

# Oralno zdravlje stomatologa

---

Tepić, Antea

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Dental Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:127:810303>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial 4.0 International](#)/[Imenovanje-Nekomercijalno 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-01**



Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb School of Dental Medicine Repository](#)





SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
STOMATOLOŠKI FAKULTET

Antea Tepić

# **ORALNO ZDRAVLJE STOMATOLOGA**

Diplomski rad

Zagreb, 2017.

Rad je ostvaren u: Zavod za dentalnu antropologiju, Stomatološki fakultet Sveučilišta u  
Zagrebu

Mentor rada: doc. dr. sc. Marin Vodanović, Zavod za dentalnu antropologiju, Stomatološki  
fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Lektor hrvatskog jezika: doc. dr. sc. Zdravka Krpina, prof. hrvatskog jezika

Lektor engleskog jezika: Kristina Zaobornij, mag. educ. engleskog jezika

Sastav Povjerenstva za obranu diplomskog rada:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Datum obrane rada: \_\_\_\_\_

Rad sadrži: 32 stranice

2 tablice

19 slika

1 CD

Osim ako nije drukčije navedeno, sve ilustracije (tablice, slike i dr.) u radu su izvorni doprinos autora diplomskog rada. Autor je odgovoran za pribavljanje dopuštenja za korištenje ilustracija koje nisu njegov izvorni doprinos, kao i za sve eventualne posljedice koje mogu nastati zbog nedopuštenog preuzimanja ilustracija odnosno propusta u navođenju njihovog podrijetla.

## **Zahvala**

*Zahvaljujem se svom mentoru, doc. dr. sc. Marinu Vodanoviću, na povjerenju i pomoći pri pripremi ovog diplomskog rada.*

*Hvala mojim kolegama koji su kroz zadnjih šest godina postali moji najbolji prijatelji.*

*Hvala svim profesorima Stomatološkog fakulteta čije znanje i iskustvo nosim dalje u svoj praktični rad, kao i svim njegovim djelatnicima.*

*Hvala bratu što je bio tehnička podrška i Anđeli na statističkoj obradi podataka.*

*Najveće hvala mojim roditeljima na bezuvjetnoj ljubavi i podršci. Hvala vam što ste mi omogućili da posljednjih šest godina živim svoje snove.*

*Ovaj rad posvećujem Marku bez čije prisutnosti i pomoći ne bi došla do kraja. Hvala za sve!*

## **Oralno zdravlje stomatologa**

### **Sažetak**

Oralno je zdravlje važan dio općeg zdravlja ljudskog organizma i ima veliki utjecaj na kvalitetu života. Zubni je karijes jedna od najraširenijih bolesti današnjice i pokazatelj je oralnog zdravlja. Oralna je higijena jedan od temeljnih faktora za zdravlje zubi i parodonta. Svrha istraživanja je ispitati oralno zdravlje stomatologa i usporediti ga s oralnim zdravljem opće populacije.

Istraživanje je provedeno putem on-line anketnog upitnika u formi Google Forms obrasca koji je distribuiran stomatolozima i ostalom dijelu opće populacije putem on-line društvenih mreža. Dobiveni rezultati statistički su obrađeni pomoću računalnog programa "Microsoft Excel 2010" i "SPSS Statistics 22.0 for Windows".

U istraživanju je sudjelovalo 1006 osoba, od kojih 556 osoba opće populacije i 450 stomatologa. Rezultati su pokazali da postoje statistički značajne razlike između dvije ispitivane skupine pri čemu stomatolozi imaju bolje oralno-higijenske navike i bolji oralno-zdravstveni status. Rezultati dokazuju da stomatolozi svoja znanja o očuvanju oralnog zdravlja, osim na svojim pacijentima, primjenjuju i na sebi samima.

**Ključne riječi:** oralno zdravlje; oralna higijena; stomatolozi; stomatologija

## **Oral Health of Dentists**

### **Summary**

Oral health is a key element of overall health as far as the human body is concerned, and has a great effect on the general quality of life. Cavities are one of today's most common ailments, and are a sign of oral health. Oral hygiene is one of the key factors for teeth and periodontal health. The aim of this study is to examine the oral health of dentists and compare it with the general population.

An online survey based on the Google Forms method, distributed to dentists and the general public via social media, was used for collecting data. The given results were processed via *Microsoft Excel 2010* and *SPSS Statistics 22.0 for Windows*.

There were 1006 people participated in this survey, of which 556 belonged to the general population and 450 of them were dentists,. The results showed that statistically speaking there was a major gap between the two groups in which dentists had better oral hygienic habits and an overall better oral health status. The results show that dentists, apart from applying their knowledge of oral health to their patients, also apply it to themselves.

**Keywords:** oral health; oral hygiene; dentists; dentistry

## SADRŽAJ

1. Uvod.....	1
1.1. Svrha istraživanja.....	3
2. Ispitanici i metode.....	4
3. Rezultati.....	7
4. Rasprava.....	22
5. Zaključak.....	26
6. Literatura.....	28
7. Životopis.....	31

## **Popis skraćenica**

SZO – Svjetska zdravstvena organizacija

KEP indeks – Klein-Palmerov indeks

SPSS – Statistical Package for Social Sciences

$\chi^2$  – Pearson Hi-kvadrat test

t – t-test

HKDM – Hrvatska komora dentalne medicine



## 1. UVOD

Oralno zdravlje, kako ga je 1965. godine definirala Svjetska zdravstvena organizacija (SZO), stanje je "zdravih i za funkciju sposobnih zuba i njihovih potpornih tkiva, uključujući zdravlje svih dijelova usne šupljine koji sudjeluju u žvakanju". Ono je važan dio općeg zdravlja organizma čovjeka i ima velik utjecaj na sveobuhvatnu kvalitetu života (1). Zubni karijes jedna od najraširenijih bolesti današnjeg doba koja unatoč unapređenju i većoj dostupnosti sredstava za održavanje oralne higijene i dalje ostaje veliki javnozdravstveni problem (2). Ta multifaktorijalna bolest zuba zahvaća sve dobne skupine, a zbog utjecaja socijalno-ekonomskih, kulturalnih, bioloških i demografskih čimbenika te sve većeg utjecaja novih trendova u prehrani i pretjeranog konzumiranja erozivnih napitaka, teško ju je prevenirati i kontrolirati (3, 4, 5, 6). SZO zubni karijes definira kao "lokalni posteruptivni patološki proces egzogenog podrijetla, progredijentnog toka, ireverzibilne prirode i nedovoljno razjašnjene etiologije" (7). Danas je zubni karijes pokazatelj ne samo oralnog zdravlja već i društveno-ekonomskog razvoja (8). Zbog toga SZO za procjenu oralnog zdravlja pojedinca koristi Klein-Palmerov (KEP) indeks koji je najčešće rabljeni indeks u epidemiologiji karijesa (9), pa je tako i odredila kriterije za interpretaciju intenziteta karijesa u tri dobne skupine te boje kojima ih označava: zeleno za vrlo nizak, plavo za nizak, žuto za umjeren, crveno za visok te smeđe za vrlo visok intenzitet karijesa, Tablica 1.

Tablica 1. Označavanje intenziteta zubnog karijesa kod određenih dobnih skupina (10).

	<b>12 godina</b>	<b>15-19 godina</b>	<b>Odrasli ≥19</b>	<b>Intenzitet karijesa</b>
<b>KEP INDEKS</b>	0,0 – 0,9	0,0 – 1,0	0,0 – 1,0	<b>Vrlo nizak</b>
	1,0 – 2,4	1,1 – 3,2	1,1 – 4,5	<b>Nizak</b>
	2,5 – 3,8	3,3 – 5,4	4,6 – 8,0	<b>Umjeren</b>
	3,9 – 5,5	5,5 – 9,6	8,1 – 12,2	<b>Visok</b>
	≥ 5,6	≥ 9,7	≥ 12,3	<b>Vrlo visok</b>

U posljednjih 25 godina u industrijaliziranim, razvijenim zemljama, zemljama sjeverne i zapadne Europe bilježi se pad prevalencije zubnog karijesa dok tranzicijske zemlje, zemlje srednje i istočne Europe u koje ubrajamo i Hrvatsku, i dalje imaju visoke vrijednosti KEP indeksa (11, 12, 13, 14, 15). Tijekom razdoblja netom prije početka Domovinskog rata, Republika Hrvatska bilježila je nisku vrijednost KEP indeksa, što je bio rezultat vrijednog i

napornog rada doktora dentalne medicine primarne zdravstvene zaštite te specijalista dječje i preventivne dentalne medicine. Uslijed ratnih neprilika te političkih promjena, ali i reorganizacijom dentalne zdravstvene zaštite, taj se hvalevrijedan postignuti rezultat počeo pogoršavati i prevalencija karijesa opet je zauzela veliku ulogu u dentalnoj medicini. Osim nalazom karijesa, kod odraslih se, po preporuci SZO-a, stanje oralnog zdravlja procjenjuje i stanjem parodonta te gubitkom zuba.

Pravilna i redovita oralna higijena jako je važna za zdravlje zubi i parodonta. Jedan je od temeljnih faktora u tzv. piramidi zaštite zdravlja zubi (16). Različiti autori ističu važnost oralne higijene i međusobnu povezanost iste s bolestima zuba i parodonta (17, 18, 19). Sredstva kojima se održava oralna higijena su zubna četkica, zubna pasta, zubna svila (konac), interdentalne četkice te antiseptička sredstva.

### **1.1. Svrha istraživanja**

Svrha ovog istraživanja je ispitati oralno zdravlje stomatologa, usporediti ga s oralnim zdravljem opće populacije i pokušati ustanoviti postoje li statistički značajne razlike u rezultatima te utvrditi pokazatelje oralnog zdravlja među hrvatskim stomatolozima. Hipoteza: oralni zdravstveni status stomatologa ne razlikuje se od oralnog zdravstvenog statusa opće populacije.

Ciljevi istraživanja:

- saznati koliko puta dnevno peru zube
- saznati koliko često koriste zubni konac
- saznati koriste li međuzubne četkice
- saznati koliko često mijenjaju zubnu četkicu
- saznati koliko često idu na kontrolne stomatološke preglede
- saznati koliko u ustima imaju zdravih zuba (bez karijesa i ispuna)
- saznati koliki je KEP indeks
- saznati koliko u ustima imaju zuba s kronicama
- saznati koliko u ustima imaju zuba koji su izvađeni i nadomješteni protetskim nadomjestkom bilo koje vrste
- saznati koliko u ustima imaju zubnih implantata
- saznati koliko su zadovoljni svojim oralnim zdravljem.

## **2. ISPITANICI I METODE**

Provedba istraživanja odobrena je odlukom Etičkog povjerenstva Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu broj: 05-PA-26-11/2016. od 15. studenog 2016.

Istraživanje je provedeno putem on-line anketnog upitnika u formi Google Forms obrasca čije je ispunjavanje bilo anonimno i dobrovoljno (Slike 1 i 2.). Od prosinca 2016. godine do svibnja 2017. godine, anketni je upitnik distribuiran stomatolozima i ostalom dijelu opće populacije putem on-line društvenih mreža.

Dobiveni podaci statistički su obrađeni pomoću računalnog programa "Microsoft Excel 2010" i "Statistical Package for Social Sciences (SPSS) Statistics 22.0 for Windows". Primijenjen je Pearson Hi-kvadrat test ( $\chi^2$ ) i t-test (t).

Anketa o oralnom zdravlju  
STOMATOLOŠKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU  
Antea Tepić - istraživanje za diplomski rad  
Kontakt: anteatep@gmail.com  
Mentor: doc. dr. sc. Marin Vodanović

Istraživanje se provodi kao dio diplomskog rada. Svrha istraživanja je ispitati oralno zdravlje stomatologa i usporediti ga s oralnim zdravljem opće populacije. Cilj istraživanja je utvrditi pokazatelje oralnog zdravlja među hrvatskim stomatolozima. Anketu mogu ispuniti stomatolozi, ali i osobe koje nisu stomatolozi.

Anketa je dobrovoljna i u potpunosti anonimna, pa Vas molimo za Vaše iskrene odgovore.

Ispunjavanje ankete smatra se ujedno i pristankom na objavu i predstavljanje dobivenih zajedničkih rezultata na prikladan način.

Izrazi koji se koriste u ovoj anketi, a imaju rodno značenje, bez obzira jesu li korišteni u muškom ili ženskom rodu, obuhvaćaju na jednak način muški i ženski rod, osim ako nije drukčije navedeno.

Hvala na suradnji!

Slika 1. Informirani pristanak

1. **Spol:** molim označite jedan odgovor  
a) ženski                      b) muški  
\_\_\_\_\_
2. **Dob:** molim označite jedan odgovor  
a) 21-30                      b) 31-40                      c) 41-50                      d) 51-60                      e) 60+ godina  
\_\_\_\_\_
3. **Razina obrazovanja (najviša koju ste završili):** molim označite jedan odgovor  
a) niža stručna sprema (završena osnovna škola)                      b) srednja stručna sprema (završena srednja škola)  
c) viša stručna sprema (završena visoka škola)                      d) visoka stručna sprema (završen fakultet)  
e) magistar znanosti                      f) doktor znanosti  
g) ostalo  
\_\_\_\_\_
4. **Jeste li stomatolog po zanimanju:** molim označite jedan odgovor  
a) da                      b) ne  
\_\_\_\_\_
5. **Koja je Vaša specijalizacija:** Pitanje samo za stomatologe. Ukoliko niste stomatolog, preskočite ovo pitanje. Molim označite jedan odgovor.  
a) ja sam stomatolog opće                      b) oralna medicina                      c) stomatološka                      d) dječja                      e) ortodoncija  
prakse                      protetika                      stomatologija  
f) endodoncija i restaurativna                      g) parodontologija                      h) obiteljska                      i) oralna                      j) ostalo  
stomatologija                      stomatologija                      kirurgija  
\_\_\_\_\_
6. **Koliko puta dnevno perete zube:** molim označite jedan odgovor  
a) ne perem zube                      b) 1x dnevno                      c) 2x dnevno                      d) 3x dnevno                      e) 4 i više puta dnevno  
\_\_\_\_\_
7. **Koliko često koristite zubnu svilu (zubni konac):** molim označite jedan odgovor  
a) ne koristim                      b) koristim je                      c) do 3x                      d) 4 i više puta                      e) svaki dan                      f) ostalo  
je                      po potrebi                      tjedno                      tjedno  
\_\_\_\_\_
8. **Koristite li međuzubne četkice:** molim označite jedan odgovor  
a) da                      b) ne  
\_\_\_\_\_
9. **Zubnu četkicu mijenjam:** molim označite jedan odgovor  
a) svaki mjesec                      b) svaka 2-3 mjeseca                      c) svakih 6 mjeseci                      d) jednom godišnje  
\_\_\_\_\_
10. **Na kontrolne stomatološke preglede idem:** molim označite jedan odgovor  
a) 1x                      b) svaka 2-3                      c) svakih 6 mjeseci                      d) jednom                      e) po potrebi  
mjesečno                      mjeseca                      godišnje  
\_\_\_\_\_
11. **Koliko u ustima imate zdravih zuba (bez karijesa i bez ispuna)?** prema Vašoj procjeni \_\_\_\_\_
12. **Koliko u ustima imate zuba s karijesom?** prema Vašoj procjeni \_\_\_\_\_
13. **Koliko u ustima imate zuba s najmanje jednim ispunom?** prema Vašoj procjeni \_\_\_\_\_
14. **Koliko je Vaših zuba izvađeno?** \_\_\_\_\_
15. **Koliko u ustima imate zuba s krunicama?** \_\_\_\_\_
16. **Koliko u ustima imate zuba koji su izvađeni i nadomješteni protetskim nadomjestkom bilo koje vrste?** \_\_\_\_\_
17. **Koliko u ustima imate zubnih implantata?** \_\_\_\_\_
18. **Procijenite zadovoljstvo svojim oralnim zdravljem:** molim označite jedan odgovor  
a) jako zadovoljan/zadovoljna  
b) zadovoljan/zadovoljna  
c) niti zadovoljan/na niti nezadovoljan/na  
d) nezadovoljan/nezadovoljna  
e) jako nezadovoljan/nezadovoljna

Hvala na suradnji!

Slika 2. Anketni upitnik

### **3. REZULTATI**

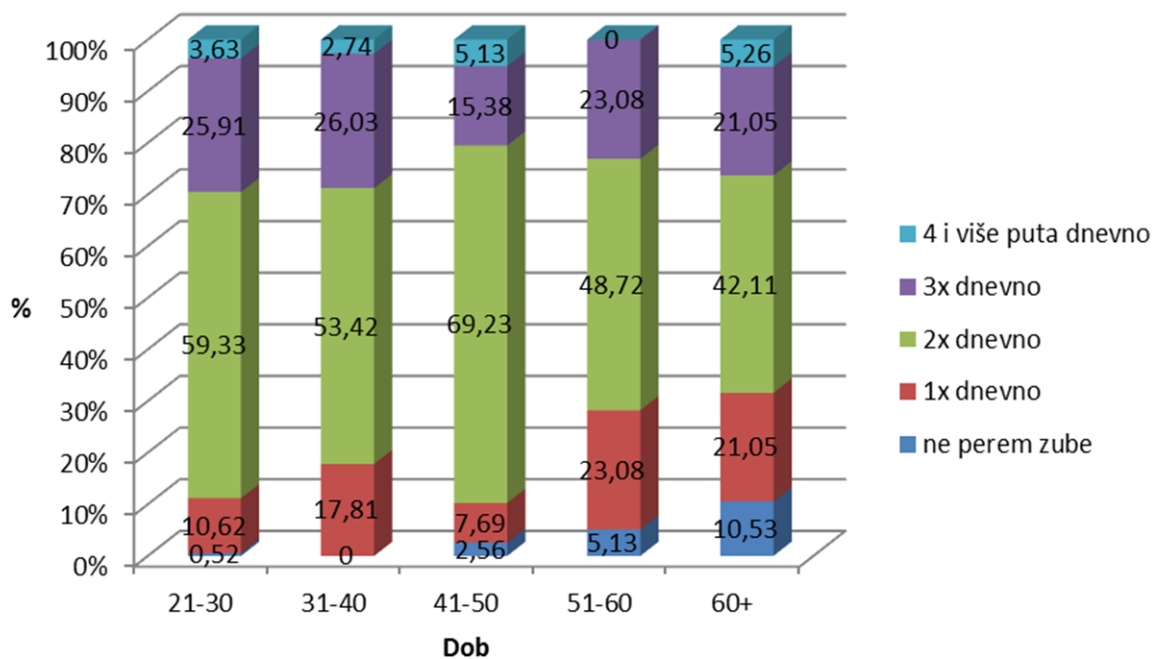
U istraživanju je sudjelovalo 1006 osoba, od kojih 556 osoba opće populacije i 450 stomatologa. Distribucija ispitanika s obzirom na spol i dob vidljiva je u Tablici 2.

Tablica 2. Distribucija ispitanika obje ispitivane skupine s obzirom na spol i dob.

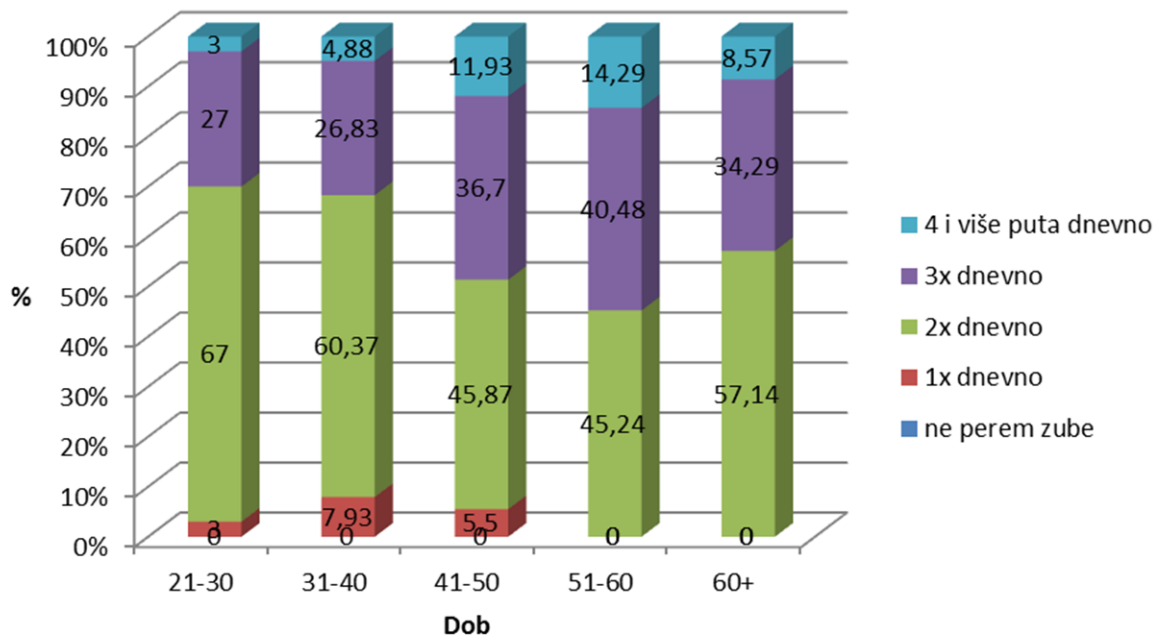
Dobna skupina	OPĆA POPULACIJA			STOMATOLOZI		
	ženski	muški	UKUPNO	ženski	muški	UKUPNO
21-30	300	86	386	80	20	100
31-40	52	21	73	113	51	164
41-50	28	11	39	74	35	109
51-60	26	13	39	25	17	42
60+ godina	13	6	19	23	12	35
<b>UKUPNO</b>	<b>419</b>	<b>137</b>	<b>556</b>	<b>315</b>	<b>135</b>	<b>450</b>

Ispitanici opće populacije najčešće peru zube 2 puta dnevno. Slijedi učestalost pranja zuba 3 puta dnevno u dobnim skupinama do 50 godina, a onda se ona izjednačava s učestalošću pranja zuba jednom dnevno kao i veći postotak odgovora "ne perem zube" (Slika3.). Stomatolozi najčešće peru zube 2 puta dnevno, slijedi učestalost pranja zuba 3 puta dnevno, a nijedan stomatolog nije naveo da ne pere zube. U dobnim skupinama iznad 50 godina nema ni onih koji peru zube jednom dnevno (Slika4.). Analiza podataka pokazala je da postoji statistički značajna razlika ( $\chi^2= 33,74$ ,  $df=4$ ,  $p<0,01$ ) između stomatologa i opće populacije u tome koliko često peru zube pokazujući da stomatolozi češće peru zube.



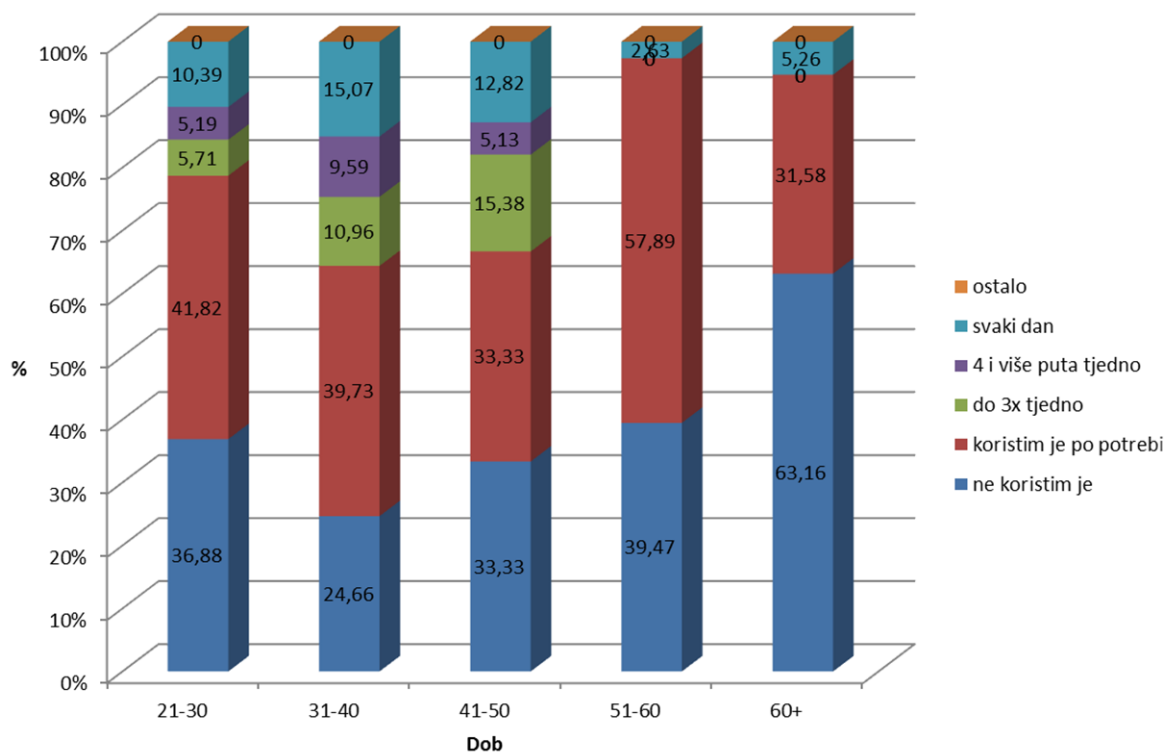


Slika 3. Distribucija ispitanika opće populacije s obzirom na dob i učestalost pranja zuba

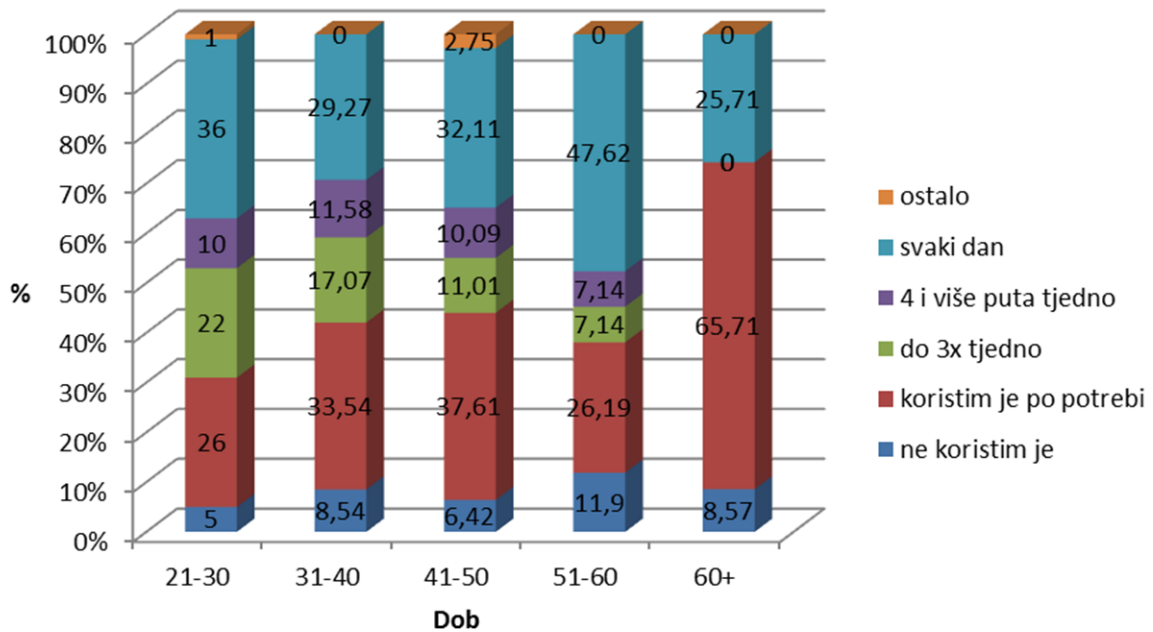


Slika 4. Distribucija stomatologa s obzirom na dob i učestalost pranja zuba

Većina ispitanika opće populacije do 60 godina zubnu svilu koristi po potrebi, približno trećina je onih koji je ne koriste, a slijedi svakodnevno korištenje. Ispitanici iznad 60 godina većinom ne koriste zubnu svilu (63,16%), dok je njih 31,58% koristi po potrebi. Kod stomatologa do 50 godina skoro je pa izjednačen postotak svakodnevnog korištenja i korištenja po potrebi. U dobnoj skupini 51-60 godina većina je onih (47,62%) koji je koriste svaki dan, a stomatolozi iznad 60 godina najčešće je koriste po potrebi (65,71%). U svim dobnim skupinama kod stomatologa manje je od 12% onih koji ne koriste zubnu svilu. Rezultati pokazuju da stomatolozi češće koriste zubni konac i da postoji statistički značajna razlika ( $\chi^2 = 179,489$ ,  $df=8$ ,  $p<0,01$ ). Distribuciju ispitanika opće populacije i stomatologa s obzirom na dob i učestalost korištenja zubne svile prikazuju Slike 5. i 6.

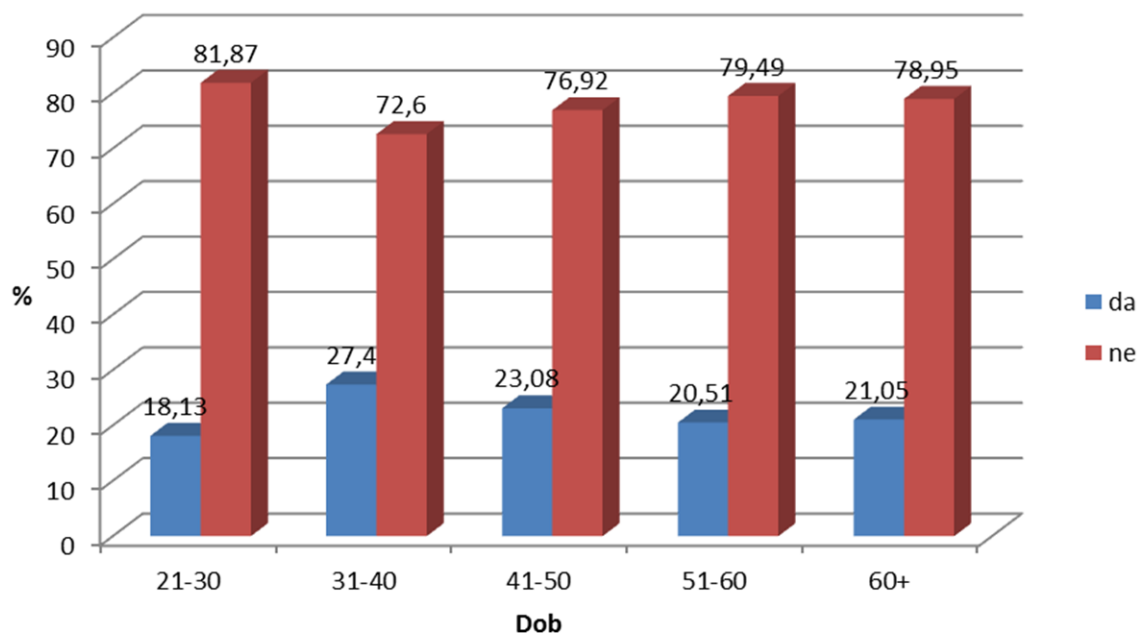


Slika 5. Distribucija ispitanika opće populacije s obzirom na dob i učestalost korištenja zubne svile

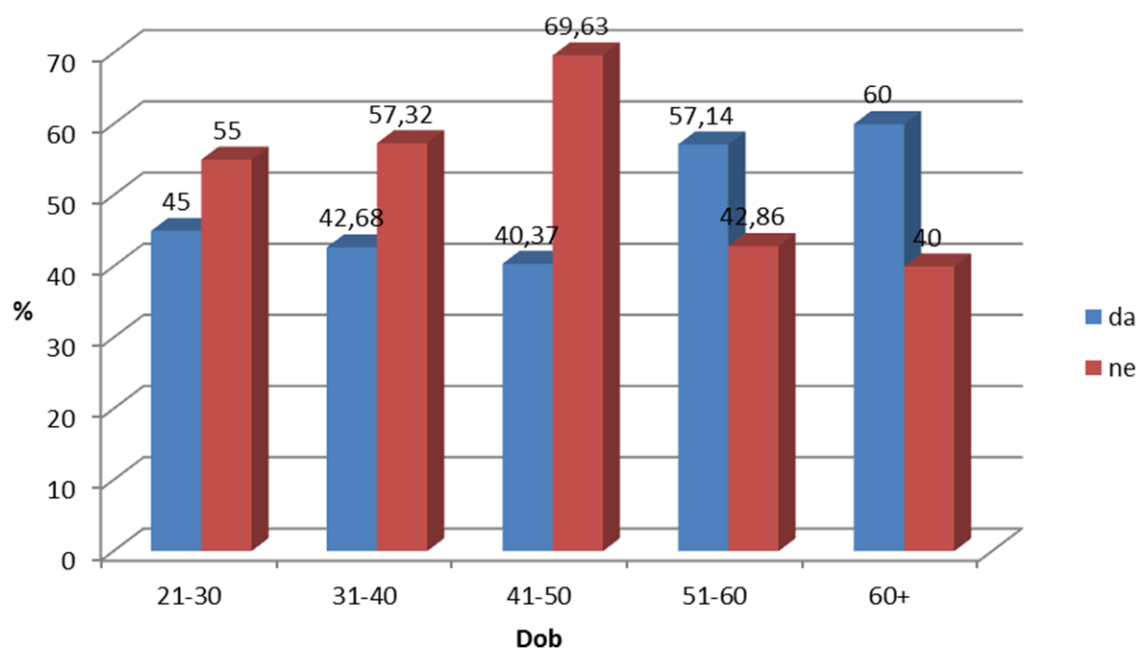


Slika 6. Distribucija stomatologa s obzirom na dob i učestalost korištenja zubne svile

Ispitanici opće populacije većinom ne koriste međuzubne četkice. Taj je postotak najveći u dobnoj skupini 21-30 godina (81,87%), zatim u sljedećoj dobnoj skupini pada (72,6%), a onda ponovno raste (Slika7.). Stomatolozi do 50 godina također najčešće ne koriste međuzubne četkice, s tim da su ti postotci manji u odnosu na opću populaciju, a kreću se od 55% kod dobne skupine 21-30 godina pa do 69,6% kod dobne skupine 41-50 godina. Stomatolozi iznad 50 godina pokazuju da oko 60% njih koristi međuzubne četkice (Slika8.). Postoji statistički značajna razlika u korištenju međuzubne četkice između stomatologa i opće populacije ( $\chi^2= 74,92$ ,  $df=2$ ,  $p<0,01$ ) pokazujući da više stomatologa koristi međuzubnu četkicu u odnosu na ispitanike opće populacije.

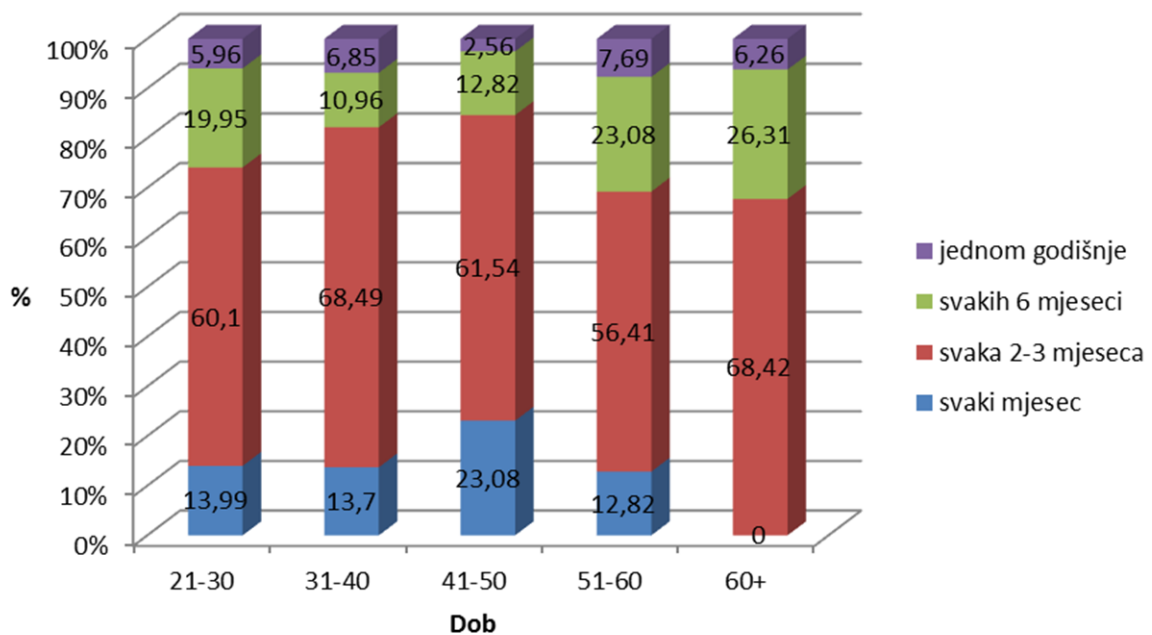


Slika 7. Distribucija ispitanika opće populacije s obzirom na dob i korištenje međuzubne četkice

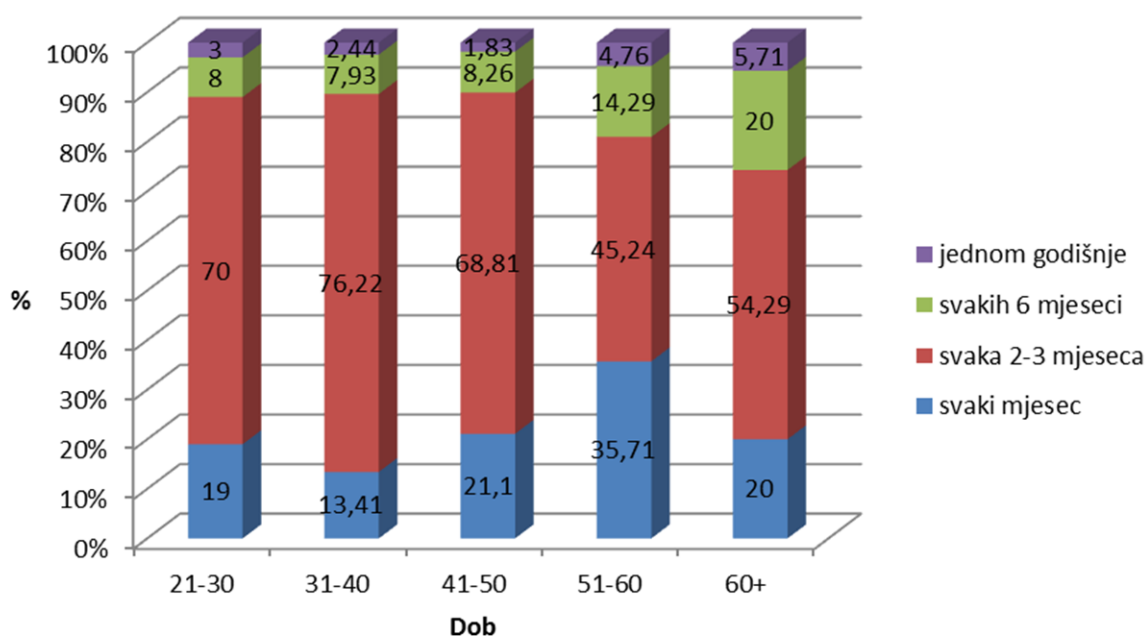


Slika 8. Distribucija stomatologa s obzirom na dob i korištenje međuzubne četkice

Distribucija ispitanika opće populacije i stomatologa s obzirom na dob i učestalost mijenjanja zubne četkice prikazana je na Slikama 9. i 10. Kod ispitanika opće populacije uočeno je da najčešće mijenjaju četkicu svaka 2-3 mjeseca, dok se postotak onih koji je mijenjaju svakih 6 mjeseci povećava od dobne skupine 31-40 godina pa je tako najveći u dobnoj skupini iznad 60 godina i iznosi 26,31%. Nijedan ispitanik te dobi nije naveo da mijenja zubnu četkicu svaki mjesec. Što se tiče stomatologa, također većina mijenja zubnu četkicu svakih 2-3 mjeseca, međutim, postotak učestalosti mijenjanja svaki mjesec veći je nego kod ispitanika opće populacije, a najveći je u dobnoj skupini 51-60 godina i iznosi 35,71%. U svim dobnim skupinama manje od 6% stomatologa navodi da mijenja četkicu jednom godišnje. Uzimajući u obzir cjelokupan uzorak bez obzira na dob, rezultati pokazuju da stomatolozi češće mijenjaju četkicu za zube i ta je razlika statistički značajna ( $\chi^2= 25, 18, df=3, p<0,01$ ).

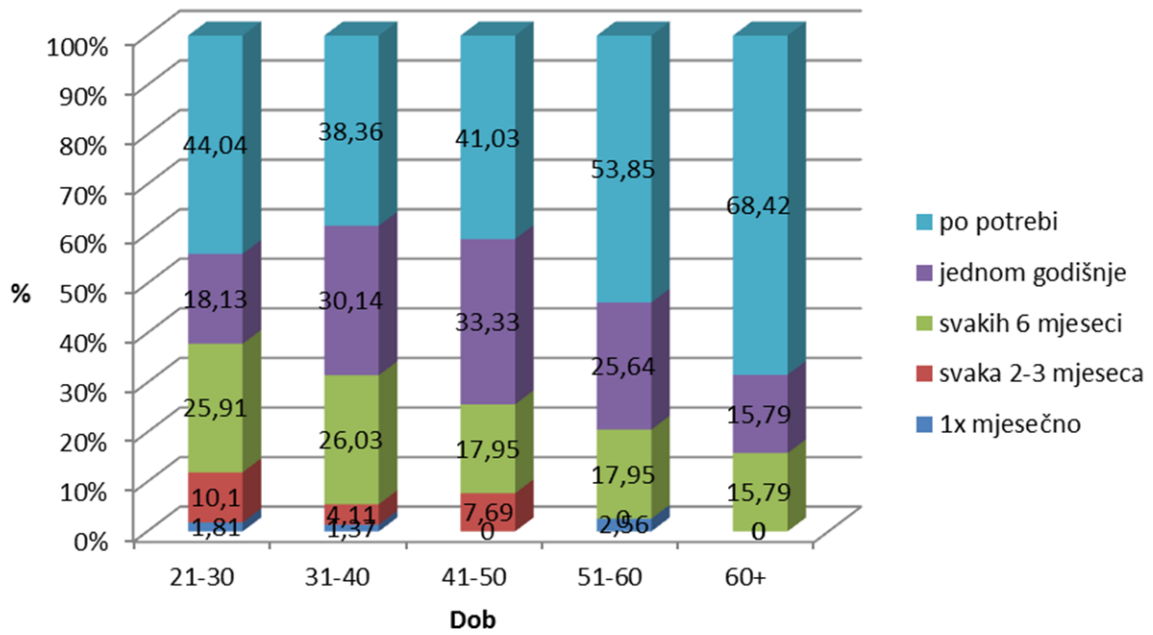


Slika 9. Distribucija ispitanika opće populacije s obzirom na dob i učestalost mijenjanja zubne četkice

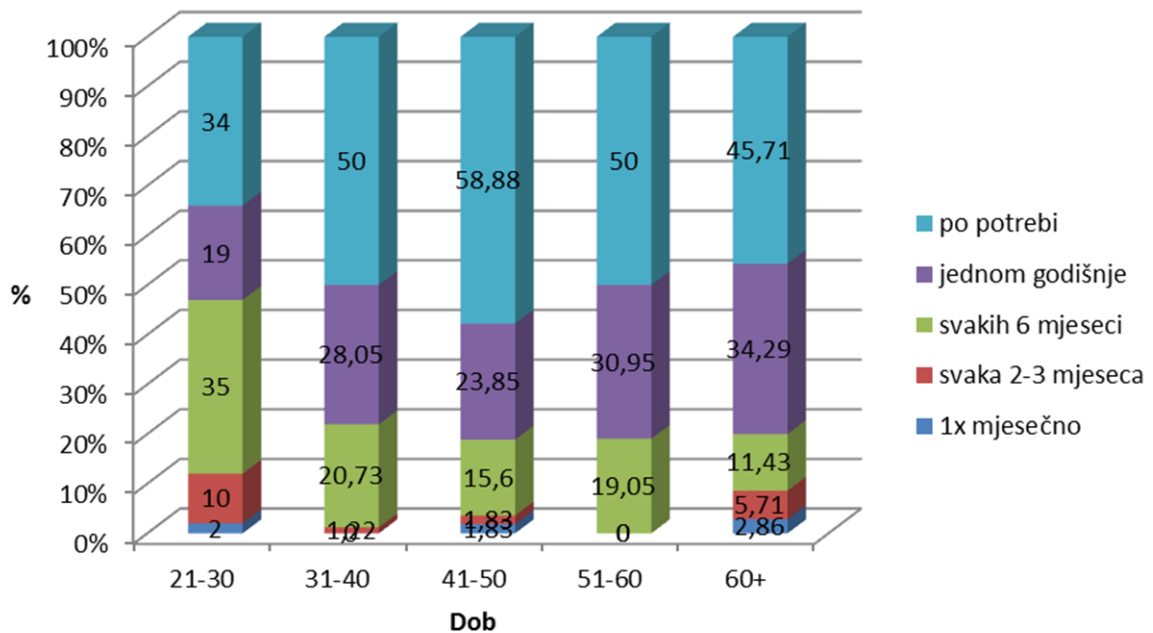


Slika 10. Distribucija stomatologa s obzirom na dob i učestalost mijenjanja zubne četkice

Na kontrolne stomatološke preglede ispitanici opće populacije najčešće idu po potrebi i taj se postotak povećava od dobne skupine 31-40 godina dok se postotak odlazaka stomatologu jednom godišnje, svakih 6 mjeseci i svaka 2-3 mjeseca smanjuje. Iznimka je dobna skupina 21-30 godina kod koje nakon 44,04% odlazaka po potrebi, slijedi 25,91% odlazaka svakih 6 mjeseci, a onda jednom godišnje (18,13%) (Slika11.). Stomatolozi u odnosu na opću populaciju imaju veće postotke odlazaka na kontrolne stomatološke preglede po potrebi, slijedi odgovor "jednom godišnje", a potom "svakih 6 mjeseci". U dobnoj skupini 51-60 godina nijedan stomatolog nije naveo da ide na preglede svaka 2-3 mjeseca i jednom mjesečno (Slika12.). Analizom podataka rezultati pokazuju da na kontrolne stomatološke preglede opća populacija ide češće nego stomatolozi i razlika je statistički značajna ( $\chi^2=12,44$ ,  $df=4$ ,  $p>0,05$ ).

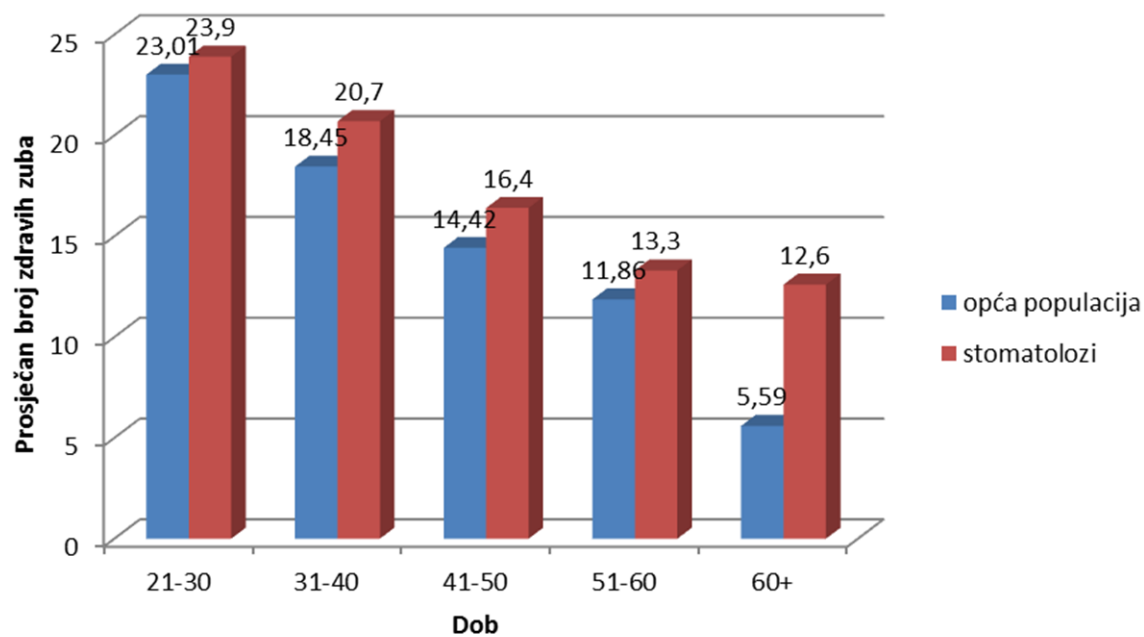


Slika 11. Distribucija ispitanika opće populacije s obzirom na dob i učestalost odlazaka na kontrolne stomatološke preglede



Slika 12. Distribucija stomatologa s obzirom na dob i učestalost odlazaka na kontrolne stomatološke pregled

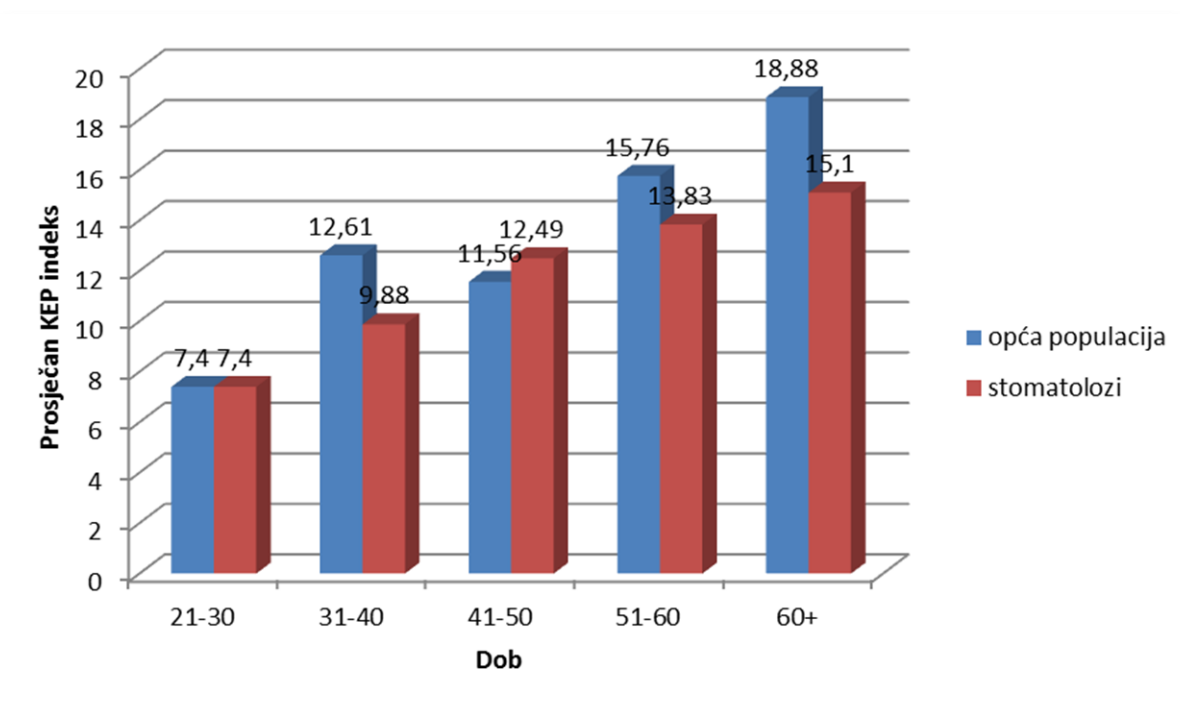
Kod obje ispitivane skupine uočava se trend pada broja zdravih zuba gdje za stomatologe vrijedi 23,9% zdravih zuba kod osoba do 30 godina, a 12,6% kod onih iznad 60 godina (Slika13.). Gledajući sveukupan uzorak, postoji statistički značajna razlika ( $t=2,742$ ,  $df=914$ ,  $p<0,01$ ) u tome da opća populacija ima više zdravih zubi, bez obzira na to što po dobnim skupinama nije takav slučaj.



Slika 13. Distribucija ispitanika opće populacije i stomatologa s obzirom na dob i broj zdravih zuba (bez karijesa i bez ispuna)

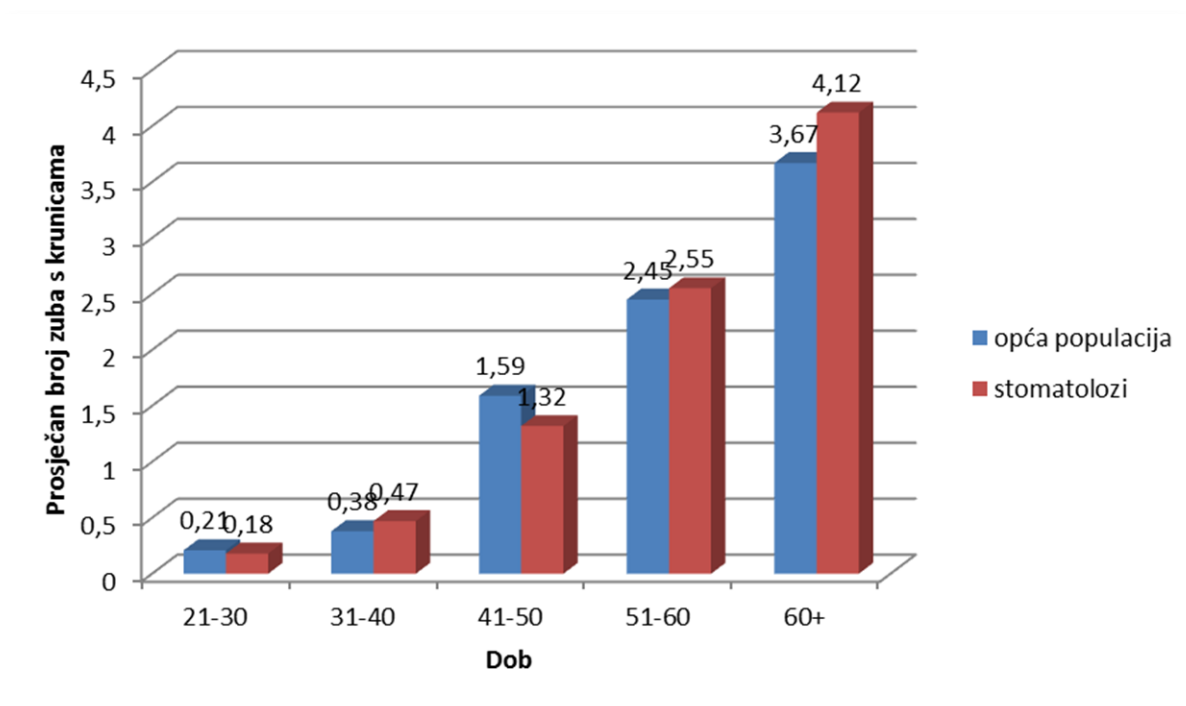
KEP indeks stomatologa dobne skupine 21-30 godina isti je kao kod ispitanika opće populacije te dobi i iznosi 7,4. U sljedećoj dobnoj skupini raste na 9,88 što je opet manje od 12,61 što je rezultat za opću populaciju. U dobnoj skupini 41-50 godina KEP indeks za stomatologe veći je u odnosu na opću populaciju i iznosi 12,49. U sljedećim dobnim skupinama raste, međutim, ipak je manji nego kod opće populacije. Distribuciju ispitanika opće populacije i stomatologa s obzirom na dob i KEP indeks prikazuje Slika 14.





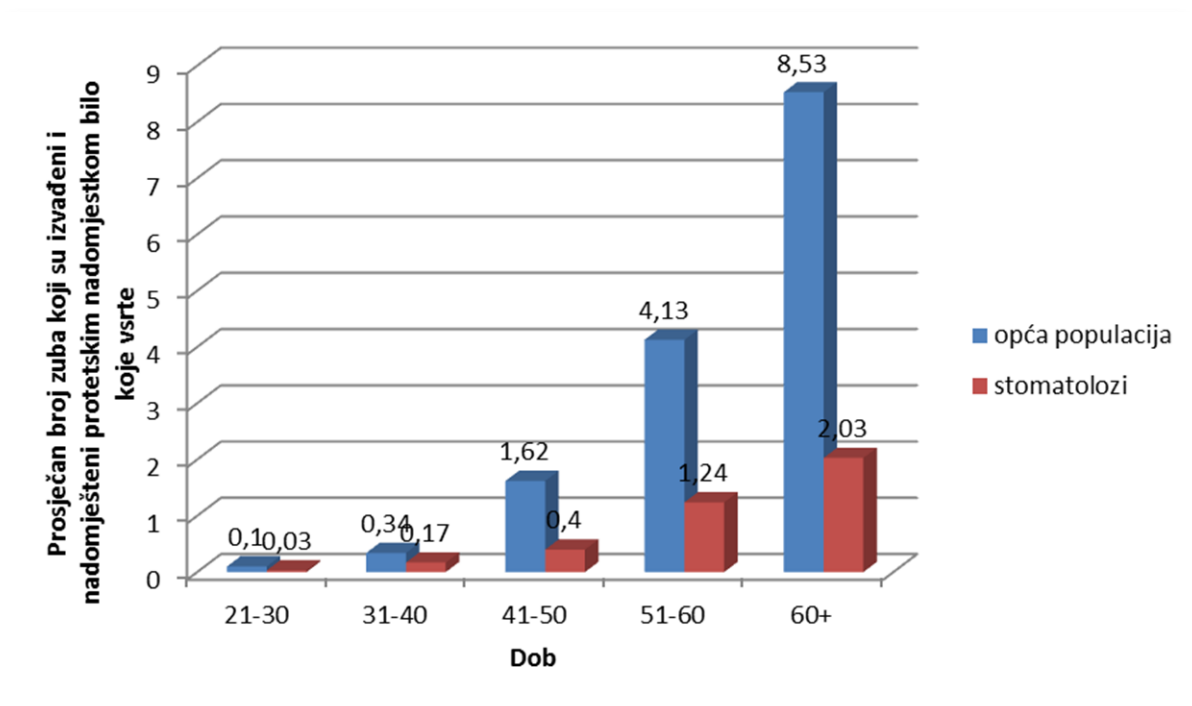
Slika 14. Distribucija ispitanika opće populacije i stomatologa s obzirom na dob i KEP indeks

Uzimajući u obzir sve dobne skupine, postoji statistički značajna razlika ( $t=3,00$ ,  $df=996$ ,  $p<0,01$ ) pokazujući da stomatolozi imaju u ustima više zuba s kunicama. Najveći broj krunica u ustima imaju pripadnici dobne skupine iznad 60 godina i iznosi prosječno 4,12 (Slika15.).



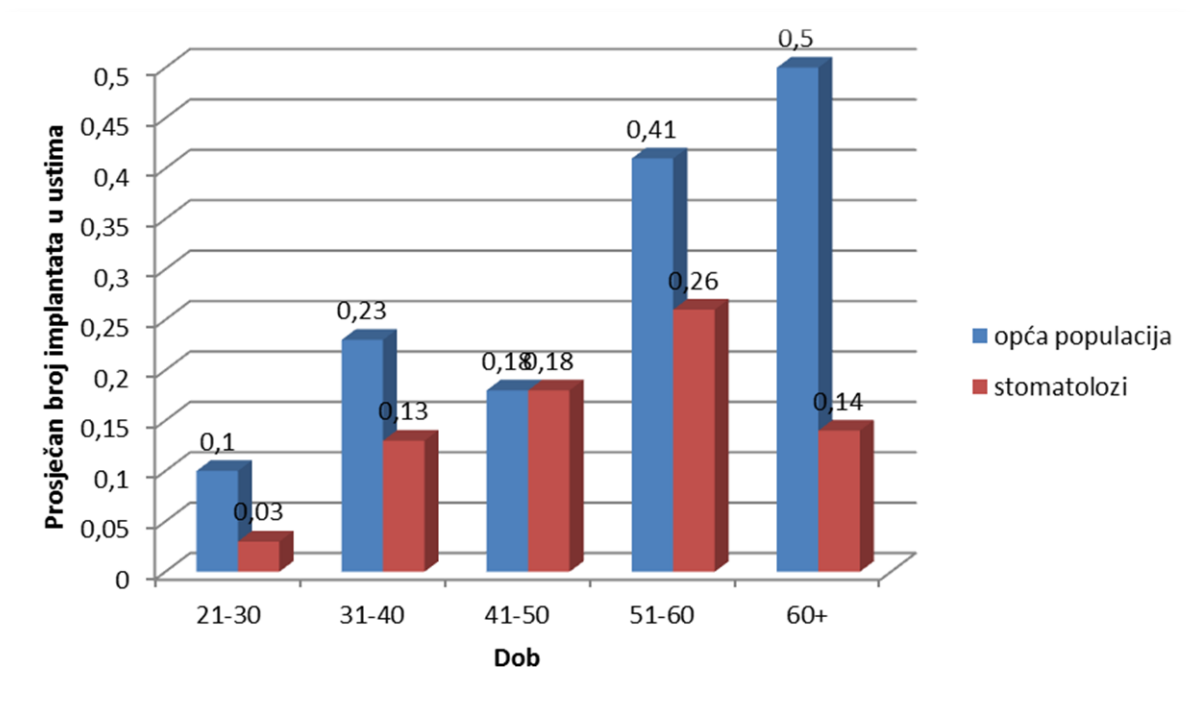
Slika 15. Distribucija ispitanika opće populacije i stomatologa s obzirom na dob i broj zuba s krunicama

Uspoređujući broj protetskih nadomjestaka u ustima opće populacije i stomatologa uočena je statistički značajna razlika ( $t=-2,258$ ,  $df=999$ ,  $p<0,05$ ) u tome da opća populacija ima više ekstrahiranih zuba koje je zamijenila protetskim nadomjestkom. Kod stomatologa, kao i kod opće populacije, prosječne brojke rastu s dobnom skupinom pa je kod stomatologa najviša kod starijih od 60 godina i iznosi prosječno 2,03. Rezultati su vidljivi na Slici 16.



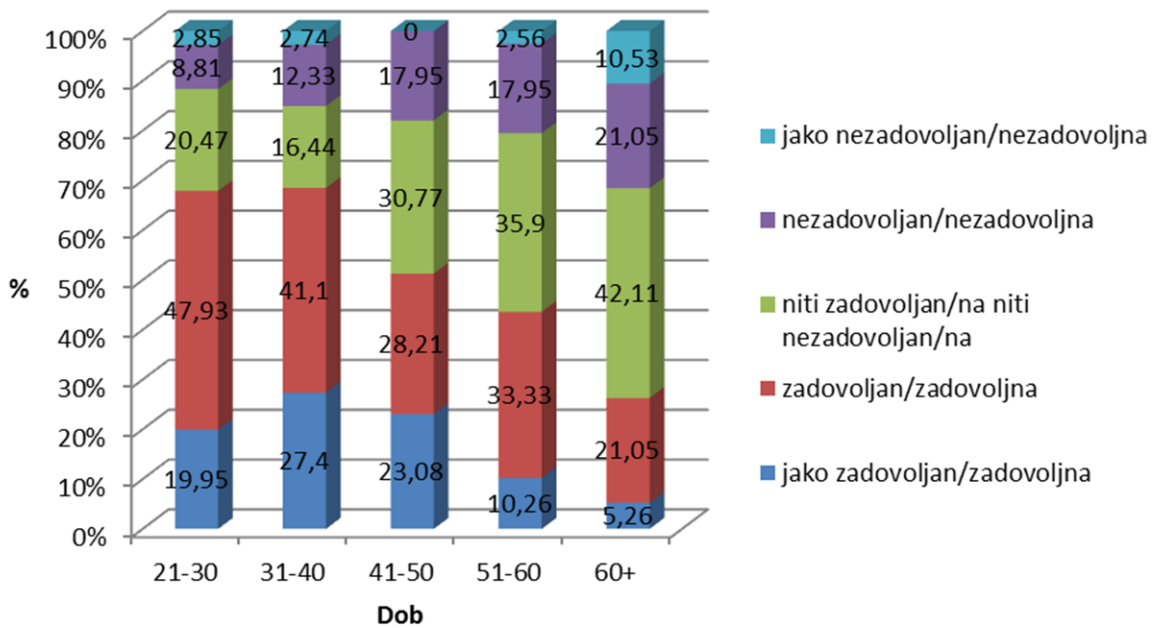
Slika 16. Distribucija ispitanika opće populacije i stomatologa s obzirom na dob i broj zuba koji su izvađeni i nadomješteni protetskim nadomjestkom bilo koje vrste

Broj zubnih implantata raste s dobnom skupinom, osim kod onih između 41. i 50. godine gdje je taj rezultat manji od rezultata prethodne skupine. U sljedećoj se opet prati trend rasta. Kod stomatologa se također uočava pravilna tendencija rasta, osim kod najstarije skupine kod koje se vidi niži rezultat, približno isti kao kod dobne skupine 31-40 godina (Slika17.). Analiza podataka sveukupnog uzorka pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika ( $t=0,6$ ,  $df=1003$ ,  $p>0,05$ ) između broja zubnih implantata kod opće populacije i stomatologa.

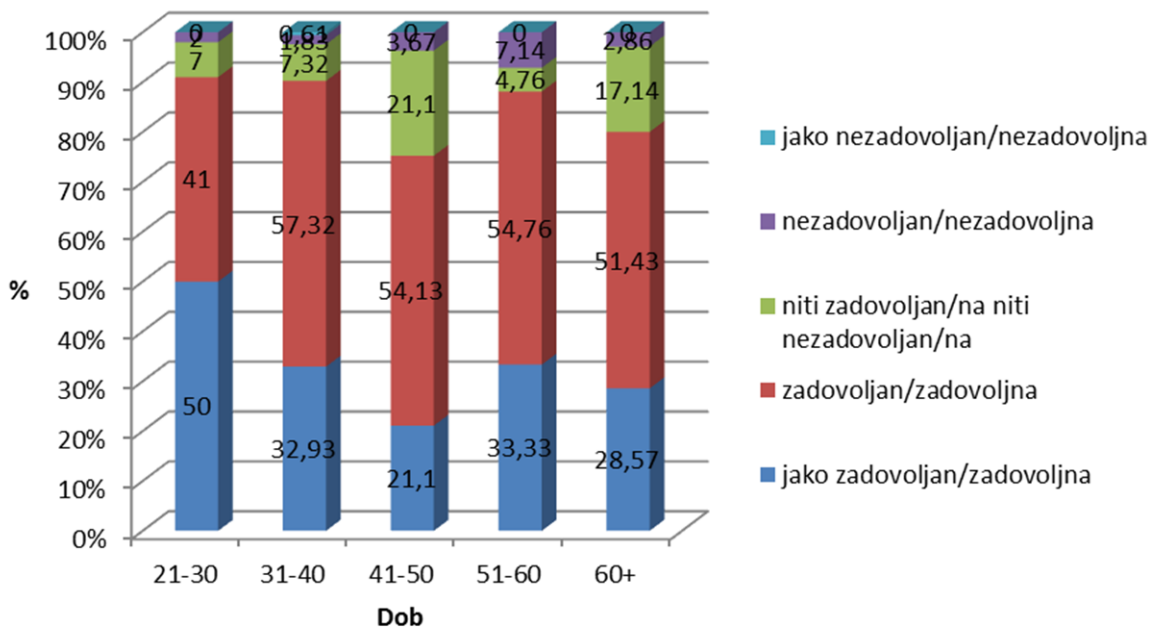


Slika 17. Distribucija ispitanika opće populacije i stomatologa s obzirom na dob i broj zubnih implantata

Najveći postotak ispitanika opće populacije zadovoljan je svojim oralnim zdravljem. Međutim, taj postotak pada prema starijim dobnim skupinama u korist nezadovoljstva istim. Kod stomatologa je u odnosu na opću populaciju postotak zadovoljstva znatno veći od nezadovoljstva bez obzira na dobnu skupinu. Rezultati statističke analize podataka pokazuju da su stomatolozi zadovoljniji svojim oralnim zdravljem nego ispitanici opće populacije i za to postoji statistički značajna razlika ( $\chi^2= 72,389$ ,  $df=4$ ,  $p<0,01$ ). Slike 18. i 19. pokazuju distribuciju ispitanika opće populacije i stomatologa s obzirom na dob i zadovoljstvo svojim oralnim zdravljem.



Slika 18. Distribucija ispitanika opće populacije s obzirom na dob i zadovoljstvo svojim oralnim zdravljem



Slika 19. Distribucija stomatologa s obzirom na dob i zadovoljstvo svojim oralnim zdravljem

#### **4. RASPRAVA**

Uloga doktora dentalne medicine od društvenog je značaja. Brigom za oralno zdravlje svakog pojedinca bitno se utječe na njegovu kvalitetu života i opće zdravlje (20). Tijekom studija doktori dentalne medicine stječu znanja i iskustva ne samo o liječenju dentalnih oboljenja već i o prevenciji i pokazateljima oralnog zdravlja i održavanju istoga (21). Svojim znanjem i iskustvom te brigom o vlastitom oralnom zdravlju trebaju biti primjeri svojim pacijentima.

Stomatolozi svih dobnih skupina češće peru zube od ostalih ispitanika. Iako je kod obje skupine najzastupljenije dva puta dnevno pranje zuba, znatno je veća razlika, posebno kod skupina starijih od 40 godina, u odgovoru da se zubi peru 3 puta dnevno. Prema istraživanju koje je 1991. godine provedeno na definiranom uzorku gradske populacije u Zagrebu koje je obuhvaćalo osnovnu, srednju te više i visoke škole, 55,4% osoba pere zube 2 puta dnevno, a 21,4% 3 puta dnevno (22). U ovom istraživanju s tim je rezultatima moguće usporediti dobnu skupinu 21-30 godina gdje je učestalost pranja zuba 2 puta dnevno 59,33% dok 25,91% ispitanika pere 3 puta dnevno. Rezultati za stomatologe te dobne skupine kažu da 67% njih pere 2 puta, a 27% 3 puta dnevno. Dobne skupine stomatologa iznad 50 godina češće peru zube od mlađih skupina i nitko nije naveo da pere jednom dnevno. Ovakav se rezultat može objasniti preokupiranošću životnim obavezama mladih ljudi te kroničnom nedostatku vremena za češće pranje zuba, ali i uzimanjem "zdravo za gotovo" svoje opće, ali i oralno zdravlje, dok su oni stariji iskusniji i svjesniji važnosti oralnog zdravlja koje uslijed starenja doživljava i svoje promjene. Očekivano je i pohvalno da nitko od stomatologa nije naveo da ne pere zube.

Prema rezultatima istraživanja Hrvatske komore dentalne medicine (HKDM) iz studenog 2015. godine, 11% ispitanika opće populacije uopće ne održava oralnu higijenu korištenjem četkice za zube, a isto toliko nikada ne upotrebljava niti zubni konac (23). Rezultati ovog istraživanja pokazali su da 36,88% ispitanika opće populacije do 30 godina ne koristi zubni konac dok se ta brojka kod onih iznad 60 godina penje do 63,16%. Oni koji je koriste, najčešće rade to po potrebi. Stomatolozi, naprotiv, značajno češće koriste zubnu svilu i to najčešće svakodnevno ili po potrebi dok je onih koji je ne koriste vrlo malo. Objašnjenje se osim veće svjesnosti i znanja o oralnom zdravlju, može pronaći u većoj dostupnosti i izloženosti različitim vrstama zubnih svila npr. reklamni uzorci koje stomatolozi dobivaju, ali i većoj vještini prilikom korištenja zubnog konca. Isto se objašnjenje može dati i za češće korištenje međuzubne četkice koju približno  $\frac{3}{4}$  ispitanika opće populacije svih dobnih skupina ne koristi dok se većina stomatologa iznad 50 godina njome služe. Oni mlađi od 50 pak, češće ne koriste takvu vrstu četkice.

Istraživanje koje je proveo Mostarčić 2015. godine uspoređujući oralno-higijenske navike studenata 4. godine stomatologije i drugih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu je pokazalo da studenti stomatologije češće posjećuju stomatologa i to zbog kontrole (97%), češće peru zube od studenata drugih fakulteta, mijenjaju četkicu svakih 2-3 mjeseca spram drugih studenata koji to rade svakih 3-6 mjeseci te naposljetku i češće koriste zubnu svilu i/ili interdentalnu četkicu (24). Sukladno prethodno navedenom, u ovom istraživanju također se pokazalo da stomatolozi češće mijenjaju zubnu četkicu u odnosu na ostale i to najčešće svakih 2-3 mjeseca, a slijedi odgovor da ju mijenjaju svaki mjesec.

Kontrolne stomatološke preglede stomatolozi obavljaju rjeđe nego ispitanici opće populacije. Najčešće odlaze po potrebi, što se može objasniti time što su uslijed bavljenja svojom profesijom svjesni i donekle upoznati sa svojim oralnim zdravstvenim statusom i u mogućnosti su obaviti samopregled pa prema tome nemaju potrebe odlaziti na godišnje, polugodišnje ili češće kontrolne stomatološke preglede svojim kolegama.

Uzimajući u obzir i gledajući raspodjelu po dobnim skupinama, evidentno je da u svakoj dobnoj skupini broj zdravih zuba stomatologa prednjači spram opće populacije. Međutim, statistika na sveukupnom uzorku pokazuje da opća populacija ima više zdravih zuba, a objašnjenje se može pronaći u znatno većem uzorku ispitanika opće populacije dobne skupine 21-30 godina gdje je broj zdravih zuba približno sličan s brojem zdravih zuba stomatologa. U drugim dobnim skupinama razlike su značajnije i izraženije. Isto tako, s obzirom na to da se u istraživanju nisu vršili klinički pregledi već se ono provodilo isključivo anketom i traženi su odgovori prema vlastitoj procjeni svakog ispitanika, nameće se pitanje jesu li ispitanici opće populacije mogli dovoljno dobro procijeniti vlastiti oralni status tj. broj zdravih odnosno karijesom zahvaćenih zuba i bi li u suprotnom slučaju razlike bile statistički značajnije. Također, zbog sve boljih karakteristika dentalnih materijala i njihovih estetskih vrijednosti, postoji mogućnost neprepoznavanja ispunom liječenih zuba. Kod stomatologa se ne susreće takav slučaj s obzirom na njihovu profesionalnu vještinu prepoznavanja karijesa, pa tako i vlastitog, što ukazuje na vjerodostojnost rezultata.

Zbog istih se navedenih razloga slični rezultati vide i na primjeru prosječnog KEP indeksa. Bego i sur. 2003. godine proučavajući uzorak ispitanika na području Šibensko-kninske županije došli su do rezultata da je KEP indeks kod odraslih (35-44 godine) 21,73, a kod starijih (65-74 godine) 23,73 (25). Prema istraživanju HKDM-a iz 2015. godine za one od 35 do 45 godina KEP indeks je bio 16,21, dok se kod onih od 65 do 75 godina bilježilo 23,67



(23). Istraživanje u Zagrebu iz 1986. godine je dalo rezultate da je isti indeks kod odraslih (35-44 godine) 16,2, a kod onih starijih od 64 godine 20 (26). Ovo je istraživanje pokazalo da je KEP indeks opće populacije između 31 i 40 godina 12,61, a kod starijih od 60 iznosi 18,88. S druge strane, kod stomatologa srednje dobi (31-40 godina) iznosi 9,88 dok je kod onih iznad 60 godina 15,1. Lijepo je vidjeti da je prosječni KEP indeks stomatologa, pokazatelj intenziteta karijesa, bolesti protiv koje se struka bori, ipak u većini dobnih skupina manji od opće populacije, osim kod onih između 41 i 50 godina.

Što se tiče protetskih radova, stomatolozi imaju u prosjeku više krunica u ustima od opće populacije, a razloge možemo potražiti u tome što imaju manje zuba koje je potrebno protetski sanirati, ali i u tome što su stomatolozi većinom boljeg socijalno-ekonomskog statusa nego veliki dio ispitivane grupe opće populacije pa si u konačnici mogu priuštiti bolje i skuplje protetske radove nego ostatak društva. S druge strane, kod opće se populacije pokazalo da imaju više zuba koji im nedostaju, a da su zamijenjeni protetskim radom bilo koje vrste što se može objasniti većim brojem ekstrahiranih zuba kod opće populacije. Zubne implantate, pak, češće navode ispitanici opće populacije, međutim sveukupno gledano, ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na stomatologe.

Na kraju, istraživanje je pokazalo da su stomatolozi značajno zadovoljniji svojim oralnim zdravljem od opće populacije bez obzira na pripadnost dobnoj skupini, što je naposljetku vrlo bitno. Važno je da su kao doktori dentalne medicine, osobe koje se brinu o oralnom i sveopćem zdravlju tisuća drugih ljudi, o svojim pacijentima, svjesni svojeg zdravlja i da su zadovoljni istim. Znaju da zdravlje usne šupljine ovisi ponajviše o njima samima, svjesni su nedostataka i trude se korigirati ih. U ovom istraživanju opovrgnuta je nulta hipoteza i pronađene su razlike u oralnom zdravstvenom statusu opće populacije i stomatologa.

## **5. ZAKLJUČAK**

Ovo je istraživanje pokazalo značajne razlike u oralno higijenskim navikama i oralnom zdravlju između stomatologa i ispitanika opće populacije. Stomatolozi češće peru zube, češće koriste pomoćna sredstva za čišćenje oralne šupljine (zubni konac i međuzubne četkice), češće mijenjaju zubnu četkicu, ali i rjeđe idu na kontrolne stomatološke preglede. Statistički gledano po dobnim skupinama, imaju više zdravih zuba, a manji KEP indeks u odnosu na ostatak populacije što je odlična vijest i podatak koji zadovoljava. U ustima imaju više krunica, manje protetskih nadomjestaka bilo koje druge vrste, ali i neznatno manji broj zubnih implanata. Sveukupno gledano, stomatolozi dokazuju da svoje znanje, iskustva i vještine, osim na svojim pacijentima, primjenjuju i na sebi samima, a sve u korist očuvanja oralnog zdravlja, a na kraju i onog općeg.

## **6. LITERATURA**

1. Leao A, Sheiham A. Relation between clinical dental status and subjective impacts on daily living. *J Dent Res.* 1995;74(7):1408-13.
2. Petersen PE, Lennon MA. Effective use of flourides for the prevention of dental caries in the 21st century: the WHO approach. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2004;32:319-21.
3. Ismail AI, Tanzer JM, Dingle JL. Current trends of sugar consumption in developing societies. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997;25(6):438-43.
4. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet.* 2007;369(9555):51-9.
5. Skudutyte S, Aleksejuniene J, Eriksen HM. Dental caries in Lithuanians. *Acta Odontol Scand.* 2000;58:143-47.
6. Miura H, Araki Y, Haraguchi K, Arai Y, Umenai T. Socioeconomic factors and dental caries in developing countries: a cross-national study. *Soc Sci Med.* 1997;44(2):269-72.
7. WHO Expert Committee on Dental Health; World Health Organization. Standardization of reporting of dental diseases and conditions: report of an expert committee on dental health [Internet]. Geneva: World Health Organization; 1962 [cited 2015 August 21]. Dostupno na: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/38150/1/WHO\\_TRS\\_242.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/38150/1/WHO_TRS_242.pdf)
8. Lalloo R, Myburgh NG, Hobdell MH. Dental caries, socioeconomic development and national oral health policies. *Int Dent J.* 1999;49(4):196-202.
9. Klein H, Palmer CE, Knutson JW. Studies on dental caries: I. Dental status and dental needs of elementary school children. *Public Health Rep* 1938;53:751-65.
10. Hraste J, Gržić R. *Opća i socijalna stomatologija.* Rijeka: Medicinski fakultet; 2008. str. 83.
11. Marthaler T. Changes in Dental Caries 1953–2003. *Caries Res.* 2004; 38:173-181.
12. Marthaler TM. Caries status in Europe and predictions of future trends. *Caries Res.* 1990;24(6):381-96.
13. von der Fehr FR. Caries prevalence in the Nordic countries. *Int Dent J.* 1994;44(4 Suppl 1):371-8.
14. AK Holm. Caries in the preschool child international trends. *J Dent.* 1990;18(6):291-5.

15. Kunzel W. Zur Konversion der epidemiologischen Zucker/Cariesrelation in Europe. *Oralprophylaxe*. 2001;23:66-70.
16. Rajić Z. Mjere koje treba poduzeti za poboljšanje stomatološke zaštite u SR Hrvatskoj. *Zdravstvo* 1985;27:71-84.
17. Bellini H T, Arneberg P, Vonder Fehr F R. Oral hygiene and caries. *Acta Odontol Scand* 1981;39:257-264.
18. Tomić M. Uloga oralne higijene u nastanku gingivalnih oboljenja u mentalno retardirane djece [dissertation]. Zagreb:Sveučilište u Zagrebu;1966.
19. Aurer-Koželj J, Srđak-Jorgić K, Ivić M, Plančak D. Prevencija parodontalnih bolesti populacije SR Hrvatske. Zbornik kratkih sadržaja 9. kongresa USJ. Ljubljana: 1988; Abs No 53.
20. Rohr Inglehart M, Bagraminan RA. Oral health-related quality of life. Chicago: Quintessence; 2002.
21. Bertolami C. Rationalizing the dental curriculum in light of current disease prevalence and patient demand for treatment: form vs. content. *J Dent Educ*. 2001;65(8):725-35
22. Rajić Z, Štefanac-Papić J, Štambuk M, Štambuk D. Higijenske navike u očuvanju oralnog zdravlja. *Acta Stomatol Croat*. 1993;27:71-77.
23. Hrvatska komora dentalne medicine [Internet]. Zagreb: Hrvatska komora dentalne medicine; c2015. Dostupno na: [http://www.hkdm.hr/pic\\_news/files/pdf/Epidemiolo%C5%A1ko%20istra%C5%BEivanje%20oralnog%20zdravlja%20u%20Republici%20Hrvatskoj.pdf](http://www.hkdm.hr/pic_news/files/pdf/Epidemiolo%C5%A1ko%20istra%C5%BEivanje%20oralnog%20zdravlja%20u%20Republici%20Hrvatskoj.pdf)
24. Mostarčić KI. Usporedba oralno-higijenskih navika studenata 4. godine različitih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu [master's thesis]. Zagreb: Stomatološki fakultet Sveučilišt u Zagrebu; 2015. 44 p.
25. Bego K, Njemirovskij V, Pelivan I. Epidemiološko istraživanje oralnog zdravlja u srednjoj Dalmaciji: pilot studija. *Acta Stomatol Croat*. 2007;41(4):337-44.
26. Plančak D, Aurer-Koželj J. Parodontne bolesti, dentalni karijes i stomatološka zaštita u stanovnika Zagreba. *Acta Stomatol Croat*. 1988;22(3):195-202.

## **7. ŽIVOTOPIS**

Antea Tepić rođena je 9. lipnja 1992. godine u Šibeniku. Nakon završene osnovne škole, upisuje Gimnaziju Antuna Vrančića, smjer opća gimnazija, gdje maturira 2011. Iste godine upisuje Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom studiranja bila je demonstrator na predmetu "Pretklinička i laboratorijska fiksna protetika" te članica pjevačkog zbora Stomatološkog fakulteta "Z(u)bor".