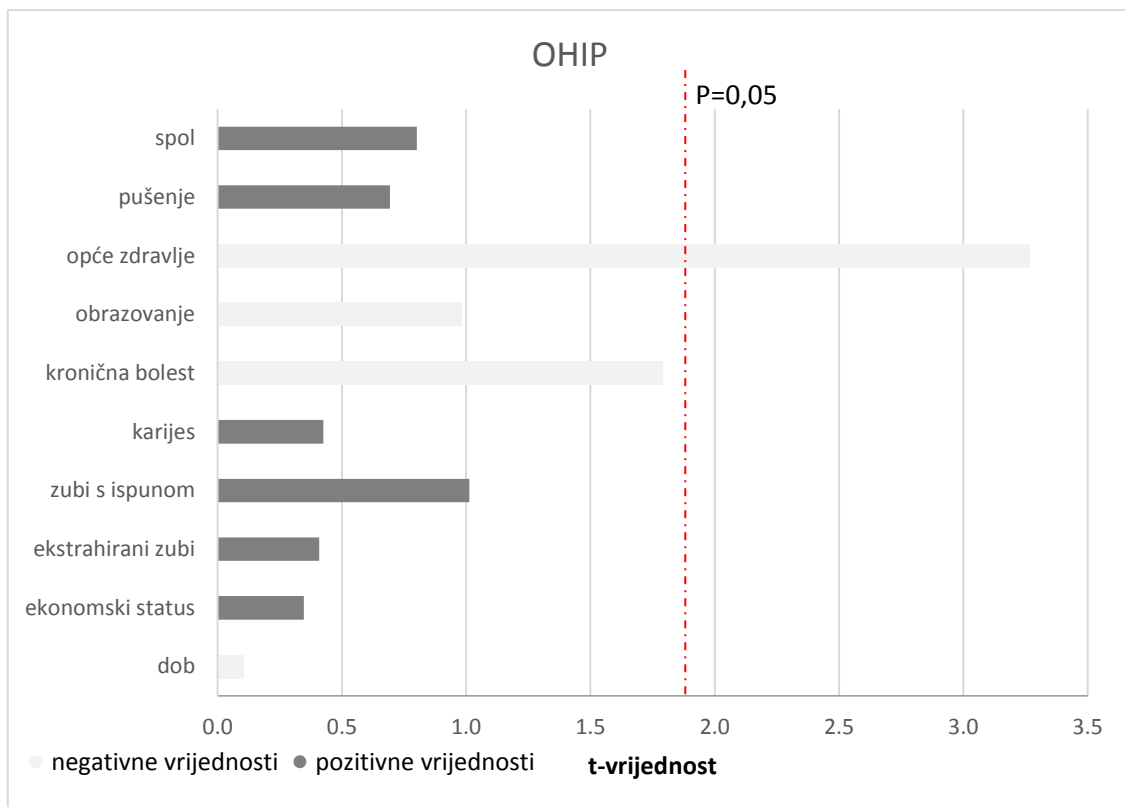
Nije uočena statistički značajna korelacija između konačnog rezultata OHIP 14-a (zbroj) i oralnog statusa. Značajna negativna korelacija uočena je između rezultata OHIP 14 (zbroj) i subjektivno ocijenjenog općeg zdravstvenog stanja ( $R = -0,249$ ,  $P = 0,009$ ).

Osim toga, prisustvo kroničnih bolesti značajno korelira sa općim zdravstvenim stanjem ispitanika ( $R = -0,306$ ,  $P = 0,001$ ) te KEP indeksom ispitanika ( $R = 0,263$ ,  $P = 0,005$ ).

Broj karijesnih zuba u ispitanika korelira sa spolom ( $R = 0,203$ ,  $P = 0,033$ ) te pušenjem ( $R = 0,318$ ,  $P = 0,001$ ). Nadalje, broj zuba s ispunom korelira s dobi ( $R = 0,275$ ,  $P = 0,004$ ), a broj ekstrahiranih zuba s dobi ispitanika ( $R = 0,483$ ,  $P < 0,001$ ) i obrazovanjem ( $R = -0,226$ ,  $P = 0,017$ ). KEP indeks korelira s dobi ispitanika ( $R = 0,603$ ,  $P < 0,001$ ) i pušenjem ( $R = 0,211$ ,  $P = 0,027$ ).

## 4.4. Višestruka regresijska analiza

Na Slici 5. prikazani su rezultati linearne regresijske analize ovisnosti rezultata OHIP testa o nezavisnim varijablama. Bolje subjektivno procijenjeno opće zdravstveno stanje pokazalo je negativan utjecaj na OHIP indeks ( $\beta = -4,199$ ,  $P = 0,001$ ).



Slika 5. Rezultati linearne regresijske analize ovisnosti rezultata OHIP testa o nezavisnim varijablama

## **5. RASPRAVA**

Svrha ovog istraživanja bila je procjena oralnog zdravlja pojedinca i kvalitete života s obzirom na oralno zdravlje te subjektivna potreba za oralnom zaštitom. Sukladno rezultatima, može se zaključiti kako se postavljena hipoteza da kvaliteta života pojedinca ovisi o njegovom oralnom zdravlju ne prihvaća. U ovoj studiji, naime, nije uočena statistički značajna korelacija između konačnog rezultata OHIP 14-a (zbroj) i oralnog statusa. Nadalje, prema rezultatima višestruke regresijske analize, jedino je subjektivno procijenjeno opće zdravstveno stanje pokazalo negativan utjecaj na OHIP indeks ( $\beta = -4,199$ ,  $P=0,001$ ). S obzirom na navedeno, prema subjektivnim stavovima kvaliteta života ne ovisi značajno o oralnom zdravlju pojedinca te lošije oralno zdravlje ne implicira lošije opće zdravstveno stanje.

Brennan i Teusner proveli su istraživanje u Australiji koje je imalo za cilj procijeniti utjecaj općih i oralnih problema na subjektivno ocijenjeno opće zdravstveno stanje. U tom istraživanju samoprocijenjeno opće zdravstveno stanje bilo je više za skupinu s većim dohotkom, ali niže za skupinu s većim brojem zdravstvenih problema (25). Ukoliko taj rezultat usporedimo s rezultatom dobivenim u ovom istraživanju možemo uočiti da u našem istraživanju nema korelacije između ekonomskog statusa i subjektivno ocijenjeno općeg zdravstvenog stanja (Slika 5).

U Spearmanovoj korelacijskoj analizi nije uočena statistički značajna korelacija između konačnog rezultata OHIP 14-a (zbroj) i oralnog statusa, ali prisustvo kroničnih bolesti značajno korelira sa općim zdravstvenim stanjem ispitanika ( $R = -0,306$ ,  $P=0,001$ ) te KEP indeksom ispitanika ( $R=0,263$ ,  $P=0,005$ ). Istraživanje provedeno od strane Aguiar-a i suradnika kod pacijenta s kroničnom bolesti jetre potvrdilo je da prisustvo kroničnih bolesti značajno korelira s općim zdravstvenim stanjem i KEP indeksom (26).

Dosadašnja istraživanja pokazala su da se oralne bolesti uglavnom mogu spriječiti i da je oralno zdravlje pod utjecajem niza rizičnih čimbenika među kojima je i pušenje (12). Xue Jiang i suradnici su pretraživši baze podataka PubMed-a, EMBASE-a, Medline-a i Cochrane proveli meta analizu kojom je potvrđena povezanost između pušenja duhana i zubnog karijesa. (27). U ovom istraživanju također postoji pozitivna korelacija između pušenja i broja zuba s aktivnim karijesnim lezijama ( $R=0,318$ ,  $P=0,001$ ).

Odrasla populacija u Hrvatskoj ima visoke vrijednosti DMFT-a, sa značajnim razlikama u odnosu na dobne skupine. Prema Središnjem zdravstvenom informacijskom sustavu (CEZIH), prosječni indeks DMFT za odrasle hrvatske građane u periodu od 2013. do 2015. godine iznosio je 12,5 (24). Slični rezultati dobiveni su u našem istraživanju gdje prosječni

indeks DMFT iznosi  $13,35 \pm 6,53$ . Prema istraživanju provedenom u Zagrebu 1986. među odraslima od 35 - 44 godine, DMFT indeks bio je 16,2, dok je vrijednost DMFT-a u najstarijoj dobnoj skupini ( $\geq 64$  godine) iznosila 20 (28). U našem istraživanju dobiveni su slični rezultati gdje je uočena statistički značajna razlika u DMFT indeksu između navedenih dobnih skupina. Istraživanje provedeno među novacima hrvatske vojske u dobi od 19 do 27 godina pokazalo je vrijednost DMFT-a od 7,76 (29). Druga studija, provedena 2004. godine, također među novacima hrvatske vojske u četiri hrvatske regije u dobi od 18 do 28 godina pokazala je visoku vrijednost DMFT-a od 8,6 (30). Ukoliko rezultate iz navedena dva istraživanja usporedimo s našim rezultatima može se uočiti slična vrijednost DMFT indeksa za skupinu mlađu od 34 godine.

U našem istraživanju srednja vrijednost OHIP – a iznosila je  $11,42 \pm 7,77$  dok je medijan iznosio 10. Slični rezultati dobiveni su u istraživanju provedenom kod odraslih pojedinaca u Nigeriji. Srednja vrijednost OHIP – a u tom je istraživanju iznosila  $11,2 \pm 9,8$ . Međutim, rezultat OHIP – a nula dobiven je samo kod jednog ispitanika (0,91%) dok je u spomenutom istraživanju dobiven kod 35 ispitanika (17,2%)(31).

Oralno zdravlje dio je općeg zdravlja i prepoznato je kao bitna komponenta kvalitete života (QoL). Razvoj instrumenata za procjenu kvalitete života povezanih sa oralnim zdravljem omogućio je procjenu utjecaja oralnih bolesti na svakodnevni život pojedinca. Mnogi od instrumenata trenutno dostupnih za mjerenje kvalitete života povezane s oralnim zdravljem bazirane su na upitnicima (32). Iako upitnik ima niz prednosti jer je jeftin, brz i učinkovit način dobivanja informacija od velikog uzorka ljudi upitnik ima i niz ograničenja. Ti se instrumenti u velikoj mjeri koriste u kliničkoj praksi i istraživanjima, ali su anonimni i bazirani na samoprocjeni. Stoga bi konačni rezultat lako mogao biti uvećan ili umanjen od strane pojedinca koji ga ispunjava. Nadalje, u ovoj studiji korišten je prigodan uzorak što je ujedno i limitiranost same studije. Naime, ograničenja prigodnog uzorka su nemogućnost generaliziranja rezultata istraživanja na populaciju u cjelini, mogućnost premale ili prekomjerne zastupljenosti stanovništva te pristrani rezultati.

Istraživanja u ovom području razvila su koncept kvalitete života s obzirom na oralno zdravlje (OHRQoL), koja se sastoji od četiri kategorije: funkcionalni čimbenici, psihološki faktori, socijalni faktori i postojanje nelagode ili boli (33). Negativni utjecaji lošeg oralnog zdravlja pojedinca na njegovu kvalitetu života (QoL) čine ovo pitanje relevantnim problemom za javno zdravlje. Iako većina oralnih stanja ne predstavlja neposredni rizik od smrti, upravo su



ta stanja odgovorna za smanjenje kvalitete života pojedinaca, jer produžuju stanje boli te uzrokuju funkcionalne, estetske, nutritivne i psihološke probleme (33). Stoga bi trebalo istražiti aktivnosti usmjerene na zdravstveno obrazovanje s naglaskom na samopercepciju, samozaštitu i brigu o sebi.

## **6. ZAKLJUČAK**

Na temelju dobivenih rezultata može se zaključiti sljedeće:

1. Kvaliteta života pojedinaca ne ovisi o njegovom oralnom zdravlju.
2. Subjektivno procijenjeno opće zdravstveno stanje ima negativan utjecaj na rezultate OHIP indeksa.
3. Broj karijesnih zuba u ispitanika pozitivno korelira sa pušenjem.
4. Broj zubi s ispunom pozitivno korelira s dobi ispitanika.
5. Broj ekstrahiranih zubi pozitivno korelira s dobi, a negativno s obrazovanjem u ispitanika.

## **7. POPIS CITIRANE LITERATURE**

1. Yousefi P, Rasekhi S, Heshmati H. Quality of life in medical sciences. *Int J Med Res Health Sci*. 2016;5,5(S):43-46.
2. World Health Organization (WHO) [Internet]. WHO; 2020 [citirano 2020 lipanj 05]. Dostupno na: <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>
3. Encyclopaedia Britannica [Internet]. Encyclopaedia Britannica, inc.; 2020 [citirano 2020 lipanj 05]. Dostupno na: <https://www.britannica.com/topic/quality-of-life>
4. Locker D. Oral Health and Quality of Life. *Oral Health Prev Dent*. 2004;2.
5. Healthy people [Internet]. Healthy people; 2020 [citirano 2020 lipanj 05]. Dostupno na: <https://www.healthypeople.gov/2020/about/foundation-health-measures/Health-Related-Quality-of-Life-and-Well-Being>
6. Bennadi D, Reddy CVK. Oral health related quality of life. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2013;3(1):1-6.
7. Alsumait A et al. Impact of dental health on children's oral health – related quality of life: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13(98).
8. Baiju RM, Elbe P, Varghese NO, Sivaram R. Oral Health and Quality of Life: Current Concepts. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2017;11(6).
9. Preedy V, Rajendram R, Martin RC. *Metabolism and Pathophysiology of Bariatric Surgery*. Academic Press. 2017.
10. Vuletić G, Mujkić A. Što čini osobnu kvalitetu života: Studija na uzorku Hrvatske gradske populacije. *Liječnički Vjesnik*. 2002;124(2):64-70.
11. Rener–Sitar K, Petričević N, Čelebić A, Marion Lj. Psychometric Properties of Croatian and Slovenian Short Form of Oral Health Impact Profile Questionnaires. *Croat Med J*. 2008;49(4):536–544.
12. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health*. 1994;11(1):3-11.
13. Husain FA, Tatengkeng F. Oral Health- Related Quality of Life Appraised by OHIP-14 Between Urban and Rural Areas in Kutai Kartanegara Regency, Indonesia: Pilot Pathfinder Survey. *Open Dent J*. 2017;11:557-564.
14. World Health Organization (WHO) [Internet]. WHO; 2020 [citirano 2020 lipanj 05]. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
15. Cekić–Arambašin A et al. *Oralna medicina*. Zagreb. Školska knjiga. 2005.

16. Mouth Healthy [Internet]. Mouth Healthy; 2020 [citirano 2020 lipanj 05]. Dostupno na: <https://www.mouthhealthy.org/en/az-topics/o/oral-health>
17. Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. Bulletin of the World Health Organization. 2005;83(9).
18. Meurman HJ, Murtomaa H, Le Bell Y, Scully C, Autti H. Dentalni Mamut: Osnove kliničke dentalne medicine. Helsinki. Dental Mammoth Ltd, EU. 2018.
19. Lindhe J, Karring T, Lang PN. Klinička parodontologija i dentalna implantologija. Chicester. John Wiley and Sons Ltd, UK. 2008.
20. Emami E, Freitas de Souza R, Kabawat M, Feine SJ. The Impact of Edentulism on Oral and General Health. Int J Dent. 2013.
21. Pakfetrat A, Falaki F, Delavarian Z, Dalirsani Z, Sanatkhani M, Marani ZA. Oral Manifestation of Human Immunodeficiency Virus-Infected Patients. Iran J Otorhinolaryngol. 2015;27(78):43-54.
22. Jurić H. Dječja dentalna medicina. Zagreb. Naklada Slap. 2015.
23. Kliškinjić A. Učestalost orofacijalnih rascjepa u djece rođene u kliničkom bolničkom centru Split u razdoblju od 2000. do 2018. godine [diplomski rad]. Split: Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu; 2019.
24. Radić M, Benjak T, Vukres Dečković L, Rotim Ž, Filipović IZ. Presentation of DMFT/dmft Index in Croatia and Europe. Acta Stomatol Croat. 2015;49(4):275-284.
25. Brennan DS, Teusner DN. Oral Health Impacts on Self – Rated General and Oral Health in a Cross – Sectional Study of Working Age Adults. Community Dent Oral Epidemiol. 2015;43:282–288.
26. Aguiar I, Lins-Kustere L, Lins LSS, Parana R, Bastos J, Carvalho FM. Quality of life, work ability and oral health among patients with chronic liver diseases. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2019;24(3):392–397.
27. Jiang X, Jiang X, Wang Y, Huang R. Correlation between smoking and dental caries: A systematic review and meta – analysis. Tob Induc Dis. 2019;17-34.
28. Plančak D, Aurer-Koželj J. Parodontne bolesti, dentalni karijes i stomatološka zaštita u stanovnika Zagreba. Acta Stomatol Croat. 1988;22(3):195–202.
29. Badel T, Azinović Z, Keros J, Dulčić N, Mehulić K. Karijes u novaka Hrvatske vojske. Acta Stomatol Croat. 2003;37(4):433–7.
30. Špalj S, Špalj VT, Ivanković L, Plančak D. Oral health-related risk behaviours and attitudes among Croatian adolescents-multiple logistic regression analysis. Coll Antropol. 2014;38(1):261–7.

31. Lawal BF, Taiwo OJ, Arowojolu OM. How Valid are the Psychometric Properties of the Oral Health Impact Profile-14 Measure in Adult Dental Patients in Ibadan, Nigeria?. *Ethiop J Health Sci.* 2014;24(3):235-242.
32. Simply Psychology [Internet]. Simply Psychology; 2018 [citirano 2020 rujana 19]. Dostupno na: <https://www.simplypsychology.org/questionnaires.html>
33. Spanemberg JC, Cardoso JA, Slob EMGB, Lopez-Lopez J. Quality of life related to oral health and its impact in adults. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2019;120(3):234-239.

## **8. SAŽETAK**



**Naziv diplomskog rada:** Kvaliteta života i potreba za oralnom zaštitom s obzirom na oralno zdravlje pojedinca

**Cilj istraživanja:** Cilj ovog istraživanja je ispitati i opisati stanje oralnog zdravlja i kvalitetu života s obzirom na oralno zdravlje, istražiti postoji li veza između stanja oralnog zdravlja i kvalitete života s obzirom na oralno zdravlje te procijeniti subjektivnu potrebu za stomatološkim liječenjem.

**Materijali i metode:** Studija je provedena na 110 ispitanika, čija se dob kretala od 18 do 78 godina. Ispitanicima je uzet dentalni status i ocijenili su svoje dentalne potrebe. Utjecaj bolesti usne šupljine na kvalitetu vezanu uz oralno zdravlje ocijenjena je putem upitnika OHIP-CRO14.

**Rezultati:** U istraživanju je sudjelovalo 110 ispitanika, čija se dob kretala od 18 do 78 godina. Većina ispitanika ocijenila je svoje opće zdravstveno stanje kao dobro (N=18, 16,26 %), vrlo dobro (N=67, 60,91) i odlično (N=24, 21,82%), kao zadovoljavajuće jedan ispitanik (0,91%), dok ga niti jedan ispitanik nije opisao kao nezadovoljavajuće. Rezultat OHIP-a se kretao od 0 do 33. Srednja vrijednost OHIP-a iznosila je  $11,42 \pm 7,77$ , dok je median iznosio 10.

**Zaključak:** Rezultati ovog istraživanja pokazala su da kvaliteta života pojedinca ne ovisi o njegovom oralnom zdravlju.

## **9. SUMMARY**

**Diploma thesis title:** Quality of life and need for oral care considering the oral health of the individual

**Aim:** The aim of this study was to examine and describe the oral health status and oral health related quality of life (OHRQoL), to investigate whether there is a link between oral health and oral health related quality of life (OHRQoL) and to estimate the subjective need for dental treatment among general population.

**Materials and Methods:** The study was conducted on 110 subjects, age ranged from 18 to 78 years. Subjects were taken dental status and assessed their dental needs. The impact of oral disease on oral health related quality of life (OHRQoL) was assessed through the OHIP-CRO14 questionnaire.

**Results:** The study involved 110 participants, age ranged from 18 to 78 years. The majority of participants rated their general health as good (N = 18, 16.26%), very good (N = 67, 60.91%) and excellent (N = 24, 21.82%), as satisfactory just one participant (0.91%), while no participant described it as unsatisfactory. The OHIP score ranged from 0 to 33. The mean OHIP was  $11.42 \pm 7.77$ , while the median was 10.

**Conclusion:** The results of this study showed that an individual's quality of life does not depend on his or her oral health.



**OSOBNI PODATCI**

**Ime i prezime:** Ivona Reić

**Datum i mjesto rođenja:** 29. kolovoza 1994. godine, Split

**Državljanstvo:** hrvatsko

E-mail: [ivonareic@gmail.com](mailto:ivonareic@gmail.com)

**IZOBRAZBA:**

- 2000. – 2005. Osnovna škola don Lovre Katića, Solin
- 2005. – 2008. Osnovna škola kraljice Jelene, Solin
- 2009. – 2013. I. gimnazija, Split
- 2013. – 2020. Medicinski fakultet Split, integrirani studij Dentalna medicina

**MATERINSKI JEZIK:**

- Hrvatski jezik

**OSTALI JEZICI:**

- Engleski jezik – razina C1
- Talijanski jezik – razina B1

**AKTIVNOSTI:**

- Član upravnog odbora studentske organizacije "Zubolina" pri Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu čiji se članovi bave edukacijom djece i roditelja o oralnom zdravlju i higijeni
- Sudjelovanje na Curaprox – ovoj iTop radionici 2016. godine
- Sudjelovanje na 1. kongresu studenata dentalne medicine Stomatološkog fakulteta u Zagrebu 13.1 i 14.1.2017.
- Sudjelovanje na 3. međunarodnom studentskom dentalnom kongresu u Ljubljani 24.3.2017-26.3.2017
- Sudjelovanje na Simpoziju studenata dentalne medicine Stomatološkog fakulteta u Zagrebu 15.12 i 16.12.2017



## OHIP CRO 14

Molimo zaokružite odgovarajući broj na ljestvici 0-4 uz slijedeća pitanja:

**VAŽNO!** - PITANJA SE ODOSE NA PROBLEME VEZANE UZ ZUBE, PROTEZE, ČELJUSTI, ČELJUSNE ZGLOBOVE ILI USNU ŠUPLJINU KROZ **POSLJEDNJIH MJESEC DANA!**

**0-nikada; 1-gotovo nikada; 2-povremeno; 3-često; 4-jako često**

	<i>Funkcijska limitacija</i>	
1.	Jeste li imali ili imate <b>poteškoća pri izgovaranju riječi</b> zbog problema sa zubima, ustima, čeljustima ili protetskim radom?	0 1 2 3 4
2.	Jeste li osjetili ili <b>osjećate neugodan okus</b> zbog problema sa zubima, ustima, čeljustima ili protetskim radom?	0 1 2 3 4
3.	Jeste li imali ili imate <b>jake bolove u ustima?</b>	0 1 2 3 4
4.	Je li Vam bilo ili Vam je <b>nelagodno jesti pojedinu vrstu hrane</b> zbog problema sa zubima, ustima, čeljustima ili protetskim radom?	0 1 2 3 4
5.	Jeste li <b>razmišljali</b> o Vašim zubima, ustima, čeljustima ili Vašim protetskim radovima?	0 1 2 3 4
6.	<b>Osjećate li tjeskobu</b> zbog problema sa zubima, ustima, čeljustima ili zbog protetskog rada?	0 1 2 3 4
7.	Smatrate li da Vam je <b>prehrana nezadovoljavajuća</b> zbog problema sa zubima, ustima, čeljustima ili zbog protetskog rada?	0 1 2 3 4
8.	Jeste li morali <b>prekidati obrok</b> zbog problema sa zubima, ustima, čeljustima ili zbog protetskog rada?	0 1 2 3 4
9.	Je li Vam <b>se teže opustiti</b> zbog problema sa zubima, ustima, čeljustima ili zbog protetskog rada?	0 1 2 3 4
10.	Jeste li se <b>osjetili imalo neugodno</b> zbog problema sa zubima, ustima, čeljustima ili protetskim radom?	0 1 2 3 4
11.	Jeste li bili <b>razdražljivi prema drugima</b> zbog problema sa zubima, ustima, čeljustima ili protetskim radom?	0 1 2 3 4
12.	Jeste li imali <b>problema u obavljanju svakodnevnih poslova</b> zbog problema sa zubima, ustima, čeljustima ili zbog protetskog rada?	0 1 2 3 4
13.	Je li Vam se dogodilo da <b>uopće ne funkcionirate</b> zbog problema sa zubima, ustima, čeljustima ili zbog protetskog rada?	0 1 2 3 4
14.	Smatrate li da Vam <b>život pruža manje zadovoljstva</b> zbog problema sa zubima, ustima, čeljustima ili protetskim radom?	0 1 2 3 4

