

# STANJE ORALNOG ZDRAVLJA U BRANITELJA IZ DOMOVINSKOG RATA

---

**Strikić, Ivana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2016**

*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:171:066739>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2022-07-06**



*Repository / Repozitorij:*

[MEFST Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Ivana Strikić**

**STANJE ORALNOG ZDRAVLJA U BRANITELJA  
IZ DOMOVINSKOG RATA**

**Diplomski rad**

**Mentor:**

**prof.dr.sc. Goran Dodig, dr.med.**

**Komentorica:**

**prof.prim.dr.sc. Dolores Biočina- Lukenda, dr.med.dent.**

**Akadska godina: 2015. / 2016.**

**Split, srpanj 2016.**

**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Ivana Strikić**

**STANJE ORALNOG ZDRAVLJA U BRANITELJA  
IZ DOMOVINSKOG RATA**

**Diplomski rad**

**Mentor:**

**prof.dr.sc. Goran Dodig, dr.med.**

**Komentorica:**

**prof.prim.dr.sc. Dolores Biočina-Lukenda, dr.med.dent.**

**Akadska godina: 2015. / 2016.**

**Split, srpanj 2016.**

***„Obrazovanje je zlatni ključ slobode.“***

***„Labor omnia vincit.“***

***Zahvaljujem se roditeljima Rajki i Miji , bratu Ivanu – Filipu i sestri Miji na potpori i osloncu. Zahvaljujem se i mojoj baki Kati čija mudrost oblikuje moj život od samog početka.***

***Najveće zahvale upućujem prof. dr. sc. Goranu Dodigu, dr.med. i prodekanici prof. prim. dr.sc. Dolores Biočina-Lukendi, dr.med.dent. na beskrajnom razumijevanju i podršci tijekom stjecanja znanja o životnim vrijednostima, a ne činjenicama. Oni su moj glavni motiv, a bez njih ne bih bila ono što jesam.***

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b>	<b>9</b>
<b>1.1. ORALNO ZDRAVLJE I BRANITELJI IZ DOMOVINSKOG RATA</b>	<b>10</b>
1.1.2. POVEZANOST ORALNOG ZDRAVLJA I OPĆEG ZDRAVLJA	11
1.1.3. ORALNO ZDRAVLJE I KVALITETA ŽIVOTA	11
<b>1.2. POSTTRAUMATSKI STRESNI POREMEĆAJ (PTSP ) I KOMORBIDITET</b>	<b>12</b>
1.2.1. ETIOLOGIJA	13
1.2.2. PREVALENCIJA	13
1.2.3. KLASIFIKACIJA	13
1.2.4. DIJAGNOZA PTSP-A	13
1.2.5. TERAPIJA	14
1.2.6. ZDRAVLJE HRVATSKIH BRANITELJA	14
1.2.7. POVEZANOST ORALNOG ZDRAVLJA I PTSP-A	15
<b>2. CILJ I SVRHA RADA</b>	<b>16</b>
<b>3. ISPITANICI I METODE</b>	<b>18</b>
<b>3.1. ISPITANICI</b>	<b>19</b>
<b>3.2. METODE</b>	<b>19</b>
3.2.1. POSTOJANJE PLAKA	20
3.2.2. KRVARENJE GINGIVE	20
3.2.3. RETRAKCIJA GINGIVE	20
3.2.4. POMIČNOST ILI MOBILNOST ZUBA	20
3.2.5. SUHOĆA USNE ŠUPLJINE	21
3.2.6. POSTOJANJE ORALNE BOLESTI USNE ŠUPLJINE	21
3.2.7. POSTOJANJE SUSTAVNIH BOLESTI	21
3.2.8. TERAPIJA SUSTAVNIH BOLESTI	21
3.2.9. KONZUMACIJA CIGARETA	22
3.2.10. BOL U TEMPOROMANDIBULARNOM ZGLOBU	22
3.2.11. KEP INDEKS	22
3.2.12. DIJAGNOZA PTSP-A	22
3.2.13. STATISTIČKA PROCJENA REZULTATA	23
<b>4. REZULTATI</b>	<b>24</b>
<b>4.1. DOB ISPITANIKA</b>	<b>25</b>
<b>4.2. SPOL ISPITANIKA</b>	<b>26</b>
<b>4.3. POJAVNOST DENTALNOG PLAKA KOD OBOLJELIH OD PTSP-A I KONTROLNE SKUPINE</b>	<b>26</b>
<b>4.4. KRVARENJE GINGIVE</b>	<b>27</b>
<b>4.5. POJAVNOST RETRAKCIJE U BRANITELJSKOJ POPULACIJI I KONTROLNOJ SKUPINI</b>	<b>28</b>
<b>4.6. POJAVNOST POMIČNOSTI ZUBA U BRANITELJSKOJ POPULACIJI I KONTROLNOJ SKUPINI</b>	<b>29</b>
<b>4.7. SUHOĆA USTA</b>	<b>30</b>
<b>4.8. POJAVNOST ORALNE BOLESTI SLUZNICE USTA</b>	<b>31</b>
<b>4.9. POJAVNOST SUSTAVNIH BOLESTI</b>	<b>33</b>
<b>4.10. TERAPIJA SUSTAVNIH BOLESTI</b>	<b>35</b>
<b>4.11. KONZUMACIJA CIGARETA</b>	<b>37</b>
<b>4.12. POJAVNOST BOLI U TEMPOROMANDIBULARNOM ZGLOBU</b>	<b>38</b>
<b>4.13. KEP INDEKS</b>	<b>39</b>

<b>5. RASPRAVA</b>	<b>43</b>
<b>6. ZAKLJUČAK</b>	<b>46</b>
<b>7. SAŽETAK</b>	<b>48</b>
<b>8. SUMMARY</b>	<b>50</b>
<b>9. LITERATURA</b>	<b>52</b>
<b>10. ŽIVOTOPIS</b>	<b>56</b>

## **Popis tablica**

Tablica 1. Ukupan broj branitelja oboljelih od PTSP-a (N=32) i ukupan broj osoba kontrolne skupine (N=32).

Tablica 2. Učestalost dentalnog plaka kod oboljelih od PTSP-a i kod osoba kontrolne skupine.

Tablica 3. Krvarenje gingive kod oboljelih od PTSP-a i kontrolne skupine

Tablica 4. Pojavnost retrakcije u braniteljskoj populaciji i kontrolnoj skupini

Tablica 5. Pomičnost u braniteljskoj populaciji i kontrolnoj skupini

Tablica 6. Količina izlučene sline

Tablica 7. Pojavnost oralne bolesti kod braniteljske populacije i kontrolne skupine

Tablica 8. Pojavnost sustavnih bolesti kod braniteljske populacije i kontrolne skupine

Tablica 9. Terapija sustavnih bolesti kod braniteljske populacije i kontrolne skupine

Tablica 10. Pojavnost konzumacije cigareta

Tablica 11. Pojavnost boli u temporomandibularnom zglobu

Tablica 12. Kep indeks

## **Popis slika**

Slika 1. Struktura ispitanika prema spolu

Slika 2. Pojavnost oralne bolesti kod braniteljske populacije

Slika 3. Pojavnost oralne bolesti kod kontrolne skupine

Slika 4. Pojavnost sustavnih bolesti kod oboljelih od PTSP-a

Slika 5. Pojavnost sustavnih bolesti kod kontrolne skupine

Slika 6. Terapija sustavnih bolesti kod branitelja s PTSP-om

Slika 7. Terapija sustavnih bolesti u kontrolnoj skupini

Slika 8. Pojavnost karijesa između braniteljske i kontrolne skupine

Slika 9. Pojavnost ekstrakcija u braniteljskoj populaciji i kontrolnoj skupini

Slika 10. Pojavnost ispuna u braniteljskoj populaciji i kontrolnoj skupini



## **Kratice**

PTSP- posttraumatski stresni poremećaj

PTSD- posttraumatic stress disorder

KOPB- kronična opstruktivna plućna bolest

KEP indeks- karijes, ekstrakcije, ispun

TMZ- temporomandibularni zglob

TMJ- temporomandibular joint

HLA- human leukocyte antigen

DSM- dijagnostički i statistički priručnik za mentalne poremećaje

MKB- Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema

PP- progresivni parodontitis

GBI- gingival bleeding index

DMFT index – decayed, missing and filled teeth index

## **1. UVOD**

U pokušaju što preciznijeg odnosa prema temi ovog diplomskog rada ponajprije definirajmo pojmove :

- Oralno zdravlje
- Branitelji iz Domovinskog rata

### 1.1. Oralno zdravlje i branitelji iz Domovinskog rata

Oralno zdravlje je stanje zdravih pravilno funkcionirajućih dentalnih i oralnih struktura uz izostanak dentalnog straha i anksioznosti (1).

Oralno zdravlje je pojam koji označava izostanak bolesti iz stomatognatog sustava, podrazumijeva zdravlje zubi, oralnih sluznica, žlijezda slinovnica, temporomandibularnog zgloba, odsustvo boli i urođenih nepravilnosti. To je stanje potpune normalnosti i funkcijske sposobnosti zuba i potpornih tkiva.

Oralno zdravlje je stanje savršenog zdravlja usne šupljine i svih dijelova mastikatornog organa koji trebaju dati optimalan učinak pri žvakanju, govoru i estetici.

Branitelji Domovinskog rata su populacija osoba koje imaju aktivno iskustvo doživljaja i određenih trauma tijekom Domovinskog rata kao pripadnici Hrvatske vojske.

Prosječna starosna dob ispitanika je 51.56 +/- 5.69 godina. Razlog za istraživanje ove problematike leži u činjenici da se određeni broj branitelja iz Domovinskog rata prvenstveno zbog psihičke traume našao u psihičkom stanju koje se samo po sebi može dovesti u vezu s određenim voljnim funkcijama, navikama i motivacijom. Posljedično može doći do utjecaja na oralno zdravlje.

No, da bismo razumjeli problematiku oralnog zdravlja, ponajprije objasnimo povezanost oralnog zdravlja i općeg zdravlja.

### 1.1.2. Povezanost oralnog zdravlja i općeg zdravlja

Usta su ogledala zdravlja. Povezanost općeg zdravstvenog stanja čovjekova organizma i oralne sluznice očituje se kliničkim znakovima i simptomima sustavnih bolesti na oralnoj sluznici i prisutnošću općih simptoma u organizmu tijekom oralnih bolesti.

Bolesti različitih organskih sustava mogu se očitovati specifičnim znakovima za određenu bolest ili nespecifičnim simptomima, koji su prisutni kod različitih sustavnih bolesti (2). Terashima i suradnici u svom istraživanju koje su provodili na uzorku od 60 oboljelih od kronične opstruktivne plućne bolesti (KOPB) dokazali su veću incidenciju krvarenja gingive kao i plaka (3). Depresija je jedan od važnih čimbenika za nastanak parodontne bolesti (4). Pacijenti s dijagnozom posstraumatskog stresnog poremećaja imaju veću incidenciju cerebrovaskularnog infarkta od ostatka populacije bez dijagnoze PTSP-a.

### 1.1.3. Oralno zdravlje i kvaliteta života

Oralno zdravlje procjenjujemo uz pomoć:

1. KEP-indeksa (zbroj brojeva karioznih, ekstrahiranih i plombiranih zuba) pokazao se kao vrlo dobar pokazatelj oralnog zdravlja. U većini Europskih zemalja taj broj je ispod 3, a najčešće se u EU kreće između 0,5 i 1,5.

2. Suvremena koncepcija oralnog zdravlja vezanog uz kvalitetu života

-OHRQOL (oral health – related quality of life)

- definira oralno zdravlje kao osobnu ocjenu utjecaja sljedećih čimbenika za pacijentovu dobrobit :

1. funkcionalni čimbenici (žvakanje, gutanje i govor)
2. psihološki čimbenici ( osobna pojava i samopoštovanje)
3. socijalni čimbenici (socijalna interakcija, komunikacija; druženje)
4. čimbenici vezani uz iskustvo boli i nelagode

Procjenu kvalitete života koja ovisi o oralnom zdravlju omogućuju standardizirani upitnici kojima se prikupljaju podaci ne samo o stanju oralnog zdravlja, već i o drugim dimenzijama povezanim s oralnim zdravljem, a koje utječu na kvalitetu života. S obzirom na veliku međunarodnu prihvaćenost i odlična mjerna svojstva, OHIP upitnik preveden je i na

hrvatski jezik te se koristi u istraživanjima utjecaja oralnih stanja na kvalitetu života pojedinaca, za procjenu vrste terapije te uspješnost pojedine terapije (5) .

Kada pak govorimo o braniteljima iz Domovinskog rata i njihovom psihičkom stanju moramo naglasiti da psihičke smetnje koje nalazimo u općoj populaciji možemo naći i u braniteljskoj populaciji . No, gotovo kao paradigma njihovog psihičkog stanja danas se govori o PTSP-u kod braniteljske populacije.

## 1.2. Posttraumatski stresni poremećaj (PTSP ) i komorbiditet

### Definicija

Posttraumatski stresni poremećaj (PTSP) je sindrom (skup simptoma) koji se pojavljuje nakon izloženosti traumatskom događaju koji uključuje direktnu izloženost napadu na tjelesni integritet ili život, odnosno svjedočenje takvom događaju (6).

Kliničku sliku čine tri skupine simptoma:

- ponovno proživljavanje traumatskog događaja
- izbjegavanje podsjetnika na traumatski događaj
- emocionalna suženost
- simptomi pojačane pobuđenosti.

Posttraumatski stresni poremećaj (hrv. PTSP; engl. PTSD) je psihijatrijski entitet koji se razvija kao posljedica reakcije na teški traumatski događaj koji pokreće snažne osjećaje straha, bespomoćnosti i osjećaja tjeskobe.

Najčešća komorbidna stanja sa PTSP-om su depresija, anksiozni poremećaji, somatizacija, disocijativni poremećaji, zloupotreba i ovisnost o alkoholu i drugim psihoaktivnim supstancama. Zloupotreba i ovisnost o alkoholu u pacijenata sa PTSP često je praćena i postojanjem drugih psihijatrijskih poremećaja.

### 1.2.1. Etiologija

Prvi kriterij za postavljanje dijagnoze PTSP-a jest izloženost traumatskoj situaciji. Ova se traumatska situacija ranije npr. u DSM III definirala kao traumatska situacija koja je izvan uobičajenog ljudskog iskustva (7).

Reakcije na životno ugrožavajuću situaciju su: uznemirenost, tjeskoba i strah i to je tipično za osnovni instinkt preživljavanja. Navedene emocije utječu na sjećanje pojedinca koji je proživio traumatsko iskustvo koje kasnije u životu lakše prepoznaje, pa nastoji izbjeći sličnu opasnu situaciju. Kod nekih pojedinaca prirodna reakcija na traumu postaje nekontrolirana i vrlo intenzivna, rezultirajući razvijanje PTSP-a (8).

Jedan od mogućih uzoka PTSP-a je rat. To je situacija koja izaziva kumulativan učinak i smatra se najvećim stresorom.

### 1.2.2. Prevalencija

Učestalost PTSP-a u općoj populaciji u različitim istraživanjima procjenjuje se na 14%, s time da je učestalost veća kod žena (0,5- 6% kod muškaraca i 1,3-11,3% kod žena) (9,10). Prevalencija PTSP- a u ratnih veterana procjenjuje se na 9-31% (11, 12).

### 1.2.3. Klasifikacija

Pojam PTSP-a se prvi put pojavljuje 1980. godine u trećem izdanju Dijagnostičkog i statističkog priručnika za mentalne bolesti (13).

U najnovijoj DSM-IV TR klasifikaciji smatra se da akutni posttraumatski stresni poremećaj traje više od tri mjeseca i ponovno se ističe značaj premorbidne patologije ličnosti (14).

MKB-10 klasifikacija je drugačije organizirana i obuhvaća nespecifične akutne odgovore na traumu: akutnu stresnu reakciju, poremećaj prilagodbe i PTSP kao trajnu promjenu ličnosti nakon traumatičnog iskustva (15). Pojedincu je otežano funkcioniranje u socijalnom aspektu, a zasigurno je i radna sposobnost upitna.

Ustanovljeno je da se pojavnost ukupne izraženosti simptomatike PTSP-a povećava s povećanjem broja traumatskih događaja i s dobi osobe, a smanjuje s većim obrazovanjem (16).

### 1.2.4. Dijagnoza PTSP-a

Dijagnoza PTSP-a se postavlja na temelju specijalističkog pregleda i psihologijske obrade.

#### 1.2.5. Terapija

U liječenju PTSP-a koriste se farmakoterapijske, psihoterapijske i socioterapijske metode i tehnike. U farmakoterapijskim smjernicama, kao primarni lijekovi za liječenje PTSP-a predlažu se antidepresivi. Osim toga, mogu se koristiti i druge skupine antidepresiva (npr. mirtazapin, triciklički antidepresivi, antidepresivi iz skupine inhibitora primarne pohrane serotonina). Također, zbog različitih simptoma PTSP-a (npr. razdražljivosti, eksplozivnosti, flashbackova itd.) koriste se i druge skupine lijekova, kao što su stabilizatori raspoloženja, antipsihotici, te benzodijazepini i hipnotici (kratkotrajno). Osim medikamentozne terapije veliku ulogu ima i kognitivna bihevioralna terapija.

#### 1.2.6. Zdravlje hrvatskih branitelja

Istraživanja o zdravstvenom stanju hrvatskih branitelja iz Domovinskog rata ne provode se sustavno u okviru rutinske, zdravstvene statistike.

Iz bolničke statistike od 2009. godine moguće je praćenje korištenja bolničke zdravstvene zaštite temeljem statusa branitelja. Najčešći uzroci hospitalizacije branitelja su: duševni poremećaji, poremećaji ponašanja s udjelom od 76,6% ukupno hospitaliziranih, zatim slijede bolesti mišićno- koštanog sustava i vezivnog tkiva (6,9%) te ozljede, otrovanja i posljedice vanjskih uzroka (4 %). U bazi Registra osoba s invaliditetom nalaze se podaci za 24.556 osoba kod kojih je PTSP uzrok invaliditeta ili je komorbiditetna dijagnoza koja pridonosi funkcionalnom oštećenju osobe. Poremećaj se javlja znatno češće kod muškaraca (95%) u odnosu na žene (5%) s time da je najveći broj oboljelih u dobnoj skupini 45.- 49. godine. Najveći broj oboljelih ima prebivalište u Splitsko-dalmatinskoj, Sisačko-moslavačkoj, Osječko-baranjskoj te Vukovarsko-srijemskoj županiji. Zastupljenost zlouporabe alkohola također se značajno statistički razlikovala između branitelja (28,2 %) i civila (19,6 %).

Povišena razina šećera u krvi (iznad 5,8 mmol natašte) statistički je značajno češće pronađena u branitelja (47,8 %) nego u civila (42,5%) (17).

### 1.2.7. Povezanost oralnog zdravlja i PTSP-a

Psihijatrijski i dentalni poremećaji su prevalencijom najčeće bolesti današnjeg modernog društva.

Također, dokazana je slabija oralna higijena koja je posljedica prirode bolesti poput PTSP-a (18). U istraživanju provedenom na 130 ispitanika: 50 ratnih veterana oboljelih i liječenih od PTSP-a, 50 osoba s progresivnim parodontitisom (PP) i 30 parodontno zdravih osoba dokazana je veća pojavnost plaka i veća pojavnost krvarenja gingivnog sulkusa. Zaključno, oboljeli od PTSP-a su rizična skupina za inicijaciju i progresiju parodontne bolesti. Također, radi neadekvatne higijene i motivacije moguća je veća pojavnost karijesa, kserostomije i bruksizma (19).



## **2. CILJ I SVRHA RADA**

Populacija branitelja iz Domovinskog rata specifična je s obzirom na razloge hospitalizacija, bolesti od kojih oboljevaju, rizike ponašanja i prosječnu životnu dob u trenutku smrtnog ishoda. Postoje istraživanja koja nam daju uvid u specifičnosti općeg zdravlja braniteljske populacije. Istraživanja koja opisuju i uspoređuju stanje oralnog zdravlja u populaciji branitelja oboljelih od PTSP-a gotovo da i ne postoje, odnosno do sada nisu provedena.

Cilj i svrha ovog istraživanja bila je utvrditi stanje oralnog zdravlja branitelja Domovinskog rata u odnosu na :

- postojanje zubnog plaka
- krvarenje gingive
- retrakciju gingive
- pomičnost zuba
- suhoću usne šupljine
- pojavnost Oralne bolesti
- postojanje sustavne bolesti
- terapiju sustavnih bolesti
- pojavnost konzumacije cigareta
- bol u TMZ-u
- KEP indeks

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

### 3.1. Ispitanici

U istraživanje su uključene 64 osobe koje smo podijelili u dvije skupine : Braniteljsku populaciju ( sudionici Domovinskog rata ) i kontrolnu skupinu .

Braniteljska populacija ima potvrđenu dijagnozu PTSP-a, pacijenti su Klinike za psihijatriju Kliničkog bolničkog centra Split i svi imaju status branitelja Domovinskog rata.

U kontrolnu skupinu smo uključili ispitanike– pacijente Stomatološke poliklinike Split uz uvjet da nisu sudionici Domovinskog rata, niti imaju dijagnozu PTSP-a .

### 3.2. Metode

Status oralnog zdravlja utvrdili smo na temelju anamnestičkih podataka, kliničkog pregleda i oralnih testova:

- postojanja plaka
- krvarenja gingive
- retrakcije gingive
- pomičnosti ili mobilnosti zuba
- suhoće usne šupljine
- pojavnosti Oralne bolesti sluznice usta
- pojavnosti sustavnih bolesti
- terapije lijekovima unutar sustavnih bolesti
- pojavnost boli u TMZ-u
- KEP indeksa

### 3.2.1. Postojanje plaka

Postojanje plaka kao pokazatelja stupnja oralne higijene odredili smo kliničkim pregledom uz pomoć stomatološkog ogledalca.

### 3.2.2. Krvarenje gingive

Indeks krvarenja gingive (Gingival Bleeding Index — GBI —) se bazira isključivo na prisustvu ili odsustvu krvarenja iz gingivnog sulkusa, kao indikatora gingivnog zdravlja ili bolesti. Registrira se prisustvo (1) ili odsustvo (0) krvarenja iz sulkusa.

### 3.2.3. Retrakcija gingive

Parodontni džep je produbljeni gingivni sulkus uzrokovan apikalnom migracijom spojnog epitela duž korijena zuba uslijed patološkog oštećenja parodontnih vlakana. Klinički se mjeri od ruba gingive do dna penetracije parodontne sonde. Zbog varijacija u položaju marginalnog ruba gingive kao mnogo precizniji pokazatelj destrukcije parodonta, mjeri se klinički gubitak pričvrstka od caklinsko-cementnog spojišta do dna kliničkog džepa. Klinička razina pričvrstka i dubina parodontnih džepova mjeri se parodontnom sondom.

### 3.2.4 Pomičnost ili mobilnost zuba

Za mjerenje mobilnosti zubi postoje brojne metode. Najčešće upotrebljavamo kliničku metodu za mjerenje pokretljivosti zuba u kojoj s drškama dva instrumenta zub se pomiče u raznim smjerovima, a intenzitet mobilnosti se registrira stupnjevima od 0 do 3.

### 3.2.5. Suhoća usne šupljine

U svrhu procjene suhoće usta svim ispitanicima postavili smo pet pitanja prema upitniku (20) i pozitivan odgovor na najmanje jedno od postavljenih pet pitanja potvrdio je subjektivni osjećaj suhoće usta.

Pitanja su bila:

„Da li imate često osjećaj suhoće usta?“, „ Jesu li vam usta suha prilikom jela?“, „Imate li poteškoće u gutanju suhe hrane?“, „Morate li uzimati tekućinu da bi olakšali gutanje suhe hrane?“ i „Da li stalno osjećate manjak sline u ustima ili to ne primjećujete?“ (21). Uz subjektivan iskaz, primijenili smo i test vitroadhezije za kvalitativnu procjenu suhoće usta. Test se izvodio pritiskom stomatološkog zrcala na dorzalnu stranu jezika (17) .

### 3.2.6. Postojanje Oralne bolesti usne šupljine

Postojanje oralnih bolesti, patološki promjenjene sluznice utvrdili smo kliničkim pregledom usne šupljine.

### 3.2.7. Postojanje sustavnih bolesti

Oralno medicinska anamneza je glavna metoda utvrđivanja postojanja sustavnih bolesti. Ova metoda je jedna od glavnih prilikom svih oralno medicinskih pregleda.

### 3.2.8. Terapija sustavnih bolesti

Anamnestički karton nam je bio glavna metoda prilikom uvida u lijekove koje pacijent koristi.

### 3.2.9. Konzumacija cigareta

Štetnu naviku konzumiranja cigareta - pušenja odredili smo na temelju upita: „Da li konzumirate cigarete?“

### 3.2.10. Bol u temporomandibularnom zglobu

Bol u TMZ-u odredili smo na temelju pitanja koje smo postavili ispitanicima .

Ispitanike smo upitali „Da li imaju ikakve poteškoće u tom području i da li osjećaju kakvu bol?“

### 3.2.11. KEP Indeks

Status zuba procijenjen je vizualno pomoću KEP indeksa (karijes, ekstrakcija i ispun) (od engl. DMFT), ne uključujući treće molare . Od 1938. godine KEP indeks postaje relevantan u praćenju distribucijskih trendova karijesa kojima se SZO koristi u svojoj procjeni oralnoga zdravlja, a pokazuje intenzitet, odnosno učestalost karijesa (20).

### 3.2.12. Dijagnoza PTSP-a

Dijagnoza PTSP-a je potvrđena anamnezom i specijalističkim pregledom.

### 3.2.13. Statistička procjena rezultata

U cilju testiranja postavljenih hipoteza korištene su metode deskriptivne statistike, Fisherov egzaktni test, i Mann Whitney U test.

Fisherovim egzaktnim testom testira se ovisnost modaliteta jedne varijable o modalitetima druge varijable. U provedenom istraživanju testirana je povezanost oboljenja usne šupljine i PTSP oboljenja.

Mann-Whitney U testom testira se razlika u vrijednostima iskazanim u obliku bodovanja s obzirom na kategorijsku varijablu koja se pojavljuje u 2 modaliteta (oblika), npr. PTSP oboljenje može postojati a može i ne postojati.

Analiza je rađena u statističkom programu Statistica 12.

Zaključci su doneseni pri razini signifikantnosti od 5%.

U istraživanju su sudjelovala 32 ispitanika oboljela od PTSP, a u kontrolnoj skupini 32 ispitanika PTSP oboljenja (32 osobe).



## **4. REZULTATI**

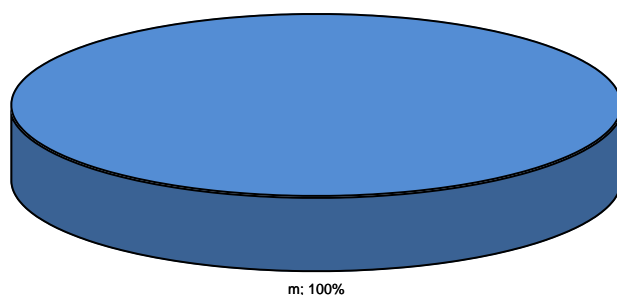
## 4.1. Dob ispitanika

Tablica 1. Ukupan broj branitelja oboljelih od PTSP-a (N=32) i ukupan broj osoba kontrolne skupine (N=32).

Ispitanici	broj ispitanika	Prosječna starost	Medijan	Minimum	Maksimum	Prosječno odstupanje od aritmetičke sredine
Kontrolna skupina	32	51.56	50,0	40	60	5.69
Braniteljska populacija	32	52.81	53.5	48	57	2.73

U istraživanju se uočava da je prosječna starosna dob 51.56 godina +/- 5.69 godina. Najmlađi pacijent oboljeli od PTSP-a u uzorku je imao 40 godina, dok je najstariji imao 60 godina. Prosječno odstupanje starosne dobi u prosjeku je 5.69 godina. Ispitanici u kontrolnoj skupini su u prosjeku nešto mlađi (prosječna starosna dob 51.56 godinu) (Tablica 1).

## 4.2. Spol ispitanika



Slika 1. Struktura ispitanika prema spolu

Rezultati istraživanja su pokazali da su svi ispitanici braniteljske i kontrolne skupine muškog spola (Slika 1 ).

## 4.3. Pojavnost dentalnog plaka kod oboljelih od PTSP-a i kontrolne skupine

Tablica 2. Učestalost dentalnog plaka kod oboljelih od PTSP-a i kod osoba kontrolne skupine.

Braniteljska populacija/ kontrolna skupina	Plak - da	Plak - ne	Ukupno
Braniteljska populacija	32	0	32
Struktura (%)	100.00%	0.00%	
Kontrolna skupina	24	8	32
Struktura (%)	75.00%	25.00%	
Ukupno	56	8	64

Rezultati su pokazali da su sve osobe oboljele od PTSP-a imale klinički nalaz plaka ( $p=0.00475$ ), dok je u kontrolnoj skupini 75 % ispitivanih osoba imalo klinički nalaz plaka (Tablica 2).

Veza između PTSP oboljenja i plaka testirana je Fisherovim egzaktnim testom.

Branitelji/Kontrolna skupina(2) x Plak(2)			
Fisher exact, dvostrani test			$p=0.00475$

Dobiveni rezultati pokazali su statistički značajnu razliku pojavnosti dentalnog plaka u odnosu na kontrolnu skupinu ( $p=0.00475$ ).

#### 4.4. Krvarenje gingive

Tablica 3. Krvarenje gingive kod oboljelih od PTSP-a i kontrolne skupine

	Branitelji/kontrolna skupina	Krvarenje gingive - da	Krvarenje - ne	Ukupno
Broj pacijenata	Branitelji	32	0	32
		100.00%	0.00%	
Broj pacijenata	Kontrolna skupina	22	10	32
Struktura (%)		68.75%	31.25%	
Broj pacijenata	Ukupno	54	10	64

Rezultati istraživanja pokazuju da su svi branitelji oboljeli od PTSP-a imali krvarenje gingive, dok u kontrolnoj skupini krvarenje gingive je imalo 68.75% ispitanika (  $p = 0.00085$ ) (Tablica 3).

Veza između PTSP oboljenja i postojanja krvarenja testirana je Fisherovim egzaktnim testom.

Branitelji /Kontrolna skupina (2) x Krvarenje gingive(2)			
Fisher exact, dvostrani test			p=0.00085

Dobiveni rezultati pokazuju statistički značajnu razliku u pojavnosti krvarenja gingive s obzirom na postojanje PTSP oboljenja. Ispitanici s dijagnozom PTSP-a češće imaju krvarenje gingive (  $p = 0.00085$ ).

#### 4.5. Pojavnost retrakcije u braniteljskoj populaciji i kontrolnoj skupini

Tablica 4. Pojavnost retrakcije u braniteljskoj populaciji i kontrolnoj skupini

	Retrakcija– da	Retrakcija-ne	Ukupno
Braniteljska populacija	12	20	32
Struktura (%)	37.50%	62.50%	
Kontrolna skupina	3	29	32
Struktura (%)	9.38%	90.63%	
Ukupno	15	49	64

Rezultati pokazuju da je 37.50% branitelja oboljelih od PTSP-a imalo retrakciju gingive, dok u kontrolnoj skupini retrakciju gingive nije imalo 9.38 % ispitanika (Tablica 4).

Veza između PTSP oboljenja i retrakcije gingive testirana je Fisherovim egzaktnim testom.

Branitelji/Kontrolna skupina (2) x Retrakcija gingive (2)		
Fisher exact, dvostrani test		p=0.01640

Dobiveni rezultati pokazali su statistički značajnu razliku u pojavnosti retrakcije gingive kod branitelja boljih od PTSP-a u odnosu na kontrolnu skupinu (p=0.01640).

#### 4.6. Pojavnost pomičnosti zuba u braniteljskoj populaciji i kontrolnoj skupini

Tablica 5. Pomičnost u braniteljskoj populaciji i kontrolnoj skupini

	Pomičnost- ne	Pomičnost- da	Ukupno
Braniteljska populacija	21	11	32
Struktura (%)	65.63%	34.38%	
Kontrolna skupina	13	19	32
Struktura (%)	40.63%	59.38%	
Ukupno	34	30	64

Rezultati pokazuju da 34.38 % branitelja oboljelih od PTSP-a imalo pomičnost zuba, dok je u kontrolnoj skupini pomičnost zuba imalo 40.63 % ispitanika (Tablica 5).

Veza između PTSP oboljenja i pomičnosti zuba testirana je Fisherovim egzaktnim testom.

Branitelji/kontrolna skupina (2) x Pomičnost zuba (2)		
Fisher exact, dvostrani test		p=0.07874

Dobiveni rezultati nisu pokazali statistički značajnu razliku u pomičnosti zuba kod branitelja s PTSP-om u odnosu na kontrolnu skupinu (  $p=0.07874$ ).

#### 4.7. Suhoća usta

Tablica 6. Količina izlučene sline

Ispitanici	Suhoća usta - da	Suhoća usta- ne	Ukupno
Braniteljska populacija	24	8	32
Struktura (%)	75.00%	25.00%	
Kontrolna skupina	7	25	32
Struktura (%)	21.88%	78.13%	
Ukupno	31	33	64

Iz tablice 6. se može uočiti da je 75.00% pacijenata oboljelih od PTSP-a imalo suhoću usta, dok ih je u kontrolnoj skupini suhoću usta imalo 21.88 % (Tablica 6.).

Veza između PTSP oboljenja i postojanja suhoće testirana je Fisherovim egzaktnim testom.

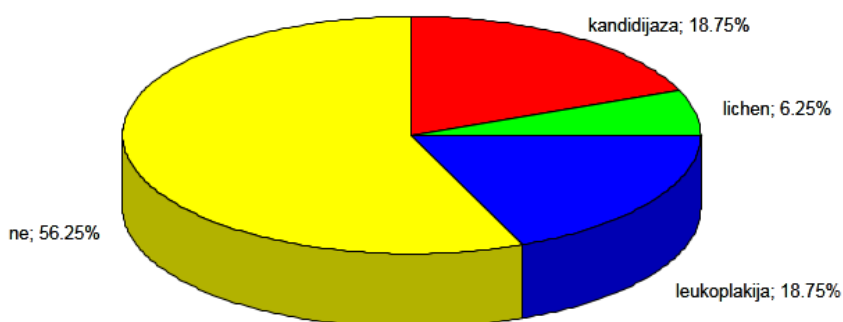
Branitelji/Kontrolna skupina (2) x Suhoća usta2)			
Fisher exact, dvostrani test			$p=0.00004$

Dobiveni rezultati pokazali su statistički značajno veću pojavnost suhoće usta kod branitelja s PTSP-om u odnosu na kontrolnu skupinu (  $p=0.00004$ ).

## 4.8. Pojavnost Oralne bolesti sluznice usta

Tablica 7. Pojavnost oralne bolesti kod braniteljske populacije i kontrolne skupine

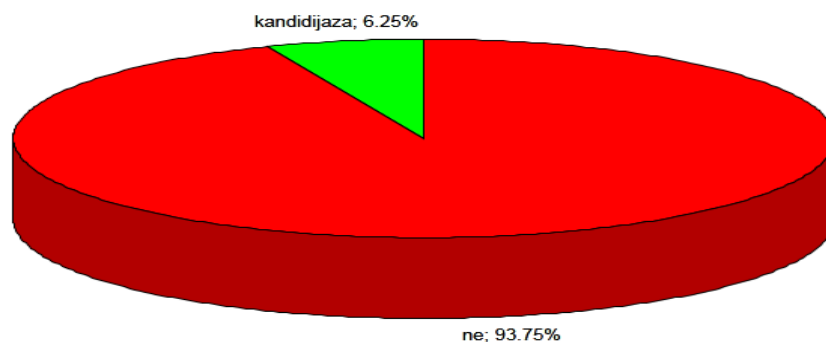
Oralna bolest	Broj ispitanika	Struktura (%)	Broj ispitanika	Struktura (%)	Broj ispitanika
Branitelji / kontrolna skupina	Branitelji		Kontrolna skupina		ukupno
ne	18	56.25%	30	93.75%	48
kandidijaza	6	18.75%	2	6.25%	8
lichen	2	6.25%	0	0.00%	2
leukoplakija	6	18.75%	0	0.00%	6
Ukupno	32		32		64



Slika 2. Pojavnost oralne bolesti kod braniteljske populacije



Rezultati istraživanja pokazali su da je 43.75% braniteljske populacije imalo neku oralnu bolest. Kandidijazu je imalo 18.75% branitelja ispitanika, 6.25% oralni lichen, a 18.78% ispitanika je imalo leukoplakiju (Tablica 7, Slika 2) .



Slika 3. Pojavnost oralne bolesti kod kontrolne skupine

Rezultati istraživanja u kontrolnoj skupini pokazali su da je 6.25 % ispitanika imalo kandidijazu, a 93.75% ispitanika kontrolne skupine nije imalo oralnu bolest (Tablica 7, Slika 3) .

Veza između PTSP oboljenja i postojanja oralnih bolesti testirana je Fisherovim egzaktnim testom.

Branitelji /Kontrolna skupina (2) x Oralne bolesti(2)			
Fisher exact, dvostrani test			p= 0.00103

Dobiveni rezultati pokazali su da je pojava oralnih bolesti sluznice usta statistički značajnija u skupini branitelja s PTSP- om u odnosu na kontrolnu skupinu (p=0.00103) (Tablica 7., Slika 2 i Slika 3).

## 4.9. Pojavnost sustavnih bolesti

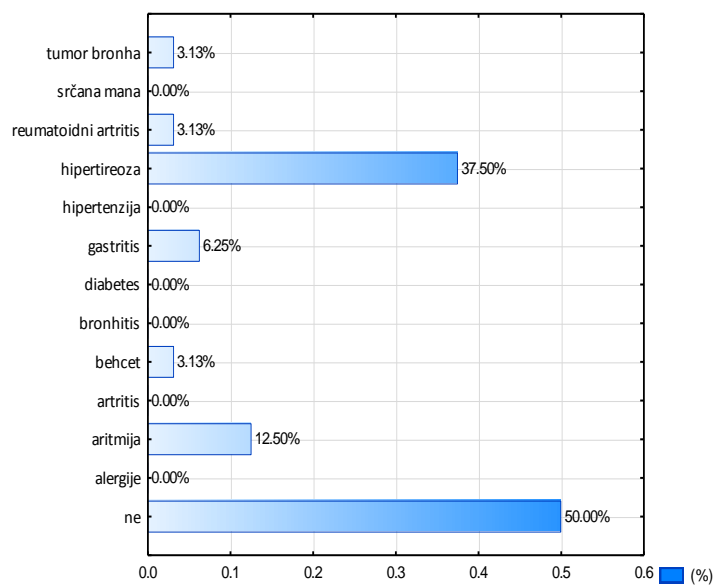
Tablica 8. Pojavnost sustavnih bolesti kod braniteljske populacije i kontrolne skupine

SUSTAVNE BOLESTI	Kontrolna skupina	Struktura (%)	Branitelji	Struktura (%)	Ukupno
ne	20	62.50%	16	50.00%	36
alergije	1	3.13%	0	0.00%	1
aritmija	0	0.00%	4	12.50%	4
artritis	1	3.13%	0	0.00%	1
behcet	0	0.00%	1	3.13%	1
bronhitis	2	6.25%	0	0.00%	2
diabetes	1	3.13%	0	0.00%	1
gastritis	2	6.25%	2	6.25%	4
hipertenzija	5	15.63%	12	37.50%	17
hipertireoza	2	6.25%	1	3.13%	3
reumatoidni artritis	0	0.00%	1	3.13%	1
srčana mana	1	3.13%	0	0.00%	1
tumor bronha	1	3.13%	0	0.00%	1
Ukupno	36		37		73

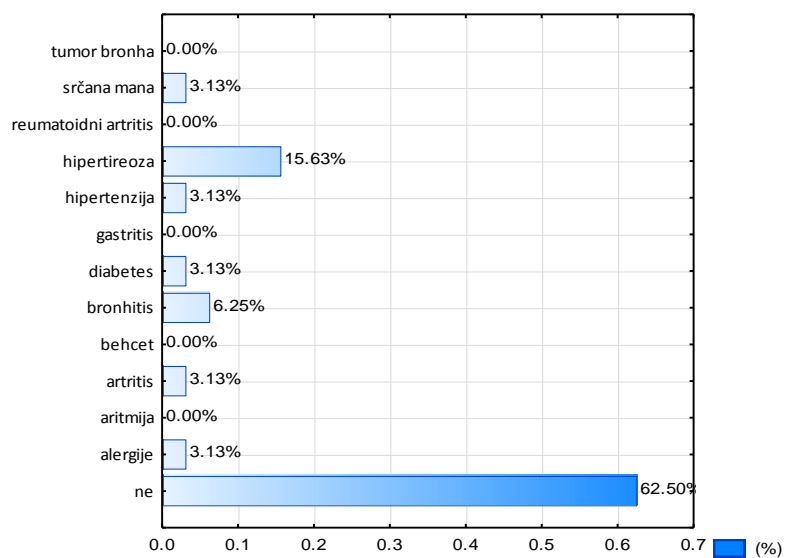
Rezultati istraživanja pokazali su da je u skupini branitelja s PTSP-om 50% ispitivanih imalo neku sustavnu bolest : aritmiju 12%, hipertenziju 37%, m.Behcet 3.13%, hipertireozu 3.13% i reumatoidni artritis 3.13% (Tablica 8 ; Slika 4).

U kontrolnoj skupini 62.50 % ispitanika imalo je neku sustavnu bolest : srčanu manu 3.3%, hipertireozu 15.63% , hipertenziju 3.13%, dijabetes 3.13%, bronhitis 6.25%, artritis 3.13% i alergije 3.13% . U kontrolnoj skupini 62.50% ispitanika nije imalo sustavnu bolest.

(Tablica 8 , Slika 5).



Slika 4. Pojavnost sustavnih bolesti kod oboljelih od PTSP-a



Slika 5. Pojavnost sustavnih bolesti kod kontrolne skupine

Veza između PTSP oboljenja i postojanja sustavnih bolesti testirana je Fisherovim egzaktnim testom.

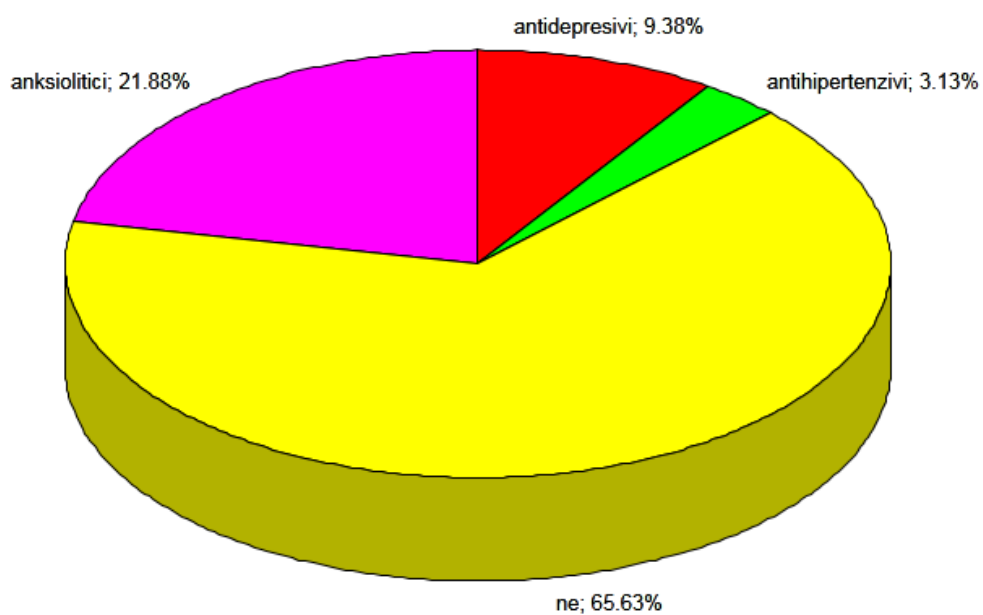
Branitelji/ Kontrolna skupina (2) x Sustavne bolesti(2)		
Fisher exact, dvostrani test		p=0.45003

Dobiveni rezultati nisu pokazali statistički značajnu razliku u pojavnosti sustavnih bolesti u skupini branitelja s PTSP-om u odnosu na kontrolnu skupinu ( p= 0.45003) (Slika 4 i Slika 5 ).

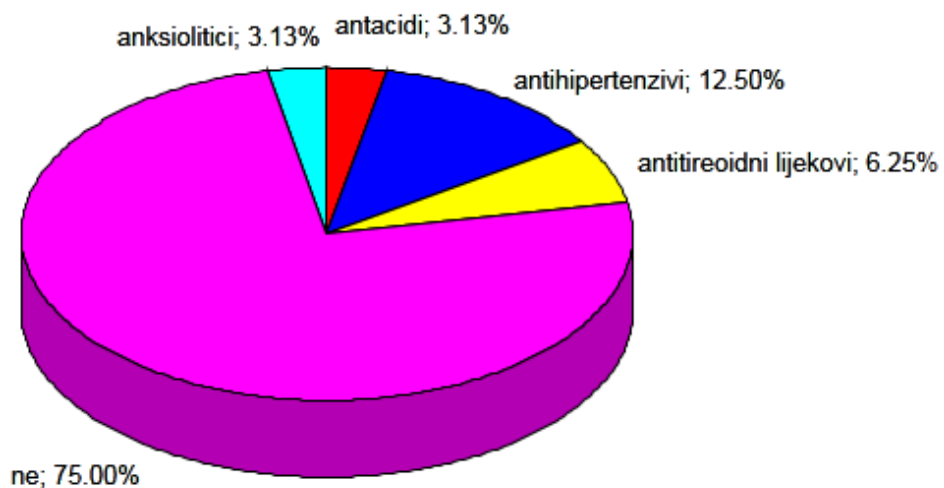
#### 4.10. Terapija sustavnih bolesti

Tablica 9. Terapija sustavnih bolesti kod braniteljske populacije i kontrolne skupine

LJEKOVI	Branitelji	Struktura (%)	Kontrolna skupina	Struktura (%)	Ukupno
<b>ne</b>	21	65.63%	24	75.00%	45
<b>antihipertenzivi</b>	1	3.13%	4	12.50%	5
<b>anksiolitici</b>	7	21.88%	1	3.13%	8
<b>antidepresivi</b>	3	9.38%	0	0.00%	3
<b>antitireoidni lijekovi</b>	0	0.00%	2	6.25%	2
<b>antacidi</b>	0	0.00%	1	3.13%	1
<b>Ukupno</b>	32	100.00%	32	100.00%	64



Slika 6. Terapija sustavnih bolesti kod branitelja s PTSP-om



Slika 7. Terapija sustavnih bolesti u kontrolnoj skupini

Rezultati istraživanja su pokazali da 34.38% branitelja s PTSP oboljenjem primjenjuje lijekove u terapiji sustavnih bolesti. Najčešće korištene skupine lijekova su: anksiolitici u 21.85% slučajeva, antidepresivi u 9.38% slučajeva, a antihipertenzivi u 3.13% slučajeva. U kontrolnoj skupini 25 % ispitanika uzimalo je lijekove u terapiji sustavnih bolesti (Tablica 9, Slika 7).

Veza između PTSP oboljenja i postojanja korištenja lijekova testirana je Fisherovim egzaktnim testom.

Branitelji /Kontrolna skupina (2) x Lijekovi (2)		
Fisher exact, dvostrani test		p=0.58497

Dobiveni rezultati nisu pokazali statističku značajnost u primjeni lijekova u sustavnoj terapiji u skupini branitelja s PTSP-om u odnosu na kontrolnu skupinu (  $p=0.58497$  ).

#### 4.11. Konzumacija cigareta

Tablica 10. Pojavnost konzumacije cigareta

	Konzumacija cigareta- da	Konzumacija cigareta- ne	Ukupno
Branitelji	32	0	32
Struktura (%)	100.00%	0.00%	
Kontrolna skupina	13	19	32
Struktura (%)	40.63%	59.38%	
Ukupno	45	19	64

Rezultati istraživanja pokazali da su svi branitelji konzumirali cigarete, dok je u kontrolnoj skupini njih 40.63% konzumiralo cigarete.

Veza između PTSP oboljenja i navike pušenja testirana je Fisherovim egzaktnim testom.

Branitelji/Kontrolna skupina (2) x Konzumacija cigareta (2)		
Fisher exact, dvostrani test		p=0.0000001

Dobiveni rezultati su pokazali statističku značajnost konzumacije cigareta u skupini branitelja s PTSP-om u odnosu na kontrolnu skupinu ( p=0.00001).

#### 4.12. Pojavnost boli u temporomandibularnom zglobu

Tablica 11. Pojavnost boli u temporomandibularnom zglobu

Branitelji/Kontrolna skupina	Bol u TMZ-u - da	Bol u TMZ-u - ne	Ukupno
Branitelji	18	14	32
Struktura (%)	56.25%	43.75%	
Kontrolna skupina	2	30	32
Struktura (%)	6.25%	93.75%	
Ukupno	20	44	64

Iz tablice se može uočiti da su 56.25% pacijenata oboljeli od PTSP-a ima bol u TMZ-u, dok ih je u kontrolnoj skupini bol imalo 6.25 % ispitanika (Tablica 11).

Veza između PTSP oboljenja i boli u TMZ-u testirana je Fisherovim egzaktnim testom.

Branitelji/Kontrolna skupina (2) x Bol u TMZ-u (2)		
Fisher exact, dvostrani test		p=0.00002

Rezultati pokazuju da postoji razlika u postojanju bolova u TMZ-u s obzirom na postojanje PTSP oboljenja. Dakle, pacijenti s PTSP oboljenjem češće imaju bol u TMZ-u ( p=0.00002).

#### 4.13. KEP indeks

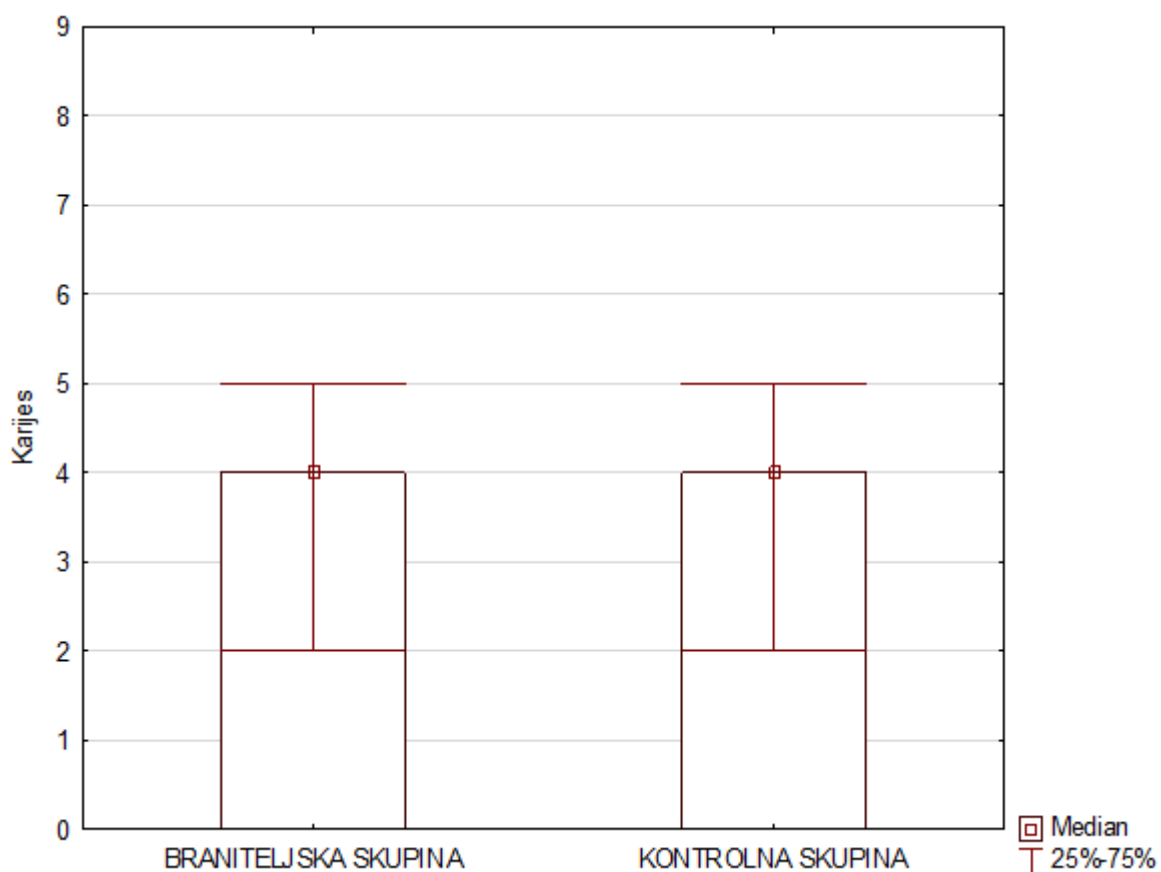
Tablica 12. Kep indeks

Mann-Whitney U Test	p vrijednost
<b>KEP</b>	0.6336
<b>Karijes</b>	0.945757
<b>Ekstrakcije</b>	0.951214
<b>Ispun</b>	0.668288

Na temelju Mann-Whitney U testiranja može se donijeti zaključak da ne postoji statistički značajna razlika u karijesu, ekstrakcijama i ispunima u braniteljskoj skupini u odnosu na kontrolnu skupinu.

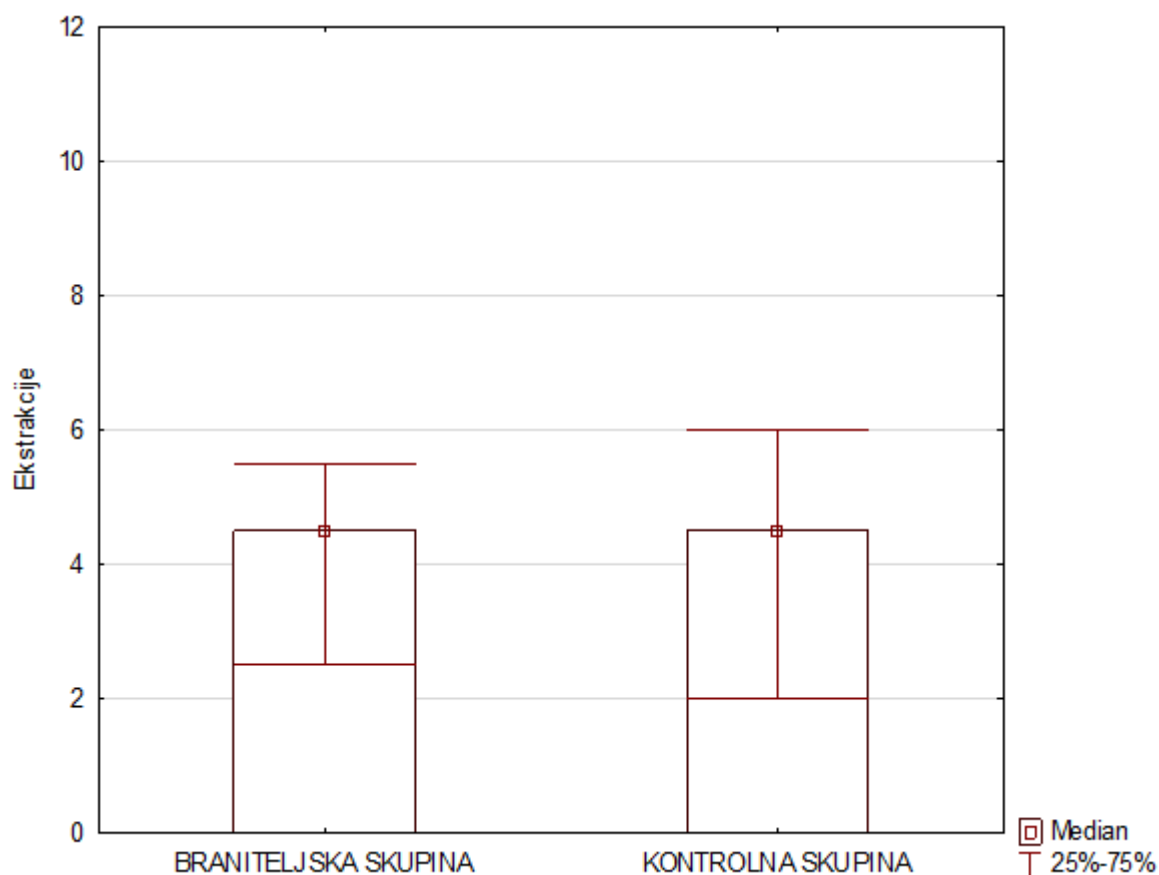
Može se donijeti zaključak da ne postoji razlika u KEP indeksu s obzirom na postojanje PTSP oboljenja ( p= 0.6336, Tablica 12) .





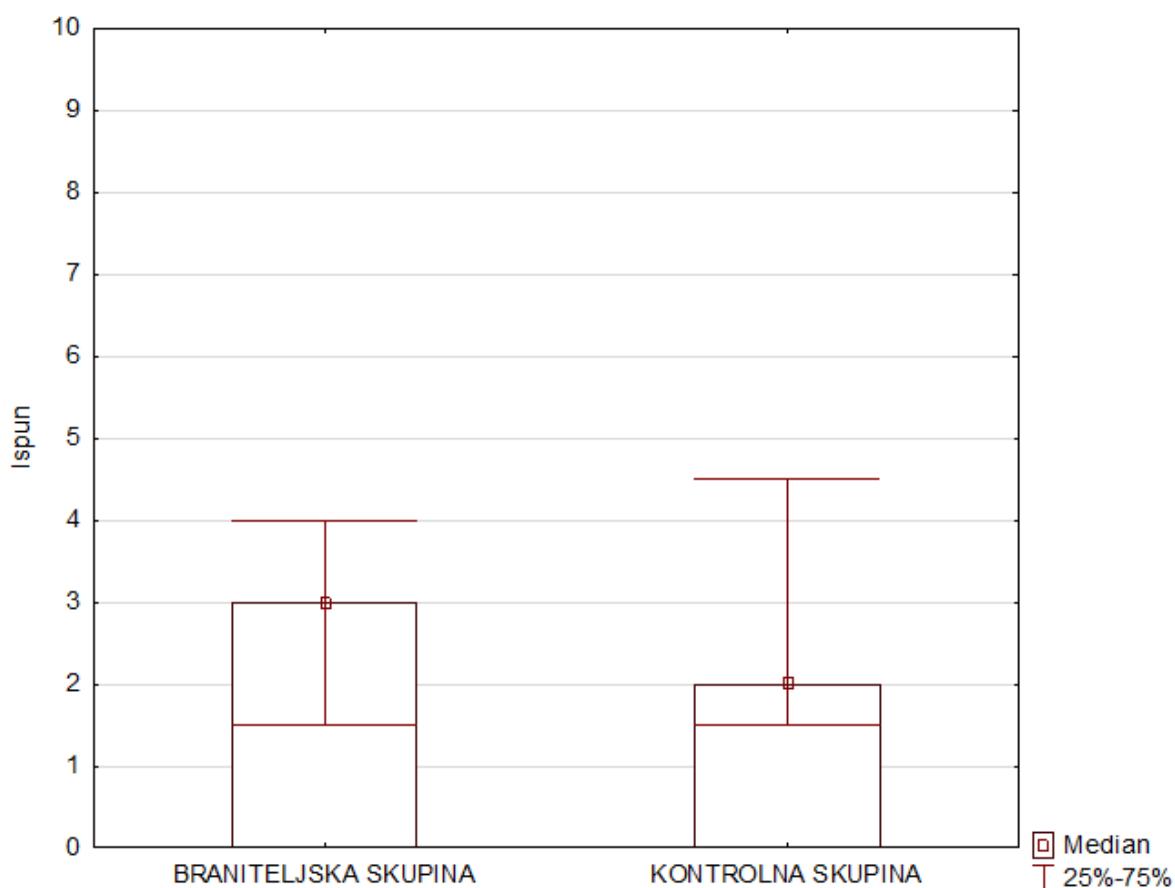
Slika 8. Pojavnost karijesa između braniteljske i kontrolne skupine

Rezultati pokazuju da je kod obje promatrane skupine medijan vrijednost 4, što znači da je karijes poprimio vrijednost 4 ili manje u polovici pacijenata, dok je polovica pacijenata imala vrijednost karijesa 4 ili više u obje promatrane skupine. Okomite linije ukazuju na raspršenost vrijednosti karijesa kod središnjih 50% pacijenata, te je u obje promatrane skupine u rasponu od 2 do 5.



Slika 9. Pojavnost ekstrakcija u braniteljskoj populaciji i kontrolnoj skupini

Dobiveni rezultati pokazuju da je kod obje promatrane skupine medijan vrijednost 4,50 što znači da je ekstrakcija poprimila vrijednost 4,5 ili manje u polovici pacijenata, dok je polovica pacijenata imala vrijednost ekstrakcije 4,5 ili više u obje promatrane skupine. Okomite linije ukazuju na raspršenost vrijednosti ekstrakcija kod središnjih 50% pacijenata, te je u braniteljskoj skupini od 2,50 do 4,50, dok je u kontrolnoj od 2 do 5 što ukazuje na veću raspršenost vrijednosti kod kontrolne skupine ( Slika 9).



Slika 10. Pojavnost ispuna u braniteljskoj populaciji i kontrolnoj skupini

Dobiveni rezultati pokazuju da je kod braniteljske skupine medijan vrijednost 3 što znači da je ispun poprimio vrijednost 3 ili manje u polovici pacijenata, dok je polovica pacijenata imala vrijednost ispuna 3 ili više. U kontrolnoj skupini medijan vrijednost je jednaka 2. Okomite linije ukazuju na raspršenost vrijednosti ispuna kod središnjih 50% pacijenata, te je u braniteljskoj skupini od 1,50 do 4,00 dok je u kontrolnoj od 1,50 do 4,50 što ukazuje na veću raspršenost vrijednosti kod kontrolne skupine (Slika 10).

## **5. RASPRAVA**

Oralno zdravlje ima velik utjecaj na kvalitetu života u cjelini. Povezanost oralnog zdravlja i kvalitete života je neupitna. Simptomi, ograničenja ili bol u području orofacijalnog područja mogu utjecati na kvalitetu života i dovesti do poremećaja individualnog blagostanja i time značajno narušiti kvalitetu života (23). Stanje oralnog zdravlja kod psihijatrijskih poremećaja, a također i posttraumatskog stresnog sindroma (PTSP) ima velik utjecaj na smanjenje kvalitete života (24).

U našem istraživanju dokazana je veća incidencija i pojavnost plaka s obzirom na posttraumatski stresni poremećaj ( $p=0.00475$ ). U literaturi je također dokazana statistička značajnost u pojavnosti plaka kod psihijatrijskih poremećaja općenito, a i kod posttraumatskog stresnog poremećaja (25). Pacijenti s traumatskih iskustvima i dijagnozom posttraumatskog stresnog sindroma imaju veću šansu za stjecanje loših higijenskih navika i time lošijeg oralnog zdravlja (26).

Krvarenje gingive je češće u ispitanika s dijagnozom PTSP-a ( $p=0.00085$ ). U istraživanju oralnog zdravlja kod novaka Hrvatske vojske utvrđena je također veća pojavnost krvarenja gingive. Osim mikroorganizama pristunih u subgingivnom plaku dokazano je da stres promjenom odgovora domaćina pridonosi destruktiji parodontnog tkiva i progresiji parodontne bolesti. Dokazano je da su oboljeli od posttraumatskog stresnog poremećaja rizična skupina za veću pojavnost krvarenja gingive, inicijaciju i progresiju parodontne bolesti (27). Također, zaključili smo da ne postoji razlika u KEP indeksu s obzirom na postojanje PTSP oboljenja ( $p=0.6336$ ). Neka istraživanja su potvrdila prosječan KEP indeks kod novaka Hrvatske vojske (28).

Depresija kao komorbiditet je čimbenik za nastanak parodontnih bolesti (29). U našem istraživanju nije dokazana statistički značajna signifikantnost postojanja pomičnosti zuba s obzirom na dijagnozu PTSP-a ( $p=0.07874$ ).

Dobiveni rezultati pokazali su statistički značajnu razliku u pojavnosti retrakcije gingive kod branitelja oboljelih od PTSP-a u odnosu na kontrolnu skupinu ( $p=0.01640$ ).

Možemo zaključiti da ne postoji razlika u postojanju sustavnih bolesti s obzirom na postojanje PTSP oboljenja ( $p=0.45003$ ). 50% pacijenata s PTSP oboljenjem ima sustavne bolesti, dok ih je u kontrolnoj skupini sustavnu bolest imalo 37.50%. Kod braniteljske populacije 50% ispitivanih je imalo neku sustavnu bolest, a 12.50% ispitanika je u anamnezi navelo hipertenziju i aritmiju.

Posttraumatski stresni poremećaj ima etiološku ulogu prilikom nastanka kardiovaskularnih poremećaja, ali i u dijabetesu (tip II), metaboličkom sindromu i pretilosti (30, 31, 32).

Testirana je razlika u korištenju lijekova i može se donijeti zaključak da ne postoji razlika u korištenju lijekova s obzirom na postojanje PTSP oboljenja ( $p=0.58497$ ). Može se donijeti zaključak da postoji razlika u postojanju suhoće s obzirom na postojanje PTSP oboljenja. Dakle, pacijenti s PTSP oboljenjem češće imaju suhoću ( $p=0.00002$ ). Posttraumatski stresni poremećaj i lijekovi poput antidepresiva koji su potporna terapija prilikom liječenja zasigurno imaju ulogu u pojavnosti suhoće usne šupljine. Neophodna je potporna terapija kserostomije (umjetna slina) (33, 34).

Pacijenti s PTSP oboljenjem češće imaju bol u TMZ-u ( $p=0.00002$ ). Postoji povezanost boli u području glave, lica i vrata te depresije u ratnih veterana s PTSP-om. Glavni zaključak ovog istraživanja je da je kronična bol u području glave, lica i vrata povezana s depresijom u bolesnika s PTSP-om (35). Uhak i suradnici su u svom istraživanju dokazali da je veća prevalencija boli i poremećaja u TMZ-u u sudionika rata i oboljelih od PTSP-a nego u kontrolnoj skupini (36).

Može se zaključiti da postoji razlika u navikama pušenja s obzirom na postojanje PTSP oboljenja ( $p=0.0000001$ ). Dakle, pacijenti s PTSP oboljenjem češće imaju naviku pušenja. Anksioznost, depresivnost i pretjerana osjetljivost su u korelaciji s navikom pušenja kojoj su skloniji pacijenti oboljeli od PTSP-a (37, 38).

Postoji razlika u pojavnosti oralnih bolesti s obzirom na postojanje PTSP oboljenja ( $p=0.00103$ ). Dakle, pacijenti s PTSP oboljenjem imaju češće i oralne bolesti. Higijena i motivacija kod oboljelih od PTSP-a je zasigurno lošija i motivacija je jedan od čimbenika koja je upitna kod braniteljske populacije. Neadekvatna higijena, motivacija, a zasigurno i navike poput konzumacije cigareta uz stres kao jedan od glavnih okidača doprinose većoj pojavnosti oralnih bolesti. Dokazano je da psihološko stanje pojedinca ima ulogu u smanjenom imunološkom odgovoru i obrani, pa se na taj način i može objasniti veća pojavnost i razvoj oralnih bolesti – autoimunih mukokutanih kao što su lichen ruber planus. Zasigurno, psihološki čimbenik nije jedini etiološki čimbenik već i HLA antigeni uz eventualne genetske predispozicije. HLA antigeni za nastanak oralnog lichen rubera: HLA A3, A8, B5 B7 i B8.

## **6. ZAKLJUČAK**

Prema dostupnim podacima Splitsko–dalmatinska županija je u Republici Hrvatskoj županija s najvećim brojem invalidnih osoba i branitelja oboljelih od PTSP-a (17). Poznato je da su osobe oboljele od PTSP-a sklonije rizičnim oblicima ponašanja kao što je pušenje, što dugoročno može imati utjecaja na oralno zdravlje, a time i na samu kvalitetu života.

Na temelju dobivenih rezultata u ovom istraživanju može se zaključiti da branitelji oboljeli od PTSP-a u odnosu na kontrolnu skupinu imaju :

1. Statistički veću pojavnost zubnog plaka;
2. Statistički veću pojavnost krvarenja gingive;
3. Statistički veću pojavnost retrakcije gingive
4. Statistički veću pojavnost pomičnosti zuba;
5. Nemaju statističku razliku u KEP indeksu ;
6. Imaju statistički značajniju pojavnost suhoće usta;
7. Imaju statistički veću pojavnost boli u temporomandibularnom zglobu;
8. Imaju statistički veću pojavnost oralnih bolesti;
9. Imaju statistički veću pojavnost konzumacije cigareta;
10. Nemaju statističku razliku u pojavnosti sustavnih bolesti premda češće oboljevaju od aritmije i hipertenzije;
11. Nemaju statističke razlike u primjeni lijekova u terapiji sustavnih bolesti premda se uočava da češće u terapiji uzimaju anksiolitike i antidepresive

Branitelji su velika populacija kojoj je potrebno posvetiti veliku pozornost

Potrebna je dodatna edukacija o higijeni i motivacija, jer ova populacija je jedna od najugroženijih po pitanju cjelokupnog zdravlja , a time i oralnog zdravlja.



## **7. SAŽETAK**

Usta su ogledalo zdravlja. Povezanost općeg zdravstvenog stanja čovjekova organizma i oralne sluznice očituje se kliničkim znakovima i simptomima sistemnih bolesti na oralnoj sluznici i prisutnošću općih simptoma u organizmu tijekom oralnih bolesti.

Psihijatrijski poremećaji kao npr. posttraumatski stresni poremećaj (PTSP) mogu imati posrednu ulogu u nastanku patologije tvrdih zubnih tkiva ( veća incidencija karijesa, pojava kserostomije, bruksizma).

Cilj ovog istraživanja je bio dokazati da li postoji razlika u kvaliteti oralnog zdravlja kod braniteljske populacije u odnosu na kontrolnu skupinu.

U istraživanju su sudjelovale 64 osobe koje smo podijelili u dvije skupine : Braniteljsku populaciju ( sudionici Domovinskog rata ) i kontrolnu skupinu . U našem istraživanju dokazana je veća incidencija i pojavnost plaka s obzirom na posttraumatski stresni poremećaj.

Postoji češće krvarenje gingive i veća pojavnost mobilnosti zuba s obzirom na dijagnozu posttraumatskog stresnog poremećaja.

Ne postoji razlika u KEP indeks vrijednosti između dvije skupine.

Ne postoji razlika u pojavnosti sustavnih bolesti s obzirom na postojanje PTSP oboljenja. Dobiveni rezultati su pokazali statistički značajnu razliku u pojavnosti retrakcije gingive kod branitelja oboljelih od PTSP-a u odnosu na kontrolnu skupinu.

Također, PTSP populacija češće konzumira cigarete. Ispitanici s PTSP oboljenjem češće imaju suhoću usne šupljine. Pacijenti s PTSP oboljenjem češće imaju bol u TMZ-u. Oboljeli od PTSP-a češće imaju oralne bolesti za razliku od kontrolne skupine. Ne postoji razlika u korištenju lijekova s obzirom na postojanje PTSP oboljenja.

Branitelji su populacija kojoj je potrebno posvetiti veliku pozornost. Potrebna je dodatna edukacija o higijeni i motivacija, jer ova populacija je jedna od najugroženijih po pitanju cjelokupnog zdravlja , a time i oralnog zdravlja.

## **8. SUMMARY**

Mouth are mirror of overall health. Connection between general health and oral mucosa is manifested in clinical signs and symptoms on the oral mucosa.

Psychiatric disorders, for example post-traumatic stress disorder can affect on pathology of hard dental tissue (higher incidence of dental caries, the occurrence of xerostomia and bruxism).

Objective of this research was to prove the difference in oral health quality between veteran and control group. In this study 64 people participated.

We divided them into two groups: veteran and control group.

In our research it is proved the higher incidence of dental plaque in relation to the PTSD diagnosis. Veteran population has higher incidence of dental plaque.

War veterans have higher incidence of gingival bleeding index than control group.

There is no difference in the value of DMFT index between two groups.

There is no difference in the presence of systemic diseases, in mobility of teeth and incidence of using drugs.

The results showed statistically significant difference in the incidence of gingival retraction in war veterans. Also, war veterans smoke more than control group, there is higher incidence of dry mouth and presence of oral diseases. War veterans have higher incidence of pain in TMJ.

War veterans need better oral education and motivation because this population is one of the most vulnerable in terms of oral and overall health.

## **9. LITERATURA**

1. Koch G, Poulsen S: Pedodoncija - Klinički pristup, Naklada Slap, 2005.
2. Cekić-Arambašin A, i suautori: Oralna medicina, Školska knjiga, 2005.
3. Terashima T, et al. The association between dental health and nutritional status in chronic obstructive pulmonary disease. *Chron Respir Dis*. 2016.
4. Kumar A , Kardkal A, Debnath S, Lakshminarayan J. Association of periodontal health indicators and major depressive disorder in hospital outpatients. *J Indian Soc Periodontol*. 2015 Sep-Oct; 19(5): 507–511.
5. Petričević N , Čelebić A, Božić –Baučić M, Sitar – Rener K. Oralno zdravlje i kvaliteta života: Temelj suvremenog pristupa
6. Američka psihijatrijska udruga: Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje, četvrto izdanje, međunarodna verzija, Jastrebarsko: Naklada Slap, 1996, str. 435-440.
7. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Third Edition, DSM(III, Washington, DC: American Psychiatric Association; 1980.
8. Kozarić – Kovačić, D. I sur. Simulirani PTSP Druš. Istraž. ZAGREB GOD. 12 (2003), BR. 3-4 (65-66), STR. 541-559
9. Helzer J E, Robins LN, McEvoy L. Posttraumatic stress disorder in the general population: findings of the epidemiologic catchment area survey. *N England J Med* 1987;317:1630-1634.
10. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd ed, Washington, DC: American Psychiatric Association Press, 1980.
11. Breslau N, Davis GC, Andreski P i sur. Sex differences in posttraumatic stress disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1997;54:1044-1048. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders, Temporary Revised ed., Washington, DC: American Psychiatric Association Press, 1999.
12. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E i sur. Posttraumatic stress disorder in the national comorbidity survey. *Arch Gen Psychiatry* 1995;52:1048-1060.
13. MKB-10 klasifikacija mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja. Klinički opisi i dijagnostičke smjernice. Folnegović-Šmalc V, ur. Zagreb: Medicinska naklada, 1999.
14. American Psychiatric Association., & American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR. Washington, DC: American Psychiatric Association.
15. Kozarić(Kovačić D, Kovačić Z, Rukavina L. Posttraumatski stresni poremećaj. *Medix*2007;71(13):102-106.
16. Cheung, P. (1994), Posttraumatic stress disorder among Cambodian refugees in New Zeland, *Intemational Journal of Social Psychiatry*, 40(1): 17-26.

17. Vlada Republike Hrvatske, Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske. Nacionalna strategija razvoja zdravstva 2012.-2020. Rujan 2012. Rajko Ostojić. Zagreb
18. Rekha R. , Hiremath S.S. , Bharath S. Oral health status and treatment requirements of hospitalized psychiatric patients in Bangalore city: A comparative study. *J Indian Soc Pedo Prev Dent* June 2002.
19. Muhvić-Urek, M., Vukšić,, Simonić-Kocijan, S., Braut, V., Braut, A., Uhač, I. (2015). Occurrence of Chronic head, face and neck pain, and depression in war veterans with post-traumatic stress disorder. *Acta clinica Croatica*, 54.(3.), 266-271.
20. The glossary of prosthodontic terms. *J Prosthet Dent*. 2005 Jul;94(1):10-92.
21. Oral Health Database. Dostupno na: [www.mah.se/CAPP/Methods-and-Indices/for-Caries-prevalence/](http://www.mah.se/CAPP/Methods-and-Indices/for-Caries-prevalence/).
22. Lopez-Pintor RM, Hernandez G, de Arriba L, de Andres A. Comparison of oral lesion prevalence in renal transplant patients under immunosuppressive therapy and healthy controls. *Oral Dis* 2010; 16: 89-95.
23. Zucoloto ML, Maroco J, Campos JADB. Impact of oral health on health-related quality of life: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2016;16:55. doi:10.1186/s12903-016-0211-2.
24. Hussain A, Nygaard E, Siqveland J, Heir T. The relationship between psychiatric morbidity and quality of life: interview study of Norwegian tsunami survivors 2 and 6 years post-disaster. *BMC Psychiatry*. 2016;16:173. doi:10.1186/s12888-016-0868-8.
25. Ćatović A, Lazić B, Baučić I, Komar, D., Vojvodić D, Bregman V, Đerek, M. (1996). Condition of Fixed Prosthodontic Appliances and Oral Hygiene in a Group of Elderly Psychiatric Patients. *Acta stomatologica Croatica*, 30(4), 261-265.
26. Raja S1, Hoersch M, Rajagopalan CF, Chang P. Treating patients with traumatic life experiences: providing trauma-informed care. *J Am Dent Assoc*. 2014 Mar;145(3):238-45. doi: 10.14219/jada.2013.30.
27. Badel T, Restek–Despotušić S, Keros J , Azinović Z, Dulčić N. Oralno zdravlje novaka Hrvatske vojske. *Acta Stomatol Croat*, Vol. 37, br. 3, 2003.
28. Kumar A, Kardkal A, Debnath S, Lakshminarayan J. Association of periodontal health indicators and major depressive disorder in hospital outpatients. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2015;19(5):507-511. doi:10.4103/0972-124X.167161.
29. Farr OM, Sloan DM, Keane TM, Mantzoros CS. Stress- and PTSD-associated obesity and metabolic dysfunction: A growing problem requiring further research and novel treatments. *Metabolism: clinical and experimental*. 2014;63(12):1463-1468. doi:10.1016/j.metabol.2014.08.009.
30. Marsland AL. Adversity and inflammation among adolescents: A possible pathway to long-term health risk. *Psychosom Med*. 2013;75(5):438–41. [PubMed]

31. Hartwell KJ, Moran-Santa Maria MM, Twal WO, et al. Association of elevated cytokines with childhood adversity in a sample of healthy adults. *J Psychiatr Res.* 2013;47(5):604–10.
32. Daly C. Oral and dental effects of antidepressants. *Australian Prescriber.* 2016;39(3):84. doi:10.18773/austprescr.2016.035.
33. Friedlander AH1, Friedlander IK, Marder SR. Posttraumatic stress disorder: psychopathology, medical management, and dental implications. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2004 Jan;97(1):5-11.
34. Mottaghi A, Zamani E. Temporomandibular joint health status in war veterans with post-traumatic stress disorder. *Journal of Education and Health Promotion.* 2014;3:60. doi:10.4103/2277-9531.134765.
35. Uhač I, Kovač Z, Muhvić-Urek M, Kovačević D, Francisković T, Šimunović-Soskić M. The prevalence of temporomandibular disorders in war veterans with post-traumatic stress disorder. *Mil Med.*2006;171:1147–9. [[PubMed](#)]
36. Brown RA, Kahler CW, Zvolensky MJ, et al. Anxiety sensitivity-Relationship to negative affect smoking and smoking cessation in smokers with past major depressive disorder. *Addict Behav.* 2001;26:887–899. [[PubMed](#)]
37. Zvolensky MJ, Feldner MT, Leen-Feldner E, et al. Evaluating the role of anxiety sensitivity in smoking outcome expectancies among regular smokers. *Cog Therapy Res.* 2004;28:473–486.
38. Leyro TM, Zvolensky MJ, Vujanovic AA, et al. Anxiety sensitivity and smoking motives and outcome expectancies among adult daily smokers: Replication and extension. *Nicotine Tob Res.* 2008;10:985–994. [[PubMed](#)]



## **10. ŽIVOTOPIS**

**Ime i prezime :** Ivana Strikić

**Državljanstvo:** Hrvatsko

**Datum i mjesto rođenja:** 27.12.1991. godine, Split

**Adresa stanovanja:** Vukovarska 164, 21000 Split

**Telefon:** 095/ 529-71-09

**E-mail :** [ivanastrikić.is@gmail.com](mailto:ivanastrikić.is@gmail.com)

**Izobrazba:**

- 1998.-2006. Osnovna škola „Visoka“
- 2006.-2010. II. jezična gimnazija, Split
- 2010.-2016. Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, Studij dentalne medicine

**Materinski jezik :** Hrvatski

**Ostali jezici :** Engleski jezik, Talijanski jezik, Njemački jezik i Ruski jezik

**Aktivnosti i priznanja:**

- Glavna urednica stručnog časopisa „Dentist“ - lista studenata Dentalne medicine, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu

- Članica Katedre za oralnu medicinu i parodontologiju
- dobitnica Posebne Rektorove nagrade za Akademsku godinu 2014. /2015.
- Aktivna sudionica prvog kongresa studenata Dentalne medicine s međunarodnim sudjelovanjem u Rijeci, prosinac 2013. godine na temu : „Uloga lokalne imunosti sluznice usta kod bolesnika s oralnim lihen planusom“ pod mentorstvom prof.prim.dr.sc. Dolores Biočina- Lukenda, dr.med.dent.
- Demonstrator na Katedri za dentalnu protetiku i gnatologiju
- Demonstrator na Katedri za oralnu medicinu i parodontologiju

### **Ostale aktivnosti**

Klavir, slikarstvo i taekwondo