



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

Маргарета Д. Лекић

**ПРОЦЕНА УТИЦАЈА СТАЊА  
ПАРОДОНЦИЈУМА НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА  
ПРОФЕСИОНАЛНИХ ПРИПАДНИКА ВОЈСКЕ  
СРБИЈЕ**

Докторска дисертација

Крагујевац, 2021.



UNIVERSITY OF KRAGUJEVAC  
FACULTY OF MEDICAL SCIENCES

Маргарета Д. Лекић

**ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF  
PERIODONTIC CONDITION ON THE QUALITY  
OF LIFE OF PROFESSIONAL MEMBERS OF THE  
SERBIAN ARMY**

Doctoral Dissertation

Kragujevac, 2021.

<b>I Аутор</b>
Име и презиме: Маргарета Лекић
Датум и место рођења: 27.11.1974 године, у Београду
Садашње запошљење: Војномедицинска Академија, Београд
<b>II Докторска дисертација</b>
Наслов: ПРОЦЕНА УТИЦАЈА СТАЊА ПАРОДОНЦИЈУМА НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА ПРОФЕСИОНАЛНИХ ПРИПАДНИКА ВОЈСКЕ СРБИЈЕ
Број страница: 106
Број слика: 0 слика, 0 графикона, 32 табела
Број библиографских података: 152
Установа и место где је рад израђен: Војномедицинска Академија
Научна област (УДК): Медицина, Превентивна медицина
<b>Ментор:</b> Проф. Др Милена Илић, редовни професор Факултета медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу
<b>III Оцена и одбрана</b>
Датум пријаве тезе: 05.02.2019. године
Број одлуке и датум прихватања теме докторске/уметничке дисертације: IV-03-483/16 од 14.06.2021. године
Комисија за оцену научне заснованости теме и испуњености услова кандидата:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проф. др Нела Ђоновић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област Хигијена и екологија, председник</li> <li>2. Проф. др. Биљана Миличић, редован професор Стоматолошког факултета Универзитета у Београду, за ужу научну област Медицинска статистика и информатика, члан</li> <li>3. Проф. Др Драгана Даковић, ванредни професор Медицинског факултета Војномедицинске Академије Универзитета у Београду за ужу научну област Пародонтологија и орална медицина, члан</li> </ol>
Комисија за оцену и одбрану докторске/уметничке дисертације:
Датум одбране дисертације:

<b>I Autor</b>
Ime i prezime: Lekić Margareta
Datum i mesto rođena: 27.11.1974. godine u Beogradu
Sadašnje zapošljenje: Vojnomedicinska Akademija, Beograd
<b>II Doktorska disertacija</b>
Naslov: PROCENA UTICAJA STANJA PARODONCIJUMA NA KVALITET ŽIVOTA PROFESIONALNIH PRIPADNIKA VOJSKE SRBIJE
Broj stranica: 106
Broj slika: 0 slika, 0 grafikona, 32 tabela
Broj bibliografskih podataka: 152
Ustanova i mesto gde je rad izrađen: Vojnomedicinska Akademija, Beograd
Naučna oblast (UDK): Medicina, Preventivna medicina
<b>Mentor:</b> Prof. dr Milena Ilić, redovni profesor Fakulteta medicinskih nauka, Univerziteta u Kragujevcu
<b>III Ocena i odbrana</b>
Datum prijave teze: 05.02.2019. godine
Broj odluke i datum prihvatanja teme doktorske /umetničke disertacije: IV-03-483/16 od 14.06.2021. godine
Komisija za ocenu naučne zasnovanosti teme i ispunjenosti uslova kandidata:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prof. dr Nela Đonović, redovni profesor Fakulteta medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, za užu naučnu oblast Higijena I ekologija, predsednik</li> <li>2. Prof. dr Biljana Miličić, redovni profesor Stomatološkog fakulteta Fakulteta Univerziteta u Beogradu, za užu naučnu oblast Medicinska statistika i informatika, član</li> <li>3. Prof. dr Dragana Daković, vanredni profesor Medicinskog fakulteta Vojnomedicinske Akademije Univerziteta u Beogradu za užu naučnu oblast Parodontologija i oralna medicina, član</li> </ol>
Komisija za ocenu i odbranu doktorske/umetničke disertacije:
Datum odbrane disertacije:

<b>I Autor</b>
Name and surname: Margareta Lekić
Date and place of birth: 27.11.1974. in Belgrade
Current employment: Military Medical Academy, Belgrade
<b>II Doctoral Dissertation</b>
Title: ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF PERIODONTIC CONDITION ON THE QUALITY OF LIFE OF PROFESSIONAL MEMBERS OF THE SERBIAN ARMY
No. of pages: 106
No. of images: 0 pictures, 0 figures, 32 tables
No. of bibliographic data: 152
Institution and place of work: Military Medical Academy, Belgrade
Scientific area (UDK): Forensic medicine, forensic genetics
<b>Mentor:</b> Prof. dr Milena Ilić, Full professor of Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac
<b>III Grade and Dissertation Defense</b>
Topic Application Date: 05.02.2019.
Decision number and date of acceptance of the doctoral/artistic dissertation topic: IV-03-483/16 from of 14.06.2021.
Commission for evaluation of the scientific merit of the topic and the eligibility of the candidate:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prof. dr Nela Đonović, Full professor of Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac for the narrower scientific field of Hygiene and ecology, president</li> <li>2. Prof. dr Biljana Miličić, Full professor of Faculty of Dentistry University of Belgrade for the narrower scientific field of Medical statistics and informatics, member</li> <li>3. Prof. dr Dragana Daković, Associate professor of the Medical Faculty of the Military Medical Academy of the University of Belgrade for the narrow scientific field of Periodontology and Oral Medicine, member</li> </ol>
Commission for evaluation and defense of doctoral/artistic dissertation:
Date of Dissertation Defense:

## Захвалница

Велику захвалност дугујем свом ментору Проф. др Милени Илић, на подршци, стрпљењу и веома корисним сугестијама у изради ове докторске дисертације. Такође, велику захвалност дугујем Проф. др Зорану Лазићу, који је омогућио извођење пројекта из кога је настала ова дисертација. Захваљујем се и члановима комисије, на корисним сугестијама Проф. Нели Ђоновић, Проф. Биљани Миличић и Проф. Драгани Даковић.

Захваљујем се свим члановима пројекта за несебичну помоћ и прелепом искуству на нашим путовањима. Такође, захваљујем се Министарству одбране и Војсци Србије који су помогли у организовању, спровођењу и финансирању овога пројекта. За велику техничку помоћ захваљујем се Проф. др Дубравку Бокоњићу, који ми је својим саветима и подршком олакшао израду дисертације.

Највећу захвалност дугујем својој породици, супругу Леки, који ми је дао подршку да упишем докторске студије, родитељима и брату који су ме бодрили у сваком тренутку и веровали у мене. Докторску дисертацију посећујем својој деци, ћерки Милицы и сину Николи, са великом жељом да крену мојим стопама.

## САЖЕТАК

**УВОД.** Орално здравље је основна компонента здравља, физичког и менталног благостања. Пародонтално здравље је саставни део оралног здравља. Оралне болести су један од најчешћих проблема јавног здравља у свету, са значајним социо-економским утицајем. Стање оралног здравља у војној популацији значајна је компонента општег здравља, али и индиректни показатељ функционалне оспособљености припадника војске Републике Србије (РС).

**ЦИЉ.** Основни циљеви овог истраживања били су да се утврди врста и учесталост промена, као и степен оштећења на гингиви и пародонцијуму, дефинисање најчешћих фактори ризика за настанак пародонталних обољења и утврђивање утицаја стања пародонцијума на квалитет живота припадника војске РС.

**МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ.** Истраживањем је обухваћено 1741 професионалних припадника војске РС, старости од 18-59 година, који су прегледани у Клиници за стоматологију Војномедицинске Академије (ВМА) и стоматолошким ординацијама у касарнама на целој територији РС. Клиничким прегледом утврђен је статус зуба, стање оралне хигијене и пародонталних ткива. Инструменти који су коришћени у испитивању припадника војске Србије били су две врсте упитника: Упитник оралног здравља Светске Здравствене Организације ("Oral Health Questionnaire for Adults") и Упитник квалитета оралног здравља „ОИП 14“ ("Oral Health Impact Profile").

**РЕЗУЛТАТИ.** Клинички је прегледана и интервјуисана 1741 особа, од чега је 184 (10,6%) жена и 1557 (89,4%) мушкараца. Сви испитаници имали су између 18 и 59 године, при чему је просечна старост износила  $32,3 \pm 9,7$  године. Највећи удео (64,8%) испитаника је са средњом школом. Највећи проценат испитиване групе пере зубе два или више пута дневно (60,5%). Скоро сви испитаници (98,1%) користе четкицу и пасту за зубе приликом одржавања оралне хигијене, док само 7,9% користи интерденталне четкице. Више од половине испитиване групе посетио је стоматолога током претходних шест месеци (55,3%). Најчешћи (35,4%) разлог посете стоматологу био је бол зуба. Стање зуба као лоше и веома лоше процењује 16% испитиване групе. Највећи проценат испитиване популације конзумира слаткише и чоколаду неколико пута недељно (40,7%). Свакодневно цигарете конзумира 33% наших испитаника.

Просечан број каријеса по испитанику износио је  $1,9 \pm 2,5$ , а број екстрахованих зуба  $2,8 \pm 3,4$ . Просечна вредности плак индекса износила је  $0,9 \pm 0,5$ , гингивалног индекса  $0,7 \pm 0,5$ , и ЦПИТН (Заједнички пародонтални индекс и потреба за лечењем)  $1,4 \pm 0,7$ . Пародонтални џепови дубљи од 4мм присутни су код 48% испитаника старијих од 45 година. Већина професионалних припадника војске РС сматра да орално здравље нема велики утицај на квалитет живота. Највећи утицај на квалитет живота имала је психолошка нелагодност, односно 26,4% испитиване групе је свесно својих проблема са устима, а чак 17% испитаника је имало осећај нервозе због стања оралног здравља.

Укупан просечан скор утицаја оралног здравља на квалитет живота (ОХИП 14), износио је  $6,7 \pm 8,6$ . Највећи просечан скор имала су питања која се односе на свест о проблемима у устима ( $1,0 \pm 1,3$ ), и осећај нервозе који је изазван проблемима са зубима

( $0,7 \pm 1,0$ ), у односу на све друге тегобе. Психолошка нелагодност са просечном вредношћу ( $0,8 \pm 1,1$ ) истиче се у односу на све остале домене, а затим следи физичка бол ( $0,5 \pm 0,7$ ). Утврдили смо да просечне вредности плак индекса, гингивалног индекса и просечне вредности ЦПИТН, знатно утичу на укупну вредност ОХИП скорa ( $p < 0,000$ ). Код испитаника који имају плак индекс  $>1$  забележена је већа вредност просечног ОХИП скорa ( $7,2 \pm 8,6$ ), у односу на испитаника са нижим вредностима плак индекса ( $4,9 \pm 7,2$ ) ( $p < 0,000$ ). Испитаници који имају просечне вредности гингивалног индекса  $>1$ , просечна вредност ОХИП скорa ( $7,8 \pm 9,2$ ) знатно је већа у односу на испитанике са вредностима гингивалног индекса  $\leq 1$  ( $5,0 \pm 7,1$ ) ( $p < 0,000$ ). Код испитаника који имају просечну вредност ЦПИТН већу од  $>2$ , просечне вредности ОХИП скорa ( $8,5 \pm 9,7$ ) знатно су веће у односу на испитанике са нижим вредностима ЦПИТН ( $5,1 \pm 7,2$ ) ( $p < 0,000$ ).

**ЗАКЉУЧАК.** Објективно орално здравље припадника није задовољавајуће. Значајан број испитаника не одржава адекватно оралну хигијену, а недостатак једног или више зуба констатован је код више од половине испитиване групе. Такође, присутна је потреба за пародонтолошким третманом код већине особа. Резултати наше студије, јасно указују на повезаност стања пародонцијума на квалитет живота професионалних припадника војске РС.

**Кључне речи:** орално здравље, пародонцијум, припадници војске, квалитет живота.



## SUMMARY

**INTRODUCTION.** Oral health is a basic component of health, physical and mental well-being. Periodontal health is an integral part of oral health. Oral diseases are one of the most common public health problems in the world, with a significant socio-economic impact. The state of oral health in the military population is a significant component of general health, but also an indirect indicator of the functional ability of members of the RS army.

**THE AIM.** The main goals of this research were to determine the type and frequency of changes, as well as the degree of damage to the gingiva and periodontium, to define the most common risk factors for periodontal disease, and to determine the impact of the periodontal condition on the quality of life of RS soldiers.

**MATERIAL AND METHODS.** The research included 1741 professional members of the RS Army, aged 18-59, who were examined at the Clinic for Dentistry of the Military Medical Academy (MMA) and dental practices in barracks throughout the Republic of Serbia (RS). The clinical examination determined the status of the teeth, the state of oral hygiene, and periodontal tissues. The instruments used in the interrogation of members of the Serbian Army were two types of questionnaires: "Oral Health Questionnaire for Adults" and "Oral Health Impact Profile" („OHIP 14“).

**RESULTS.** 1741 persons were clinically examined and interviewed, of which 184 (10.6%) were women and 1557 (89.4%) were men. All subjects were between 18 and 59 years of age, with a mean age of  $32.3 \pm 9.7$  years. The largest share (64.8%) of respondents is with high school. The largest percentage of the examined group brushes their teeth two or more times a day (60.5%). Almost all respondents (98,1%) use a toothbrush and toothpaste when maintaining oral hygiene, while only 7.9% use interdental brushes. More than half of the examined group visited the dentist during the previous six months (55.3%). The most common (35.4%) reason for visiting the dentist was toothache. The condition of the teeth is assessed as bad and very bad by 16% of the examined group. The largest percentage of the surveyed population consumes sweets and chocolate several times a week (40.7%). Every day 33% of our respondents consume cigarettes. The average number of caries per subject was  $1.9 \pm 2.5$ , and the number of extracted teeth was  $2.8 \pm 3.4$ . The mean values of the plaque index were  $0.9 \pm 0.5$ , the gingival index  $0.7 \pm 0.5$ , and the CPITN (Joint Periodontal Index and Treatment Need)  $1.4 \pm 0.7$ . Periodontal pockets deeper than 4mm are present in 48% of subjects older than 45 years. Most professional members of the RS army believe that oral health does not have a great impact on the quality of life. Psychological discomfort had the greatest impact on the quality of life, 26.4% of the examined group were aware of their mouth problems, and as many as 17% of the respondents had a feeling of nervousness due to the state of oral health. The total average score of the impact of oral health on quality of life (OHIP 14) was  $6.7 \pm 8.6$ . The highest average score was given to questions related to awareness of oral problems ( $1.0 \pm 1.3$ ), and the feeling of nervousness caused by dental problems ( $0.7 \pm 1.0$ ), compared to all other ailments. Psychological discomfort with an average value ( $0.8 \pm 1.1$ ) stands out concerning all other domains, followed by physical pain ( $0.5 \pm 0.7$ ). We found that the average values of plaque index, gingival index, and average values of CPITN, significantly affect the total value of OHIP score ( $p < 0.000$ ). In subjects with a plaque index  $> 1$ , a

higher value of the average OHIP score ( $7.2 \pm 8.6$ ) was recorded, compared to subjects with lower values of plaque index ( $4.9 \pm 7.2$ ) ( $p < 0.000$ ). For subjects with average values of gingival index  $>1$ , the average value of OHIP score ( $7.8 \pm 9.2$ ) is significantly higher compared to subjects with values of gingival index  $\leq 1$  ( $5.0 \pm 7.1$ ) ( $p < 0.000$ ). In subjects with a mean CPITN greater than  $>2$ , mean OHIP scores ( $8.5 \pm 9.7$ ) were significantly higher than in subjects with lower CPITN ( $5.1 \pm 7.2$ ) ( $p < 0.000$ ).

**CONCLUSION.** The objective oral health of members is not satisfactory. A significant number of subjects did not maintain adequate oral hygiene, and the lack of one or more teeth was found in more than half of the examined group. Also, there is a need for periodontal treatment in most people. The results of our study indicate the connection between the condition of the periodontium and the quality of life of professional members of the RS army.

**Keywords:** oral health, periodontium, members of the army, quality of life.

## САДРЖАЈ

1. УВОД.....	1
2. ПРЕГЛЕД ЛИТЕРАТУРЕ.....	4
2.1. Орално здравље.....	5
2.1.1. Пародонтално здравље - уводне напомене.....	5
2.1.2. Утицај социодемографских фактора на орално здравље и пародонтални статус.....	7
2.2. Професионални припадници војске Србије.....	10
2.2.1. Утицај социодемографских фактора на орално здравље и пародонтални статус професионалних припадника војске Србије.....	11
2.2.2. Коришћење стоматолошке заштите у војној популацији војске Србије.....	12
2.2.3. Орално-хигијенске навике и утицај исхране на пародонтални статус професионалних припадника војске Србије.....	14
2.2.4. Квалитет живота у вези са оралним здрављем.....	15
3. ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА.....	17
3.1. Подциљеви истраживања.....	18
3.2. Хипотезе истраживања.....	18
4. ИСПИТАНИЦИ И МЕТОДЕ.....	19
4.1. Врста студије.....	20
4.2. Популација која се истражује .....	20
4.3. Узорковање .....	20
4.4. Варијабле.....	21
4.5. Инструменти истраживања .....	23
4.5.1. Превођење, културолошка адаптација и валидација упитника.....	24
4.6. Снага студије и величина узорка .....	25
4.7. Статистичка обрада података .....	26
5. РЕЗУЛТАТИ.....	27
5.1. Карактеристике испитаника .....	28

5.1.1. Социо-демографске и епидемиолошке карактеристике испитаника.....	28
5.1.2. Навике у одржавању оралне хигијене .....	30
5.1.3. Самопроцена стања оралног здравља.....	33
5.1.4. Навике у исхрани, коришћењу дувана и алкохола .....	36
5.2. Процена стања зуба и пародонцијума.....	39
5.3. Квалитет оралног здравља.....	44
5.4. Утицај социо-демографских и других карактеристика испитаника на стање пародонцијума.....	49
5.5. Утицај социо-демографских и других карактеристика испитаника на квалитет живота.....	60
5.6. Утицај стања пародонцијума на квалитет живота.....	64
6. ДИСКУСИЈА.....	66
6.1. Орално здравље припадника војске Србије.....	67
6.2. Фактори ризика за настанак пародонталних обољења .....	69
6.3. Утицај навика на стање пародонцијума изражен кроз ЦПИТН индекс.....	73
6.4. Утицај социјалних фактора и лоших навика на стање пародонцијума.....	75
6.5. Процена утицаја стања пародонцијума на квалитета живота у вези са оралним здрављем професионалних припадника војске РС.....	77
6.6. Снага и ограничења студије .....	81
7. ЗАКЉУЧАК.....	83
8. ЛИТЕРАТУРА.....	86
Биографија .....	97
Прилог бр.1 Упитник оралног здравља за одрасле.....	98
Прилог бр. 2 Српска верзија ОХИП-14 индекса.....	102
Прилог бр. 3. Сагласност испитаника за учешће у истраживању .....	103
Изјава аутора о оригиналности докторске дисертације.....	104
Изјава аутора о искоришћавању докторске дисертације.....	105

# **1. УВОД**

Оралне болести су један од најчешћих проблема јавног здравља у свету, са значајним социо-економским утицајем, али се често занемарује у политици јавног здравља (1). На усну шупљину може утицати широк спектар системских болести, укључујући кардиоваскуларне болести, гастроинтестиналне болести, ендокринопатије, хематолошке болести, рак, гојазност, остеопорозу и неуролошке болести. Оралне лезије изазване лечењем системских болести такође могу бити клинички значајне (2).

Добро орално здравље професионалних припадника војске је од изузетног значаја. Припадници војних формација, често бораве на теренима, где често немају доступну стоматолошку службу. Бол и проблеми везани за зубе и десни су најчешћи разлог одсуства са терена, и доводе до смањене борбене способности јединице. Да би се то спречило професионални припадници би требало да имају саниране зубе и пародонцијум и да су протетски рехабилитовани, ако има потребе за том врстом санације.

Пародонталне болести су распрострањене и у развијеним и у земљама у развоју и погађају око 20-50% светске популације. Велика преваленција пародонталне болести код адолесцената, одраслих и старијих особа представља велики проблем за јавно здравље (3). Неколико фактора ризика као што су пушење, лоша орална хигијена, дијабетес, лекови, старост, наследни фактори и стрес повезани су са пародонталним болестима. Чврсти докази показују повезаност пародонталних болести са системским болестима као што су кардиоваскуларне болести, дијабетес и негативни исходи трудноће (3).

Гингивитис је реверзибилна упала меких ткива која окружују зубе као одговор на зубне наслаге, док је пародонтитис хронична, запаљенска болест која као одговор на зубне наслаге код подложних особа узрокује разградњу меких и тврдих ткива која окружују зубе. Ово уништавање се често дешава без икаквог бола или других симптома. Без обзира на то, ако се не лечи, то може довести до клаћења зуба и на крају до његовог потпуног губитка, са негативним ефектима на исхрану, самопоштовање и функцију (4). Орално здравствено стање одрасле популације је алармантно и непожељно. Здравствени статус усне дупље и зуба може се побољшати променом навика у понашању (као што су прање зуба, употреба раствора за испирање уста и зубног конца), промовисањем социоекономског статуса, повећањем нивоа образовања појединца и родитеља и побољшањем приступа људима здравственом осигурању (5).

Бројни истраживачи су се бавили стањем оралног здравља мереног кроз КЕП индекс (6), али знатно мањи број студија се бавио стањем пародонталног здравља професионалних припадника војске. Такође, мало студија се бави испитивањем квалитета живота у вези са оралним здрављем припадника војних формација.

Утврђено је да сваку болест изазива садејство више фактора. Здравствене детерминанте могу бити биолошке, бихевиоралне(понашање), социокултурне, економске и еколошке. Уопштено, одреднице здравља могу се поделити у четири основне категорије: исхрана, начин живота, животна средина и генетика, који су попут четири стуба темеља. Када било који од стубова детерминанти здравља постане слаб, потребан је систем подршке (7). Из тога разлога потребно је идентификовати све факторе који могу утицати на настанак обољења, као и утврдити механизме међусобног деловања ових фактора. То је веома битно, ради утврђивања програма за очување и унапређење здравља и примену превентивних мера за очување оралног здравља (7).

Велики број истраживача се бавио овом проблематиком, али код нас није било великих студија које би утврдиле стање пародонталног здравља припадника војске Србије. Наша студија је имала за циљ да утврди стање пародонталног здравља мерено клиничким прегледом, факторе повезане са стањем пародонцијума, лоше навике и навике у исхрани испитаника, као и квалитет живота испитаника у односу на орално здравље.

У нашој земљи, припадници оружаних снага имају право на стоматолошку заштиту, која се остварује у амбулантама у оквиру касарни и гарнизоним амбулантама у већим градовима. У току студије обишли смо већину касарни у Републици Србији. У већем броју касарни није било доступног доктора стоматологије, тако да велики број припадника војске Србије није имао одговарајућу стоматолошку заштиту.

Због свих тих разлога ми предлажемо да се уведе обавезан стоматолошки систематски преглед свих припадника војске Србије, како би се у раној фази открили орални поремећаји и обољења, и на време започела терапија. На тај начин би се побољшало стање оралног здравља, а самим тиме и целокупног општег здравља и квалитет живота. То би довело до смањења трошкови лечења, као и повећања борбене готовости наше војске.

Такође предлажемо да се на сваких 5 до 10 година понови студија, да би се утврдио утицај превентивних програма и стање оралног здравља припадника војске, након обуке оралне хигијене, мотивације и ремотивације.

## **2.ПРЕГЛЕД ЛИТЕРАТУРЕ**



## 2.1. Орално здравље

### 2.1.1 Пародонтално здравље - уводне напомене

Орално здравље је основна компонента здравља, физичког и менталног благостања. Оно је вишеструко и укључује способност говора, осмехивања, мириса, укуса, додира, жвакања и гутања без болова, нелагодности и болести краниофацијалног система. Такође, орално здравље одражава физиолошке, социјалне и психолошке особине које су кључне за квалитет живота. На њега утичу промена искуства, перцепција, очекивања и способност прилагођавања околностима (8).

Орално здравље је важна компонента свакодневног функционисања и добробити (9). Орална обољења и стања која су повезана са старењем истовремено резултирају повећаном потребом за превентивном, ресторативном и пародонтолошком третманом (10). Оралне болести имају значајан социо-економским утицај на живот људи (1).

Подаци добијени из Студије глобалног оптерећења болестима из 2010. године показују да су каријес, пародонтна болест, безубост, орални карцином и расцеп усне / непца заједно чинили 18 814 000 животних година прилагођених инвалидности; и глобално оптерећење пародонталне болести, оралног карцинома и каријеса значајно се повећало за 45,6% у периоду од 1990. до 2010. године, паралелно са главним незаразним болестима попут дијабетеса за 69,0%. Оралне болести и незаразне болести уско су повезане дељењем заједничких фактора ризика (нпр. прекомерна конзумација шећера и употребе дувана) и основних путова инфекције / запаљења (11).

Пародонтална болест погађа ткива која окружују и подржавају зубе. То се најчешће манифестује као крварење или отеченост десни (гингивитис), бол и понекад као лош задах. У тежем облику долази до губитка везаности гингиве за зуб и формирања цепова. Тешка пародонтална болест која може довести до губитка зуба била је 11 најраширенија болест у свету у 2016. години (12).

Утврђено је да 91% одраслих старости од 20 до 64 године има зубни каријес, док је тотална безубост установљена код 17% одраслих старијих од 65 година (13).

Осим каријеса и пародонталне болести знатно доприносе глобалном оптерећењу оралним болестима. Подаци епидемиолошких студија спроведених на територији Европе говоре о великој преваленцији пародонтопатије од 27 до 74% у односу на испитивану популацију одраслих особа, што алармантно указује на пародонтопатију као социјално-економски и терапијски проблем (14).

Пародонтопатија је процес инфламације хронично-деструктивне природе, који захвата све делове потпорног апарата зуба: гингиву, периодонцијум, цемент и алвеоларну кост. Патолошки процес започиње инфламацијом гингиве а затим се шири и доводи до промена које захватају дубља пародонтална ткива (15).

Утрђено је да скоро свака одрасла особа има неки облик инфламације гингиве (16). Старост, образовање, занимање, ретке посете стоматологу и присуство дијабетес мелитуса су значајни фактори ризика за појаву хроничног пародонтитиса (17). Пародонтално обољење се може сматрати патолошком реакцијом пародонталних ткива на спољну иритацију која може бити модификована реактивном способношћу организма. Етиолошки фактори који су битни за настанак и развој пародонталних обољења могу се поделити на опште и локалне. Један од најзначајнијих етиолошких фактора који се окривљују за настанак пародонталних обољења сматра се дентални плак или орални биофилм са анаеробним бактеријама. То је желатиозна, лепљива, лако опалесцентна наслага која се локализује на свим површинама зуба, а посебно на деловима који нису изложени самочишћењу. Дентални биофилм састоји се из микроорганизама, воде, органских састојака пореклом из пљувачке, органских састојака пореклом из хране и неорганских компоненти пореклом из пљувачке (18). На ток и брзину патолошких промена имају удела системска обољења и фактори ризика у првом реду пушење. Присуство никотина и других токсичних и канцерогених материја у дуванском диму фаворизују настанак тежих форми обољења пародонцијума (19).

Код пушача је утврђен већи ниво губитка кости до критичног нивоа (20). Такође присуство системских обољења мења или слаби отпорност оралних ткива и пародонцијума на локалне иритације (21).

Ефикасно уклањање денталног плака је од пресудног значаја како за здравље зуба, тако и за здравље пародонталних ткива (22). Сматра се да је добра орална хигијена важна за орално здравље (23).

Најтежи облик пародонтопатије, џепове дубине преко 6 милиметра има 10-15% одраслог становништва светске популације. Међутим у свим регионима света највећи број испитаника има крварење гингиве и зубни каменац, што је пре свега последица лоше оралне хигијене (24).

Орално здравље веома утиче на квалитет живота појединца, како у психолошком смислу тако и у функционалном и естетском. Стање оралног здравља веома утиче на психичко и физичко стање пацијената. Пацијенти који су изгубили своје зубе имају велике проблеме приликом жвакања, гутања али и говора. То додатно може довести до депресије и губитка нормалног социјалног живота (25).

Нарочито је битно утврдити и утицај оралног здравља на квалитет живота професионалних припадника војске. Задовољан припадник војних формација је спремнији за извршење свих задатака који се од њих очекују. Зато је потребно покренути више студија које ће мери квалитет живота припадника војних формација. Постоји више упитника за мерење утицаја оралног здравља на квалитет живота. Најчешће коришћени упитници су: General Oral Health Assessment Index (GOHAI), Subjective Oral Health Status Indicators (SOHSI), Oral Health Impact Profile - 49 (OHIP-49), Dental Impact on Daily Living (DIDL), Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14), Oral Impact on Daily Performances (OIDP), UK Oral Health - related Quality of Life Measure (OHQoL-UK), Quality of life scale for denture wearers (QOLD) (25).

У истраживању квалитета живота професионалних припадника војске Србије користили смо скраћену верзију упитника „Oral Health Impact Profile” - 14 (OHIP -14). То је индекс који мери болесникову перцепцију утицаја стања оралног здравља на социјалну сферу и квалитет живота уопште (26). Здравствени квалитет живота представља нераскидиву везу између физичког, психичког стања и социјалног стања живота. Да би се спровела одговарајућа терапија, потребно је да стоматолог сагледа све аспекте и донесе прави избор третмана у односу на квалитет живота (27).

### **2.1.2. Утицај социодемографских фактора на орално здравље и пародонтални статус**

Термин социо-демографски се односи на популациону групацију која је дефинисана психосоцијалним и демографским карактеристикама. Демографске карактеристике укључују годиште, пол, место становања, веру, ниво образовања и брачни статус. Психосоцијалне карактеристике су у вези са психолошким и социјалним статусом појединца, а могу се односити на интересовања, вредности и припадност социјалним групама. Истраживање порекла, начина живота, примања, орално хигијенских и дијететских навика може да пружи релативно објективну слику о стању оралног здравља популације (28).

Најзаступљеније оралне болести, зубни каријес и пародонтална обољења су сложене хроничне болести на које утичу животни фактори и фактори домаћина, укључујући понашање, социо-економске факторе, медицински статус и генетику (29).

Најчешћи социоекономски показатељи стања оралног здравља и тежине зубног каријеса су школовање, доходак и социо-економски статус (30).

Старији људи са нижим социо-економским статусом, имају већу преваленцију зубног каријеса. То се може делимично објаснити исхраном, свешћу и понашањем (31).

Утврђено је да особе које користе разне облике опојних супстанци имају већу шансу да развију теже облике пародонтопатије и имају веће вредности КЕП-а (32). Лоша орална хигијена повећава ризик од пародонтитиса два до пет пута. Овај ризик се може смањити редовним четкањем зуба и посетама зубима (33). Контрола денталног плака укључује различите механизме као што су прање зуба четкицом за зубе и пастом, коришћење зубног конца и раствора за испирање уста (34).

Бројне студије су потврдиле да особе које перу зубе два и више пута дневно, имају бољи орални статус, у односу на оне који перу зубе мање од два пута дневно (35). Утврђено је да је социо-економски статус је повезан са оралнохигијенским навикама. Зарада и образовање су потенцијални ризици за орално здравствено понашање (36).

Коришћење раствора за испирање уста, утиче на орално здравље, тако што испирања уста доводи до контроле микробне активности који узрокују многе болести. Правилна употреба ових средстава за оралну хигијену може утицати на дентални плак у областима где је тешко уклонити наслаге са зуба класичним чишћењем зубном четкицом (37).

Када се користи за пародонтално лечење или за одржавање након пародонталног лечења, раствор за испирање уста може повећати стопу успеха пародонталног лечења, јер спречава стварање зубног плака (38).

Прање зуба, употреба конца за зубе и интерденталних четкица, су основне методе за очување пародонталног здравља (39). У бројним студијама је утврђена значајна редукција денталног плака употребом интерденталних четкица (37,39,40).

Старосно доба и пол су природне карактеристике становништва и представљају основне демографске факторе. Дистрибуција података по узрасту и полу је од велике важности у анализи здравственог стања. Светска Здравствена Организација је предложила старосну групацију 35- 44 године, као стандардизовану групу за процену стања здравља одраслог становништва (41).

Жене и мушкарци имају скоро једнако учешће у структури становника. Познато је да жене више од мушкараца користе здравствену заштиту, па самим тиме имају и боље опште здравље и бољу прогнозу болести. Такође, утврђен је утицај и брачног стања на стање здравља и квалитет живота. Сматра се да живот са партнером доприноси усвајању позитивних животних навика (42). Опште је позната чињеница да се са повећањем година живота мења и орални статус, односно повећава се број каријеса, пломбираних и екстрахованих зуба, као и повећава вредност СРІТН индекса. Са повећањем година долази до повећане ресорпције алвеоларне кости, тако да се повећава проценат особа са дубоким пародонталним цеповима већим од 4 милиметра (43).

Ако посматрамо разлике у полу између жена и мушкараца, у неким студијама је утврђено да жене имају бољу оралну хигијену и орални статус у односу на мушкарце (44). Такође, социо-економске детерминанте су идентификоване као важан фактор у коришћењу услуга стоматолошке заштите (45).

Иако у нашој студији не постоје детаљне информације о социо-економском статусу учесника ове студије, сви су испитаници су имали мање - више исте могућности за стоматолошку здравствену заштиту. Сви припадници војске Србије, имају право на основну бесплатну стоматолошку заштиту, што укључује систематске прегледе, контролне прегледе, конзервативну санацију зуба, уклањање зубног каменца, обраду пародонталних цепова и евентуалну екстракцију зуба који се не могу конзервативно збринути. Такође, сви припадници наших оружаних снага имају право на обуку хигијене, мотивације и ремотивацију.

Ниво образовања значајно утиче на знање и понашање пацијената у погледу оралних болести (46). Како расте степен образовања, тако се повећава и ниво знања о значају оралне хигијене за здравље уста и зуба (47). Утврђено је да старост, пол,

националност, пушење и физичка активност значајно повезани са знањем о оралном здрављу (48).

Шансе за било какво каријесно искуство се повећавају са ниским сопственим или родитељским образовањем или професионалним пореклом или приходом. Удруживање између ниског образовања и вредности КЕПа је значајно повећано у високо развијеним земљама (49).

Нижи ниво здравствене писмености повезан је са лошијим здрављем, мањим разумевањем упутстава за превенцију, одржавање и бригу о себи (50). Старији узраст, ниже образовање, живот у руралним подручјима, свакодневно пушење, гојазност, одсуство посета зубару током прошле године, зубобоља и прање зуба мање од два пута дневно, повећавају шансу да недостаје шест или више зуба (51).

Утицај навика у исхрани, као и самих намирница које се користе могу утицати на настанак оралних обољења. Данашње окружење користи биолошку, психолошку, социјалну и економску рањивости људи, олакшавајући им да једу нездраву храну. Ово јача преференције и захтеве за намирницама лошег нутритивног квалитета, подстичући нездраву прехранбену средину, која негативно утиче на здравље људи (49).

Социоекономски статус и начин исхране доприносе губитку зуба и зубном каријесу. Додатни шећери су повезани за нелеченим зубним каријесом, а здрава исхрана позитивно утиче на смањење зубног каријеса и губитка зуба (52).

Већа усклађеност са дијететским смерницама за повезана је са мањом преваленцијом и вероватноћом нелеченог каријеса код одраслих. Дијетално саветовање за превенцију каријеса код стоматолога требало би да садржи свеобухватне смернице о исхрани које су у складу са онима намењеним побољшању целокупног здравља и смањењу ризика од развоја уобичајених системских болести (53). Из тих разлога у нашој студији посветили смо пажњу и навикама у исхрани припадника војске Србије.

Утврђено је да млађе особе које живе са породицом, чешће посећују стоматолога и имају мању количину зубног каменца, у односу на особе које саме живе (54).

У бројним студијама је доказано да се унапређење здравља и спречавање настанка болести, најбоље се може постићи ако делујемо на факторе који узрокују обољење. Потребно је уложити напор да се утврде детерминанте које узрокују обољење, на тај начин се смањује могућност појаве обољења и то у целој популацији. Такође, на тај начин би се смањила и потреба за лечењем, као и материјална средства за потребе терапије.

Ефикасна комуникација са пацијентима је камен темељац за квалитетну зубну негу и резултате оралног здравља. Побољшање здравствене писмености су кључни за повећање способности појединаца да побољшају своје орално здравље. Ниска здравствена писменост доприноси настанку болести. Способност разумевања здравствених информација и начина на који се могу добити услуге од кључне је важности за очување здравља (55).

Резултати су показали да су стоматолошке клинике најчешћи извори знања о оралној хигијени и да је чешћа употреба зубног конца била значајно повезана са тим да су стоматолошке клинике извор знања о оралној хигијени. Поред тога, уочена је значајна

повезаност између стоматолошких клиника као извора знања о оралној хигијени и чешћих редовних прегледа зуба (56).

Тренутна епидемиолошка ситуација везана за пандемију короне (КОВИД-19), најбољи је показатељ неопходних превентивних мера у вези са оралним здрављем. КОВИД-19 је довео до затварања и смањено радне сате стоматолошких ординација. Рад у стоматолошким ординацијама се ограничио на примање само хитних случајева и пацијената са болом, док су ограничене услуге рутинске неге и превенције. Стоматолошка терапија укључује поступке стварања аеросола који могу повећати пренос вируса. Пандемија пружа прилику стоматолошкој професији да се више усмери ка приступима који су усмерени на превенцију. Промене регулаторних баријера у приступу оралној здравственој заштити током пандемије могле би имати повољан утицај ако се наставе у будућности (57).

### **1.1. Професионални припадници војске Србије**

Војска Србије је организована оружана снага која брани земљу од оружаног угрожавања споља и извршава друге мисије и за датке, у складу са Уставом, законом и принципима међународног права који регулишу употребу силе (58). Војска Србије организује се на стратегијском, оперативном и тактичком нивоу у команде, јединице и установе. Организација Војске Србије успоставља се као мирнодопска и ратна. Војска Србије по структури дели се на видове, родове и службе, а родови и службе на врсте и специјалности. Видови Војске Србије су Копнена војска и Ратно ваздухопловство и противваздухопловна одбрана.

Војска Србије се састоји од сталног и резервног састава. Стални састав Војске Србије чине професионални припадници Војске Србије и војници на служењу војног рока. Резервни састав Војске Србије чине резервни официри, резервни подофицири и војници у резерви.

Професионални припадници Војске Србије су професионална војна лица и цивилна лица на служби у Војсци Србије.

Професионална војна лица су:

- 1) официр;
- 2) подофицир;
- 3) професионални војник.

Официр је лице високог образовања, оспособљено за обављање војних дужности, које је у радном односу на неодређено време, односно на одређено време. Подофицир је

лице најмање средњег образовања, оспособљено за обављање војних дужности, које је у радном односу на неодређено време, односно на одређено време. Професионални војник је лице које има најмање основно образовање, које је одслужило војни рок под оружјем или је на други начин војно обучено и које је у радном односу на одређено време ради обављања војних дужности (58).

### **2.2.1. Утицај социодемографских фактора на орално здравље и пародонтални статус професионалних припадника војске Србије**

Најзаступљеније оралне болести, зубни каријес и пародонтална обољења су сложене хроничне болести на које утичу животни фактори и фактори домаћина, укључујући понашање, социо-економске факторе, медицински статус и генетику. Утврђено је да близу 50% одраслих има пародонтопатију (59).

Глобална студија о оптерећењу болести из 2016. проценила је да оралне болести погађају најмање 3,6 милијарде људи широм света. Са повећањем урбанизације и променама услова живота, преваленца оралних болести се знатно повећала због слабог приступа оралне здравствене заштите. Снажан маркетинг шећера, дувана и алкохола доводи до све веће потрошње таквих производа који су документовани фактори ризика за настанак оралних болести (12).

Стање оралног здравља процењује се на основу објективних мера као што су присуство зубног каријеса и пародонталне болести. Последњих година постоји све већи интерес истраживача за широки спектар физичких, психолошких и социјалних фактора за које је утврђено да утичу на орално здравље пацијената (60).

Велики број студија се бави оралним здрављем одрасле популације, али знатно мањи број описује стање оралног здравља припадника војних формација. Стоматолошке анкете професионалних припадника војске могу послужити као модел за стоматолошки статус целе популације, зато што је група довољно хетерогена, а подаци се могу се користити и за националне студије. Зубни каријес је мултифакторна болест, а промене фактора као што су исхрана, употреба флуорида, превентивних програма и ставови о здрављу имају утицај на обрасце болести током времена (61). Пошто су сви системи унутар људског тела међусобно повезани, улога лошег оралног здравља у различитим системским поремећајима је широко документована. Негативан утицај у једној области може негативно утицати на неку другу област, при чему је запаљење кључна компонента. Инфламација повезује пародонтална обољења и друга орална обољења са системским поремећајима, као што су кардиоваскуларна обољења и дијабетес (62).

Иако старење можда није уобичајено прихваћени фактор ризика, код старијих особа може се видети већа преваленција пародонталне болести, кардиоваскуларних болести, дијабетеса и каријеса (63).

На Клиници за стоматологију Војномедицинске Академије, 2014. године рађена је пилот студија на мањем узорку од 101 испитаника, припадника оружаних снага војске Србије. Сви испитаници били су старости 20–64 година и подељени у пет група. Испитивана је учесталост дистрибуције општих и локалних фактора на пародонтално здравље, индекса оралне хигијене, као и процена средњег броја секстаната помоћу CPITN индекса у односу на године старости. Најстарији испитаници су имали најлошији индекс оралне хигијене ( $1,6 \pm 0,4$ ). Само је један (5,6%) испитаник старости 51–60 година имао здрав пародонцијум. Посматрано према старосним групама, средње вредности секстаната линеарно су се повећавале, а на нивоу целе популације највећа вредност CPITN била је код испитаника са пародонталним џеповима дубине 4–5 мм (скор 3) (64).

Ова пилот студија је отворила бројна питања у вези са оралним здрављем војске Србије. То нас је мотивисало да направимо велику студију и испитамо орално стање наше војске. Познато је да орална обољења могу узроковати бројне проблеме и угрозити опште здравствено стање. Професионална војна лица спадају у веома осетљиву групу, која мора бити посебно праћена и контролисана. У случају ванредних ситуација, професионални војници морају бити спремни у датом тренутку за све предвиђене и непредвиђене активности. Проблеми за оралним здрављем на теренима, бојиштима и разним мисијама може угрозити борбену спремност јединице и одсуствовања са бојишта.

И друге земље посебну пажњу посвећују оралном здрављу своје војске. Тако у студији рађеној у Иранској војсци просечан DMFT (КЕП) износио је 9,7 (65). Слична вредност КЕП-а, забелажена је и у војсци Малезије, где је просечна вредност КЕП-а износила 8,7 (66).

### **2.2.2. Коришћење стоматолошке заштите у војној популацији војске Србије**

Коришћење стоматолошке службе у војној популацији војске Србије регулисан је Нацртом Закона о здравственој заштити и здравственом осигурању војних осигурања РС (Службени лист Републике Србије”, број 36/94 (67). Чланом 39. овога закона регулисано је да се здравствена делатност на примарном нивоу обавља се у војномедицинским центрима, центру војно-медицинских установа и санитарским јединицама и установама, односно у посебно организованим центрима, заводима и институтима.

Чланом 40. овог закона регулисано је да је Војномедицински центар је војна здравствена установа у којој се обезбеђује најмање превентивна здравствена заштита, хитна медицинска помоћ, општа медицина, здравствена заштита жена и деце, патронажна служба, као и лабораторијска и друга дијагностика.

У војномедицинском центру обезбеђује се и превенција и лечење у области стоматолошке здравствене заштите и медицине рада, физикална медицина и рехабилитација. У војно-медицинском центру обезбеђује се санитарски превоз.



У војно-медицинском центру може се обављати и фармацеутска здравствена делатност у складу са овим законом.

Члан 42. и Члан 43. овог закона, регулишу обезбеђивања доступности здравствене заштите, у војномедицинском центру, центру војно-медицинских установа и санитетским јединицама и установама могу се организовати амбуланте. У амбуланти обавља се делатност најмање на нивоу опште медицине.

Примарну здравствену заштиту у војно-здравственим установама и санитетским јединицама и установама корисници права остварују преко изабраног лекара.

Изабрани лекар је:

- 1) доктор медицине или доктор медицине специјалиста за област опште медицине, односно специјалиста медицине рада;
- 2) доктор медицине специјалиста педијатрије;
- 3) доктор медицине специјалиста гинекологије;
- 4) доктор стоматологије или доктор стоматологије специјалиста за области дечије и превентивне стоматологије.

Изабрани лекар обавља здравствену заштиту у тиму са здравственим радником одговарајуће школске спреме здравствене струке. Стоматолошка служба за војне осигуранике се обавља у гарнизоним амбулантама, Војно-медицинским здравственим центрима и Војномедицинској Академији. Војне амбуланте пружају основне услуге из области стоматологије у смислу указивање помоћи конзервативну санацију зуба и ендодонски третман. За све услуге које превазилазе могућности рада у амбулантама, пацијенти се упућују у вишу институцију у надлежне Војно-медицинске центре или Војномедицинску Академију.

Клиника за стоматологију ВМА се бави превенцијом, дијагностиком и терапијом болести чврстих зубних ткива, ендодонцијума и периодонцијума, протетском рехабилитацијом, имплантолошким збрињавањем и оралнохируршким интервенцијама. У клиници су доступне комплетне услуге из свих области савремене стоматолошке праксе кроз седам одељења: Одељење за болести зуба, ендодонцију, пародонтологију и оралну медицину, Одељење за стоматолошки клиничку протетику, Одељење за имплантологију, Одељење за оралну хирургију, Одељење за зубну технику, Одељење за дечју и превентивну стоматологију и Одељење за ортопедију вилица.

Војним осигураницима се рефундирају трошкови стоматолошког лечења од стране Фонда за социјалну осигурање војних осигураника (СОВО). Војни осигураници и чланови њихових породица имају право на бесплатан вид основног стоматолошког збрињавања, које подразумева пружање прве помоћи, пломбирање зуба, лечење болести пародонцијума и евентуалну екстракцију зуба.

### 2.2.3. Орално-хигијенске навике и утицај исхране на пародонтални статус професионалних припадника војске Србије

Фактори ризика за настанак оралних обољења нису само лоша орална хигијена већ и фактори који су значајни и за настанак обољења срца и крвних судова, малигних обољења, дијабетеса, као што су неправилна исхрана, употреба дуванских производа, штетна употреба алкохола, али и социјалне детерминанте здравља. Употреба дувана је одговорна за настанак пародонталних обољења. Оптерећење болестима уста и зуба, као и у случају других хроничних болести, може се смањити редуковањем заједничких фактора ризика. Пародонтолошке болести су распрострањене и у развијеним и земљама у развоју и погађају око 20-50% глобалног становништва. Висока преваленца пародонтне болести код адолесцената, одраслих и старијих појединаца чини проблем јавног здравља. Неколико ризичних фактора као што су пушење, лоша орална хигијена, дијабетес, лекови, старост, наследни стрес и стрес повезани су са пародонтним болестима (22).

Иако је улога исхране у превенцији зубног каријеса значајнија у поређењу са превенцијом пародонтопатије, без обзира на то, лоша исхрана може негативно утицати на ткива пародонцијума, узрокујући брзо напредовање болести (68).

Утврђен је повећан ризик од пародонталне болести услед смањеног уноса витамина Ц. Да би се очувало здравље пародонцијума, потребна је исхрана са заступљеним воћем, поврћем и малим уносом масти и шећера (69).

Светска Здравствена Организација препоручује употребу интегрисаних стратегија превенције јавног здравља, које би требале бити засноване на заједничком приступу фактора ризика. Фактори ризика као што су пушење, стрес и низак социоекономски статус повезани су са пародонтном болешћу као и са другим системским хроничним болестима; према томе, укључивање стратегија за превенцију оралне болести у иницијативе за превенцију хроничних системских болести може смањити терет болести на нивоу становништва (24).

У циљу информисања стручне и шире јавности Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ годишње издаје публикацију „Здравствено-статистички годишњак Републике Србије“, која на систематски начин приказује основне податке о становништву, рађању, оболевању и умирању, утицају фактора животне средине на здравље, коришћењу здравствене заштите, организацији и раду здравствене службе. Према истраживању Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, у Србији 37% одраслог пунолетног становништва пуши свакодневно или повремено, и то већи проценат мушкараца (40%) у односу на жене (33%) (71).

У Србији се мало студија бавило ораним здрављем војске Републике Србије. У пилот студији рађеној 2015 године на Војномедицинској Академији, испитиване су оралнохигијенске навике, утицај пушења и конзумирања алкохола на дентални статус. У испитиваној војној популацији, поготово у млађем добу (21-30 и 31-40 година), више од половине њих (66,3%) су прали зубе неколико пута дневно. Само два испитаника (2%) су прали зубе мање од једном дневно. Поред тога, већина њих (89,1%) је прала зубе дуже од

једне минуте. Само 27,7% користи конач за зубе, раствор за испирање уста (25,7%), а интерденталне четке (18,8%). Већина њих је променила зубне четкице након четири или пет месеци. Половина испитане популације потврдила је да им је гингива крварила приликом прања зуба. Половина испитаника имала је редовне прегледе зуба, док је друга половина посетила зубара само када су осетили бол у усној дупљи. Заиста, скоро сви (99,0%) су се сложили да оралне болести могу утицати на опште здравље. Од укупног броја испитаника, 68,3% су били непушачи. Пушачи пуше цигарете у просјеку  $6,38 \pm 5,23$  године. Више од половине њих (59,4%) је конзумирало алкохол. Само пет испитаника конзумира алкохол више од једном недељно. Газирана пића конзумира 74,3% испитаника, а скоро сви испитаници конзумирају шећер (64).

Наша студија је желела да испита већи узорак професионалних војних лица и помогне у откривању предиспонирајућих фактора, како би се смањила преваленца оралних обољења, а самим тиме и побољшало опште здравственостање припадника оружаних снага, а самим тиме и квалитет живота.

#### **2.2.4. Квалитет живота у вези са оралним здрављем**

Квалитет живота повезан са оралним здрављем је важан индикатор здравственог стања особа, посебно код пацијената код којих може да утиче на исход терапијских интервенција (71). Стање оралног здравља у великој мери утиче на психолошко и физичко стање пацијената (72).

У данашњој клиничкој стоматолошкој пракси и стоматолошком образовању, веома је битна пацијентова самопроцена, односно перцепција самог себе о сопственом оралном здрављу (73).

Постоје различити индекси квалитета живота, опште или специфичне, развијене за процену утицаја оралних болести на квалитет живота. Један од најчешће коришћених упитника који мери утицај оралног здравља на квалитет живота је Упитник квалитета оралног здравља „ОИП-14“ („Oral Health Impact Profile“) (74). Упитник квалитета оралног здравља „ОИП-14“ се најчешће користи као инструмент за процену ефекта оралних поремећаја на перцепцију благостања испитаника (75). Кратак облика упитника ОХИП-14 показао је велику поузданост (76). Нижи укупни резултати ОХИП-14 су значајно повезани са бољом самопроценом оралног статуса, смањеном потребом за зубима лечење, већим бројем природних зуба и бољим резултати клиничког прегледа (77). Главни фактори који утичу на вредност ОХИП 14 индекса су обично стања повезана са болом. Али и локализација каријесних зуба на видљивом подручју (премолари, очњаци или секутићи), показали су значајну повезаност са нивоом утицаја (78).

Неки извештаји о утицају оралног здравља на војно особље доступни су у литератури (79). Студија рађена код припадника Аустралијске војске, показује да три четвртине испитаника описује своје здравље као одлично, врло добро и добро. Просечна вредност ОХИП-14 износила је 2,8, док је највећи утицај на вредност ОХИП-14, имали су нелагодност приликом јела и самосвесност проблема у устима (80). Код припадника оружаних формација у Индији просечан Охип скор износио је  $0.5 \pm 0.7$ ; у овој студији је утврђена позитивна корелација каријесних зуба са функционалним ограничењем и физичким инвалидитетом (81). У студији рађеној у Данској, на цивилном популацијом просечна вредност ОХИП-14 износила је  $5,5 \pm 3.7$  (82). У студији рађеној у Великој Британији, просечна вредност ОХИП-14 скор износила је 2,9. Утврђен је позитиван утицај година, присуства каријеса, присуства бола у зубу и носиоца мобилних зубних протеза на квалитет живота (83).

Лоше стање оралног здравља као и губитак зуба, негативно утичу на квалитет живота узрокујући појаву нелагодности, бола, губитак зуба, поремећај функције усне дупље и естетике лица, губитак самопоштовања, изостајање из школе и са посла укључујући смањење економске продуктивности или смртност (84).

У току 2013. године, урађена је анализа оралног здравља старих (становништво старости 65 година и више) и на основу прегледа већег броја епидемиолошких студија спроведених широм света (Нови Зеланд, Аустралија, Африка, Европа, Северна Америка) указује да је и даље присутан постепен губитак зуба, што је важан показатељ нарушеног оралног здравља које утиче на квалитет живота (85).

Стање оралног здравља војних осигураника испитивано је у пилот студији (86), где је утврђено да већина војних осигураника користи просте шећере у исхрани (90,4%), газирана пића (63,5%) барем једном 10 у току недеље. Већина испитаника не користи течности за испирање уста (76,9%), интерденталне четкице (86,5%) и конач за зубе (73,1%). Код испитаника који не користе конач за зубе статистички је знатно већи индекс каријесних, екстрахованих и пломбираних зуба (КЕП индекс). Око половина испитаника има крварење десни у току прања зуба (46,2%). Највећи број испитаника има лошу технику прања зуба (82,7%). Просечан КЕП индекс код свих испитаника јесте  $15,7 \pm 4,8$ , и не постоји статистички значајна разлика између старосних категорија. Међутим, постоји статистички значајна разлика између старосних категорија у екстрахованим зубима. Највећа просечна вредност екстрахованих зуба је у групи од 35- 44 година ( $6,6 \pm 3,9$ ) (86).

Међутим, подаци о утицају оралног здравља на квалитет живота од професионални припадници Војске Србије до сада нису објављени.

## **3. ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА**

Основни циљ овог истраживања био је да се оцени стање пародонталног здравља професионалних припадника Војске Србије и његов утицај на квалитет живота припадника војне формације.

### 3.1. Подциљеви истраживања

- 1) Утврдити врсту и учесталост промена, као и степен оштећења на гингиви и пародонцијуму код припадника војске РС.
- 2) Утврдити ниво оралне хигијене код припадника војске РС.
- 3) Дефинисати најчешће факторе ризика за настанак пародонталних обољења код припадника војске РС.
- 4) Утврдити утицај стања пародонцијума на квалитет живота припадника војске РС.
- 5) Предложити дијагностичке, превентивне и терапијске мере за болести усне дупље код припадника војске РС у циљу побољшања оралног и пародонталног здравља и квалитета живота.

### 3.2. Хипотезе истраживања

Имајући у виду недостатак адекватних података о стању пародонталног здравља професионалних припадника ВС, ово истраживање је било извршено са следећим хипотезама:

- 1) Највећи број припадника војске РС нема задовољавајућу оралну хигијену.
- 2) Највећи број припадника војске РС има присутне факторе ризика за настанак пародонталних обољења.
- 3) Присуство лоших навика код припадника ВС значајно утиче на стање пародонталног здравља.
- 4) Дубина сондирања пародонталних џепова већа од 4 милиметра, значајно је чешће присутна код особа старијих од 46 година, особа нижег нивоа образовања, пушача, особа које перу зубе једном дневно или ређе и особа које посете стоматолога мање од једном годишње.
- 5) Квалитет живота у вези са оралним здрављем процењен као "лош" чешће је присутан код испитаника који имају лошије социо-економске и демографске карактеристике.

# **4.ИСПИТАНИЦИ И МЕТОДЕ**

Ова докторска теза рађена је у оквиру пројекта „Стање оралног здравља војске Србије, утврђивање стратегије за превентивни програм и континуирану терапију“. Студија је одобрена од стране Етичког комитета Војномедицинске Академије у Београду под бројем 1/15–17. Ово је прва велика студија која се ради у војној популацији Србије, у циљу процене стања оралног здравља припадника војске Србије, као и његовог утицаја на квалитет живота.

#### **4.1. Врста студије**

Проспективна опсервациона студија, дизајнирана је као епидемиолошка студија преваленције обољења пародонцијума.

#### **4.2. Популација која се истражује**

Истраживањем је било обухваћено 1741 припадника војске РС, који су подељени у 5 узрасних група: 18-20 година, 21–30 година, 31-40 година, 41-50 година и 51 година и старији. Истраживање је спроведено у периоду од децембар 2016. године до јуна 2019. године. Сваки испитаник је добровољно учествовао и био информисан о врсти истраживања и поступку прикупљања података и дао је своју писмену сагласност.

Критеријуми за укључивање испитаника у истраживање били су следећи:

- да су професионални припадници војске РС,
- да су испитаници старији од 18 година
- да су прихватили учешће у истраживању.

Критеријуми за искључење испитаника из истраживања били су следећи:

- присуство неке теже системске (малигне болести и сл.),
- промена здравственог стања током испитивања,
- коришћење антибиотика у последња три месеца,
- трудноћа,
- да су одбили учешће у истраживању.

Након искључивања испитаника, на основу критеријума за искључивање, коначан узорак је чинило 1741 професионалних припадника војске Републике Србије.

#### **4.3. Узорковање**

Студијску групу чинило је око 1741 професионалних припадника оружаних снага РС који су у складу са планом истраживања, били прегледани у Клиници за стоматологију ВМА и стоматолошким ординацијама у касарнама на целој територији РС. Делови узорка, по принципу стратификованог узорка, изабрани су тако да пруже статистички поуздане



оцене за ниво целе Војске Србије, затим за ниво појединачних региона и градова (Београд, Пожаревац, Горњи Милановац, Крушевац, Зрењанин, Ваљево, Крагујевац, Батајница, Панчево, Ниш, Сремска Митровица, Бачка Топола, Нови Сад, Шабац, Нови Пазар, Рашка, Краљево, Пожега, Зајечар, Лесковац, Бујановац, Сомбор, Прокупље, Врање и Куршумлија).

#### 4.4. Варијабле

**Независне варијабле** су биле демографске карактеристике испитаника (пол, старост, ниво образовања, пушачке навике, конзумирање алкохола, навике у исхрани, навике у одржавању оралне хигијене).

##### **Зависне варијабле**

- 1) Присуство меких наслага на зубима, мерено је плак индексом по Силнес-Лоу (Silness & Loe, 1964) (87).
- 2) Стање здравља гингиве, одређено је на основу вредности гингивалног индекса по Лоу-Силнесу (Loe & Silness, 1967) (88).
- 3) Стање потпорног апарата зуба, процењено је на основу Заједничког периодонталног индекса и неопходног третмана (Community Periodontal Index of Treatment Needs; CPITN) (89).
- 4) Број каријесних, екстрахованих и пломбираних зуба мерено је Клејн - Палмеровим КЕП („DMFT”) индексом (90).

Количина присутног денталног плака одређена је применом Плак индекса по Силнес-Лоу (87), визуелно, без бојења зуба, уз помоћ стоматолошке сонде и огледалца. Испитивано је да ли има денталног плака на гингивалним деловима вестибуларне, оралне, мезијалне и дисталне површине круница свих присутних зуба у горњој и доњој вилици. Свака од четири површине испитиваних зуба оцењена је скором од 0 до 3, који су одговарали следећим налазима: 0 – нема денталног плака; 1 – дентални плак се налази у виду танког слоја на ивици гингиве и на површини зуба непосредно уз ивицу гингиве; плак није видљив голим оком али се може открити повлачењем сонде преко овог подручја; 2 – постоји умерена количина денталног плака која је видљива голим оком; насlage се налазе уз ивицу гингиве, на површини зуба у њеном суседству и/ или гингивалном сулкусу, односно џепу; 3 – дентални плак у обиљу покрива ивицу гингиве, површину зуба уз њу и испуњава гингивални сулкус/џеп. Плак индекс је прецизан и пружа корисне податке о оралној хигијени пацијента. Плак индекс зуба израчунава се тако што се сабирају вредности одређене на све четири прегледане површине зуба и збир се дели са четири. Укупан плак индекс особе израчунава се тако што се збир плак индекса за појединачне зубе подели укупним бројем прегледаних зуба.

Стање здравља гингиве одређено је на основу вредности гингивалног индекса по Лоу-Силнесу (88). Стање здравља гингиве оцењивано је са вестибуларне, оралне, мезијалне и дисталне стране свих присутних зуба у горњој и доњој вилици. Свака од четири површине испитиваних зуба добила је оцену од 0 до 3, која одговара следећим налазима: 0 – здрава гингива (бледоружичаста, чврсте конзистенције, интердентални

простор испуњен папилом); 1 – блага инфламација гингиве (црвенија боја маргиналне гингиве и благо увећање, након сондирања нема крварења); 2 – инфламација гингиве (јасно изражено црвенило, едем и увећање слободне гингиве, појава крварења након сондирања); 3 – изражена инфламација гингиве (јасно црвенило, плавичасто-црвене боје, изразито увећање гингиве, појава улцерација, тенденција ка спонтаном крварењу). Особе код којих се гингивални индекс креће у распону од 0,1 до 1 имају благу инфламацију гингиве, а особе са индексом између 1,1 и 2 умерену инфламацију. Вредност гингивалног индекса од 2,1 до 3 указује на јаку инфламацију.

Стање потпорног апарата зуба процењено је на основу Заједничког пародонталног индекса и неопходног третмана (Community Periodontal Index of Treatment Needs; CPITN) (89). Овим индексом се испитује стање пародонцијума, односно врши се мерење дубине пародонталних џепова уколико постоје и бодују се вредностима од 0-4 према датим параметрима. Сви зуби су подељени у шест секстанта који су дефинисани бројевима зуба 18-14, 13-23 24-28, 38-34, 33-43 и 44-48. Секстант смо прегледати само ако су постојала два или више зуба и нису били назначени за екстракцију. Када је само један зуб остао у секстанту, прикључили смо га суседном секстанту. При одређивању овог индекса користили смо посебна пародонтална сонда специјално градуисана на 1, 2, 3, 5, 7, 9 и 10 мм. Ова сонда има на врху куглицу пречника 0,5 милиметара којом се спречава продирање врха сонде између ћелија припојног епитела. Овим индексом утврђује се распрострањеност и тежина обољења пародонцијума (гингивитиса и пародонтопатија) код једне особе или у популацији. Ковнерзијом резултата одређује се колико је особа потребно обухватити лечењем и које превентивне и тераписке мере треба предузети.

Критеријуми за бодовање били су:

- Да ли гингива крвари при сондирању,
- Да ли постоји каменац, субгингивални конкременти или неадекватне ивице пломби и протетских радова,
- Да ли постоје пародонтални џепови и колика им је дубина.

Бодовање CPITN:

- 0 - Здрав пародонцијум,
- 1 - Крварење гингиве после сондирања,
- 2 - Присутне чврсте наслага или проминентне ивице пломби или протетских радова,
- 3 - Џепови дубине 4-5mm,
- 4 - Џепови дубине преко 6 mm.

Потребе за лечењем:

- 0 – Није потребно лечење,
- 1 - Обука о одржавању хигијене,
- 2 - Обука о одржавању хигијене, уклањање наслага и корекција јатрогених фактора,
- 3 - Обука о одржавању хигијене, уклањање наслага, корекција јатрогених фактора и киретажа пародонталних џепова,
- 4 - Обука о одржавању хигијене, уклањање наслага, корекција јатрогених фактора, киретажа пародонталних џепова и хируршко лечење.

- Индекс каријесних, екстрахованих и пломбираних зуба (DMFT), односно код нас преведен као КЕП индекс, један је од најчешће коришћених индекса у оралној епидемиологији за процену преваленције зубног каријеса, као и потреба за лечењем зуба међу популацијама и користи се већ око 75 година (90). Овај индекс заснива се на клиничком испитивању појединаца на терену помоћу сонди, огледала и једноставно броји број каријесних, екстрахованих и пломбираних зуба. Укупна вредност КЕП-а се добија када се сабере број каријесних, екстрахованих и пломбираних зуба. Највећа вредност може износити 28, односно 32 ако се рачунају и трећи молари. У нашем истраживању треће моларе нећемо рачунати.

#### 4.5. Инструменти истраживања

Инструменти који су коришћени у испитивању припадника војске Србије били су две врсте упитника :

- 1) Упитник оралног здравља Светске Здравствене Организације ("Oral Health Questionnaire for Adults") (91).
- 2) Упитник квалитета оралног здравља „ОИП 14“ ("Oral Health Impact Profile") (92).

Упитник СЗО ("Oral Health Questionnaire for Adults") (91) коришћен је да би се обезбедиле информације из следећих области истраживања:

- основне (социјално-демографске) карактеристике;
- здравствено стање (самопроцена стања зуба и гингиве, способност за обављање свакодневних активности, бол, отежано жвакање, отежан говор);
- коришћење здравствене заштите (коришћење стоматолошке здравствене заштите, превентивни прегледи, разлози за посету стоматологу);
- детерминанте здравља (исхрана, физичка активност, фактори ризика, хигијенске навике, пушење, употреба алкохола );

Упитник квалитета оралног здравља „ОИП-14“ (92) је индекс који мери болесникову перцепцију утицаја стања оралног здравља на социјалну сферу и квалитет живота уопште. Упитник се може поделити на део који се тиче оралног функционисања, односно тегоба које болесник има у обављању основних оралних функција, као што су тешкоће са жвакањем, отежан говор, присуство болова, сужен избор хране, и на део који се односи на његов психички одговор на те тегобе и социјалне последице истих.

Упитником се испитује 7 димензија утицаја оралног здравља на квалитет живота:

- 1) Функционално ограничење,
- 2) Физичка бол,
- 3) Психолошка нелагодност,

- 4) Физичка тешкоћа,
- 5) Психолошка тешкоћа,
- 6) Социјална тешкоћа,
- 7) Онеспособљеност.

Сваки одговор бодује се од 0 до 4, у зависности од тога у којој је мери болесник погођен датом тегобом према сопственој процени (уопште не – 0, ретко – 1, често – 2, веома често – 3, константно – 4). Максимални скор је 56 поена. Што је скор већи, то је већи негативни утицај оралног стања на квалитет живота.

Оба коришћена упитника садржала су искључиво питања затвореног типа, који су се попуњавали заокруживањем једног или више понуђених одговора. За попуњавање упитника коришћен је поступак анкетаирања путем „папира и оловке” за самостално попуњавање упитника.

Оба упитника која су коришћена у овој студији су валидирана од стране аутора ове дисертације. Поузданост Упитника оралног здравља за одрасле је показала задовољавајућу унутрашњу нонзистентност (Cronbach coefficient је био 0,879) (93).

Укупни Cronbach coefficient на скали ОХИП-14 износио је 0,960. Алфа коефицијенти поузданости свих подскала били су између 0,732 и 0,865 (94).

#### **4.5.1. Превођење, културолошка адаптација и валидација упитника**

Оба упитника (Упитник оралног здравља Светске Здравствене Организације - "Oral Health Questionnaire for Adults" (91), и Упитник квалитета оралног здравља - "Oral Health Impact Profile" (92), који су јавно доступни) преведена су са оригиналног енглеског језика на српски језик у складу са међународно прихваћеним препорукама (95).

Први превод (превод унапред, forward) био је направљен од стране два стоматолога са извршним знањем енглеског језика, који су радити независно. Прва верзија превода је ревидирана на панел дискусији експерата, са циљем упоређивања свих верзија, уношења корекција, контроле језичких грешака и формирања верзије за фазу претестирања да би се формирала коначна верзија упитника. Затим је та верзија упитника била преведена на енглески језик, од стране сасвим другог професионалног преводиоца и заједно с другим стоматологом са извршним знањем енглеског језика. Такав превод уназад (backward) додатно је проценио професор Медицинског Факултета, Одсек Стоматологије, са извршним знањем енглеског језика. Проценио је да ли је било значајне разлике између

оригиналне верзије упитника у односу на верзију која је поново преведена (backward) на енглески језик. Коначна верзија упитника била је тестирана у пилот истраживању у циљу провере е разумевања питања. Пилот истраживање било је спроведено код 20 испитаника, да би се доказало да се смисао сваког појединог питања добро разуме, да није било питања која су двосмислена, изазивају непријатност или други нежељени одговор.

Оба упитника су валидирана, тј. испитана су њихова психометријских својстава.

Учествовање у истраживању било је добровољно, а сви испитаници, пре него што су били анкетирани, потписали су информативни пристанак за учествовање у истраживању и биле су им пружене информације о самом истраживању.

Анкетирање су спровела два посебно обучена стоматолога. Стандардизација рада на терену била је постигнута одговарајућом обуком, за анкетаре о прикупљању података и попуњавању упитника, стандардном методологијом мерења и инструмената који се користе за мерење, контролом извођења анкетирања, контролом прикупљених података, контролом уноса и обраде података.

#### 4.6. Снага студије и величина узорка

На основу података из нама доступне литературе (96), процена оралног здравља у општој војној популацији вршена је применом модификованог индекса за утврђивање обољења пародонцијума (SPITN). Подаци указују да се у армијама суседних земаља проценат особа са било којом формом гингивитиса или обољења пародонцијума креће око 80% (96). У односу на друштвено-економске показатеље Републике Србије у овом тренутку, узели смо да преваленција од 80% буде и полазиште за израчунавање величине узорка у нашој студији. Уз снагу студије од 0,8 (80%), грешку типа алфа од 0,05 и предвиђену грешку од 2% (0,02), за поуздану процену оралног здравља припадника војске Републике Србије неопходно је укључити најмање 1537 припадника.

За израчунавање величине узорка је коришћена следећа формула:

$$N = z^2 \times P \times Q / d^2$$

$z = 1,96$ ;  $P$  = преваленција (из претходних студија);  $Q = 100 - P$ ;

$d$  = дозвољена грешка (2-20% од  $P$ )

#### 4.7. Статистичка обрада података

Од параметара дескриптивне статистике коришћени су средња вредост  $\pm$  стандардна девијација (SD), медијана и интерквartilни распон. Провера нормалности дистрибуције података извршила се применом Kolmogorov-Smirnov теста. У зависности од резултата овог теста, статистичка значајност између група проверавала се применом t-теста (алтернативно Mann-Whitney тест), а у случају поређења више група применом анализа варијансе за независне групе (*post hoc* Takijev test) или применом Kruskal-Wallis теста (*post hoc* Mann-Whitney test). Поједине варијабле биће представљене у виду фреквенција појединих обележја (категорија), а статистичка значајност разлика утврдиће се применом  $\chi$  квадрат теста. Међусобна повезаност одговарајућих параметара утврђена је применом Pearsonove или Spearmanove корелационе анализе.

Статистички значајна разлика процењивана је на минималном нивоу од  $p < 0,05$ . Комплетна статистичка анализа података извршена је помоћу комерцијалног статистичког софтвера SPSS Statistics 18.

## **5. РЕЗУЛТАТИ**

## 5.1. Карактеристике испитаника

Од укупног броја планиране испитиване групе (1784), 43 испитаника је одбило учествовање у студији, тако да је коначан узорак чинило 1741 испитаника. Стопа учешћа у студији износила је 97,6%. Као најчешћи разлог за одбијање учешћа у студији, испитаници су навели недостатак времена за испуњавање упитника.

### 5.1.1. Социо-демографске и епидемиолошке карактеристике испитаника

Клинички је прегледана и интервјуисана 1741 особа, чији су подаци затим укључени у анализу, од чега је 184 (10,6%) жена и 1557 (89,4%) мушкараца. Сви испитаници имали су између 18 и 59 године, при чему је просечна старост износила  $32,3 \pm 9,7$  године (са опсегом 18-59) (Табела 1).

Табела 1. Основне карактеристике испитаника (N=1741)

Карактеристике	Број	%	P*
<b>Пол</b>			
<i>Мушкарци</i>	1557	89,4	
<i>Жене</i>	184	10,6	< 0,000
<b>Старосне групе (године)</b>			
<i>18- 20</i>	212	12,2	
<i>21-30</i>	584	33,5	
<i>31-40</i>	545	31,3	
<i>41-50</i>	339	19,5	
<i>≥ 51</i>	61	3,5	< 0,000
<i>Средња вредност ± СД</i>	32,3±9,7		
<i>Опсег година</i>	(18-59)		
<b>Ниво образовања</b>			
<i>Без школе</i>	0	0	
<i>Основна школа</i>	19	1,1	
<i>Средња школа</i>	1128	64,8	



<i>Факултет</i>	466	26,8	
<i>Мастер студије</i>	71	4,1	
<i>Специјалистичке студије</i>	39	2,2	
<i>Докторске студије</i>	18	1	< 0,000
<b>Брачни статус</b>			
<i>Без партнера</i>	841	48,3	
<i>Са партнером</i>	900	51,7	0,3174

*P* = Probability, према \**Chi-square test*.

Највећи део испитиване групе чине мушкарци, који припадају старосној категорији од 21 до 30 године (33,5%). Релативно је уједначена (нема статистичке значајности) заступљеност испитаника без партнера и са партнером. Највећи удео (64,8%) испитаника је са средњом школом и факултетом, док је релативно мали проценат оних који су завршили основну школу и оних који су наставили последипломске студије.

Код већине (93,1%) испитаника није забележено присуство хроничних болести (Табела 2). Од забележених хроничних болести, најчешћа је била хипертензија (3,4%).

**Табела 2. Дистрибуција испитаника (N=1741) у односу на личну здравствену историју за хроничне болести**

<b>Карактеристике</b>	<b>Број</b>	<b>%</b>	<b><i>P</i>*</b>
<b>Позитивна лична здравствена историја</b>			
<b>Хроничне болести</b>			
<i>Не</i>	1620	93,1	
<i>Да</i>	121	6,9	< 0,000
Ако Да:			
<i>Хипертензија</i>	60	3,4	
<i>Дијабетес</i>	8	0,5	
<i>Дискус-хернија</i>	10	0,6	
<i>Алергија</i>	8	0,5	

<i>Ангина пекторис</i>	2	0,1	
<i>Артритис</i>	2	0,1	
<i>Астма</i>	7	0,4	
<i>Гихт</i>	2	0,1	
<i>Синузитис</i>	4	0,2	
<i>Остало</i>	18	1,0	< 0,000

*P* = Probability, према \*Chi-square test.

### 5.1.2. Навике у одржавању оралне хигијене

Највећи проценат испитиване групе пере зубе два или више пута дневно (60,5%), док једна трећина испитаника пере зубе само једном дневно. Постоји статистичка значајност између група које перу зубе једном и више пута дневно, у односу на све остале регистроване навике у прању зуба ( $p < 0,000$ ) (Табела 3).

**Табела 3. Дистрибуција испитаника према учесталости прања зуба**

<b>Карактеристике</b>	<b>Број</b>	<b>%</b>	<b><i>P</i>*</b>
<b>Учесталост прања зуба</b>			
<i>Никад</i>	8	0,5	
<i>Једном месечно</i>	8	0,5	
<i>2-3 пута месечно</i>	14	0,8	
<i>Једном недељно</i>	18	1,0	
<i>2-6 пута недељно</i>	68	3,9	
<i>Једном дневно</i>	572	32,9	

<i>2 или више пута дневно</i>	1053	60,5	< 0,000
<i>Укупно</i>	1741	100	

*P* = *Probability*, према \*Chi-square test.

Скоро сви испитаници (99,2%) користе четкицу за зубе приликом одржавања оралне хигијене. Од помоћних средстава за одржавање хигијене, испитаници у највећем проценту користе дрвене чачкалице (38,5%), а најмањи број испитаника користи интерденталне четкице (7,9%) (Табела 4). У односу на прве две категорије, све остале категорије су значајно нижег процента ( $p < 0,000$ ) (Табела 4).

**Табела 4. Дистрибуција испитаника у погледу коришћења средстава за одржавање оралне хигијене**

<b>Карактеристике</b>	<b>Број</b>	<b>%</b>	<b><i>P</i>*</b>
<b>Средства за одржавање оралне хигијене</b>			
<i>Четкица за зубе</i>	1728	99,2	
<i>Дрвене чачкалице</i>	670	38,5	
<i>Пластичне чачкалице</i>	210	12,1	
<i>Конац за зубе</i>	485	27,9	
<i>Интерденталне четкице</i>	139	7,9	
<i>Раствор за испирање</i>	545	31,3	
<i>Друго</i>	0	0	< 0,000
<i>Укупно</i>	1741	100	

*P* = *Probability*, према \*Cochran's Q test.

Скоро сви испитаници (98,1%) користе пасту за зубе приликом одржавања оралне хигијене, а њих 82,4% користи пасте које у себи имају флуор (Табела 5).

**Табела 5. Дистрибуција испитаника (N=1741) према навикама у коришћењу пасте за зубе за одржавање оралне хигијене**

Карактеристике	Број	%	P*
<b>Коришћење пасте за зубе</b>			
<i>Да</i>	1708	98,1	
<i>Не</i>	33	1,9	< 0,000
<b>Коришћење пасте за зубе са флуором</b>			
<i>Да</i>	1434	82,4	
<i>Не</i>	307	17,6	< 0,000

*P* = Probability, према \*Chi-square test.

У погледу учесталости посета стоматологу, више од половине испитиване групе посетио је стоматолога током претходних шест месеци (55,3%) или пре 6-12 месеци (24,4%) ( $p < 0,000$ ) (Табела 6).

**Табела 6. Дистрибуција испитаника према учесталости посета стоматологу**

Карактеристике	Број	%	P*
<b>Учесталост посета стоматологу</b>			
<i>Мање од 6 месеци</i>	962	55,3	
<i>6-12 месеци</i>	424	24,4	
<i>Више од 1 године, а мање од 2 године</i>	210	12,1	
<i>2 године или више али мање од 5 година</i>	122	7,0	
<i>5 година или више</i>	22	1,3	
<i>Никада</i>	1	0,1	< 0,000
<i>Укупно</i>	1741	100	

*P* = Probability, према \*Chi-square test.

Најчешћи (35,4%) разлог посете стоматологу био је бол зуба, непријатност или бол у усној дупљи, и доминира у односу на све остале разлоге посете стоматологу, а само 16,3% испитаника посетило је стоматолога ради консултације и савета (Табела 7).

**Табела 7. Дистрибуција испитаника у односу на разлог последње посете стоматологу**

<b>Карактеристике</b>	<b>Број</b>	<b>%</b>	<b><i>P</i>*</b>
<b>Разлог последње посете стоматологу</b>			
<i>Консултација / савет</i>	284	16,3	
<i>Бол, проблем са зубима, непцима, устима</i>	617	35,4	
<i>Преглед / предстојећи третман</i>	392	22,5	
<i>Рутински преглед / преглед</i>	402	23,1	
<i>Не зна / не сећа се</i>	46	2,6	< 0,000
<i>Укупно</i>	1741	100	

*P* = Probability, према \*Chi-square test.

### 5.1.3. Самопроцена стања оралног здравља

Више од половине (56,6%) испитиване популације није имало болове или нелагодности у последњих 12 месеци ( $p < 0,000$ ) (Табела 8). На питање да ли испитаници имају било какве мобилне протезе, најчешћи је био негативан одговор, односно само 5,8% испитаника протетски је санирано мобилним протезама ( $p < 0,000$ ) (Табела 9).

**Табела 8. Дистрибуција испитаника према појави болова или нелагодности у устима у последњих 12 месеци**

<b>Карактеристике</b>	<b>Број</b>	<b>%</b>	<b><i>P</i>*</b>
<b>Појава болова или нелагодности у устима у последњих 12 месеци</b>			
<i>Да</i>	667	38,9	
<i>Не</i>	986	56,6	
<i>Не зна</i>	59	3,4	
<i>Нема одговор</i>	19	1,1	< 0,000
<i>Укупно</i>	1741	100	

*P* = Probability, према \*Chi-square test.

**Табела 9. Дистрибуција испитаника у односу на санираност протетским надознадама**

<b>Карактеристике</b>	<b>Број</b>	<b>%</b>	<b><i>P</i>*</b>
<b>Мобилне протезе</b>			
<i>Да</i>	101	5,8	
<i>Не</i>	1640	94,2	< 0,000
<i>Укупно</i>	1741	100	

*P* = Probability, према \*Chi-square test.

Највећи део испитиване групе оцењује стање зуба као добро (26,1%) и просечно (25,4%). Стање зуба као лоше и веома лоше процењује 16% испитиване групе (Табела 10). Највећи део испитаника процењује стање гингиве као добро (26,5%), док 14,8% припадника војних формација оцењује стање гингиве као лоше или веома лоше (Табела 11).

**Табела 10. Дистрибуција испитаника према самопроцени стања зуба**

<b>Карактеристике</b>	<b>Број</b>	<b>%</b>	<b><i>P</i>*</b>
<b>Стање зуба</b>			
<i>Одлично</i>	162	9,3	
<i>Веома добро</i>	392	22,5	
<i>Добро</i>	455	26,1	
<i>Просечно</i>	443	25,4	
<i>Лоше</i>	212	12,2	
<i>Веома лоше</i>	67	3,8	
<i>Не зна</i>	10	0,6	< 0,000
<i>Укупно</i>	1741	100	

*P* = Probability, према \*Chi-square test.

Табела 11. Дистрибуција испитаника према самопроцени стања гингиве

Карактеристике	Број	%	<i>P</i> *
<b>Стање гингиве</b>			
<i>Одлично</i>	208	11,9	
<i>Веома добро</i>	378	21,7	
<i>Добро</i>	462	26,5	
<i>Просечно</i>	421	24,2	
<i>Лоше</i>	188	10,8	
<i>Веома лоше</i>	70	4,0	
<i>Не знам</i>	14	0,8	< 0,000
<i>Укупно</i>	1741	100	

*P* = Probability, према \*Chi-square test.

Најчешће тегобе које су се јавиле у последњих 12 месеци често, или веома често били су отежано одгризање хране (6,2%), отежано жвакање(5,1%), осећај непријатности и избегавање осмехивања услед естетског изгледа зуба (6,8%) (Табела 12).

Табела 12. Дистрибуција испитаника (N=1741) у односу на тегобе које су се јавиле у последњих 12 месеци

Карактеристике	Врло често %	Често %	Понекад %	Не %	Не знам %	<i>P</i> *
<b>Тегобе</b>						
<i>Отежано одгризање хране</i>	3,8	2,4	13,4	<b>78,5</b>	1,8	< 0,000
<i>Отежано жвакање</i>	3,0	2,1	12,6	<b>80,6</b>	1,7	< 0,000
<i>Отежан говор/отежано изговарање појединих речи</i>	1,0	0,9	5,3	<b>91,0</b>	1,7	< 0,000
<i>Сувоћа уста</i>	1,6	1,3	17,7	<b>77,8</b>	1,6	< 0,000
<i>Осећај непријатности услед естетског изгледа зуба</i>	3,2	3,6	16,9	<b>74,9</b>	1,4	< 0,000
<i>Осећај нелагодности услед проблема у усној дупљи</i>	2,0	2,8	15,7	<b>78,1</b>	1,4	< 0,000

<i>Избегавање осмехивања услед естетског изгледа зуба</i>	3,0	3,3	11.6	<b>81,1</b>	1,0	< 0,000
<i>Будење усред ноћи усред бола</i>	0,7	11,3	10.5	<b>86,6</b>	1,0	< 0,000
<i>Коришћење слободних дана са посла</i>	0,5	0,6	6.1	<b>92,0</b>	0,8	< 0,000
<i>Отежано извођење свакодневних активности</i>	0,4	0,6	7.7	<b>90,4</b>	0,9	< 0,000
<i>Осећај мање толерантности према супружнику и ближој околини</i>	0,7	1,1	6.0	<b>90,9</b>	1,2	< 0,000
<i>Смањење дневне активности</i>	1,6	0,8	5,9	<b>90,8</b>	0,9	< 0,000

*P* = Probability, према \*Chi-square test.

#### 5.1.4. Навике у исхрани, коришћењу дувана и алкохола

У табели 13, приказана је дистрибуција испитаника у односу на навике у исхрани. Скоро половина испитиване групе конзумира свеже воће неколико пута недељно (45,7%), скоро исто као и храну богату шећерима као што су кекс, торте и разни кремове (42,9%), као и разне пите и лепиње (46,4%). Џемове или мед највише испитаника конзумира неколико пута недељно (28,8%), док највећи део припадника војних формација не конзумира жвакаће гуме са шећером (31,6%). Највећи проценат испитиване популације конзумира слаткише и чоколаду неколико пута недељно (40,7%), док чак 19,1% испитаника конзумира свакодневно, па чак и више пута дневно. У нашој земљи скоро сваки други испитаник пије кафу без шећера (46,6%), а сваки трећи чај без шећера (32,5%).



Табела 13. Дистрибуција испитаника (N=1741) у односу на навике у исхрани

Карактеристике	Неколико пута дневно %	Сваки дан %	Неколико пута недељно %	Једном недељно %	Неколико пута месечно %	Ретко / никад %	P*
<b>Учесталост конзумирања хране и пића</b>							
<i>Свеже воће</i>	6,9	30,0	<b>45,7</b>	8,9	4,6	3,7	< 0000
<i>Кекс, торте, кремове</i>	1,5	12,,5	<b>42,9</b>	20,2	14,2	8,7	< 0,000
<i>Пите, лепиње</i>	1,0	8,7	<b>46,4</b>	23,3	14,9	5,7	< 0,000
<i>Џемови или мед</i>	0,5	8,0	<b>28,8</b>	22,9	23,1	16,7	< 0,000
<i>Жвакаће гуме са шећером</i>	2,6	10,6	26,9	12,4	15,9	<b>31,6</b>	< 0,000
<i>Слаткиши / чоколаде</i>	2,6	16,5	<b>40,7</b>	15,8	14,5	9,7	< 0,000
<i>Лимунада, кока-кола, газирана пића</i>	2,4	13,4	<b>36,2</b>	14,4	15,7	17,9	< 0,000
<i>Чај са шећером</i>	2,1	7,5	25,9	13,9	18,1	<b>32,5</b>	< 0,000
<i>Кафа са шећером</i>	9,7	17,7	13,9	4,8	7,2	<b>46,6</b>	< 0,000
<i>Карактеристично пиће за нашу државу</i>	2,6	5,4	16,6	9,8	16,2	<b>49,3</b>	< 0,000

P = Probability, према \*Chi-square test.

У табели 14 приказана је дистрибуција испитаника у односу на употребу дуванских производа. Због специфичности профила дуванских производа, који нису карактеристични за нашу земљу, по сваком питању изразито доминира негативан одговор. Више од половине испитаника (64%) нису пушачи, док остали конзумирају цигарете континуирано или повремено. Свакодневно цигарете конзумира 33% наших испитаника.

**Табела 14. Дистрибуција испитаника (N=1741) у односу на употребу дуванских производа**

Карактеристике	Неколико пута дневно %	Сваки дан %	Неколико пута недељно %	Једном недељно %	Неколико пута месечно %	Ретко/ никада %	P*
<b>Дувански производи</b>							
<i>Цигарете</i>	20,0	11,0	2,2	0,6	2,1	64,0	< 0,000
<i>Томпуси</i>	0,1	0,1	0,0	0,1	0,3	99,5	< 0,000
<i>Луле</i>	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	99,7	< 0,000
<i>Дуван за жвакање</i>	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	99,9	< 0,000
<i>Цигаре</i>	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	99,9	< 0,000
<i>Друго</i>	5,6	4,2	0,5	0,4	0,3	89,0	< 0,000

P = Probability, према \*Chi-square test.

Што се тиче конзумирања алкохола, највећи део испитиване војне популације (25,5%), није конзумирала алкохолна пића у последњих 30 дана (Табела 15).

**Табела 15. Дистрибуција испитаника (N=1741) у односу на употребу алкохолних пића у последњих 30 дана**

Карактеристике	Број	%	P*
<b>Алкохолна пића</b>			
<i>Мање од 1 пића</i>	266	15,3	
<i>1 пиће</i>	295	16,9	
<i>2 пића</i>	288	16,5	
<i>3 пића</i>	204	11,7	
<i>4 пића</i>	85	4,9	
<i>5 или више пића</i>	159	9,1	
<i>Нисам пио/ла алкохол у последњих 30 дана</i>	444	25,5	< 0,000
<i>Укупно</i>	1741	100	

P = Probability, према \*Chi-square test.

## 5.2. Процена стања зуба и пародонцијума

У Табели 16 приказан је просечан број каријеса по испитанику и он је износио  $1,9 \pm 2,5$ . Просечно сваком испитанику недостајало је  $2,8 \pm 3,4$  зуба. У просеку сваки испитаник имао је  $5,2 \pm 3,9$  пломбираних зуба. Код испитаника старосне доби старијој од 46 година регистрован је мањи број зуба са каријесом у односу на млађу старосну категорију ( $p=0,021$ ). Супротно томе, у овој старосној категорији регистровано је значајно више екстрахованих зуба ( $6,1 \pm 5,3$ ), али и укупна вредност КЕП (каријес, екстраховани зуби, пломбе) ( $12,8 \pm 4,9$ ). Просечан број пломбираних зуба приближно је исти у обе старосне категорије ( $p = 0,653$ ).

**Табела 16. Просечан број каријесних, извађених и пломбираних зуба (КЕП) у испитиваној популацији (N=1741)**

Карактеристике	Каријесни зуби $\bar{x} \pm SD$	Извађени зуби $\bar{x} \pm SD$	Пломбирани зуби $\bar{x} \pm SD$	КЕП $\bar{x} \pm SD$
<b>Старосне категорије (године)</b>				
18- 59	$1,9 \pm 2,5$	$2,8 \pm 3,5$	$5,2 \pm 3,8$	$9,8 \pm 4,9$
$\leq 45$	$1,9 \pm 2,5$	$2,3 \pm 2,9$	$5,2 \pm 3,6$	$9,4 \pm 4,7$
$> 46$	$1,4 \pm 1,8$	$6,1 \pm 5,3$	$5,4 \pm 4,0$	$12,8 \pm 4,9$
<i>P</i> *	$Z= 2,31$ $p = 0,021$	$Z= 12,37$ $p < 0,000$	$Z= 0,449$ $p = 0,653$	$Z= 8,771$ $p < 0,000$

*P* = Probability, према\* Mann-Whitney test ;  $\bar{x}$ - средња вредност; SD-стандардна девијација; КЕП- збир бројева каријесних, екстрахованих и пломбираних зуба.

Због великог броја могућих парних поређења између старосних категорија, укратко описане су карактеристике група са најмањим и највећим просечним вредностима испитиваних параметара (Табела 17). Најмлађа старосна категорија (18-20 година) има највећи број зуба са каријесом ( $2,0 \pm 2,2$ ), али и убедљиво најниже вредности када су у питању екстраховани зуби ( $0,5 \pm 1,0$ ), пломбирани зуби ( $4,6 \pm 3,4$ ) и укупна вредност КЕПа ( $7,2 \pm 4,4$ ). Потпуно супротна ситуација регистрована је у најстаријој категорији ( $\geq 51$  године) испитиване популације.

**Табела 17. Просечан број каријесних, пломбираних и извађених зуба (КЕП) по старосним групама у испитиваној популацији (N=1741)**

Карактеристике	Каријесни зуби $\bar{x} \pm SD$	Извађени зуби $\bar{x} \pm SD$	Пломбирани зуби $\bar{x} \pm SD$	КЕП $\bar{x} \pm SD$
<b>Старосне категорије</b>				
<b>(године)</b>				
18-20	2,0 ± 2,2	0,5 ± 1,0	4,6 ± 3,4	7,2 ± 4,4
21-30	1,9 ± 2,5	1,3 ± 1,9	4,9 ± 3,6	8,3 ± 4,7
31-40	2,0 ± 2,7	3,1 ± 2,7	5,6 ± 3,7	10,4 ± 4,3
41-50	1,6 ± 2,2	5,3 ± 4,4	5,4 ± 3,1	12,3 ± 4,5
≥ 51	1,2 ± 1,6	6,3 ± 5,2	5,8 ± 4,1	13,3 ± 4,3
<i>P</i> *	$\chi^2 = 12,05$ $p = 0,017$	$\chi^2 = 537,96$ $p < 0,000$	$\chi^2 = 14,64$ $p = 0,005$	$\chi^2 = 265,95$ $p < 0,000$

*P*=Probability, према \*Kruskal–Wallis test;  $\bar{x}$ - средња вредност; SD-стандардна девијација; КЕП-збир бројева каријесних, екстрахованих и пломбираних зуба.

У Табели 18 приказане су просечне вредности плак индекса (0,9±0,5),гингивалног индекса (0,7±0,5) и ЦПИТН (енгл: CPITN – Community Periodontal Index for Treatment Needs) (1,4±0,7). Применом *Mann-Whitney testa* приказано је да су испитаници старије доби (> 45 година) имали значајно више вредности ПИ, ГИ и ЦПИТН у односу на млађу старосну категорију (≤ 45 ) ( $p < 0,000$  ).

**Табела 18. Просечне вредности плак индекса, гингивалног индекса и заједнички пародонтални индекс у заједници и потребе лечења у испитиваној популацији (N=1741)**

Карактеристике	Плак индекс(ПИ) $\bar{x} \pm SD$	Гингивални индекс (ГИ) $\bar{x} \pm SD$	ЦПИТН $\bar{x} \pm SD$
<b>Старосне категорије</b>			
<b>(године)</b>			
18 – 59	0,9 ± 0,5	0,7 ± 0,5	1,4 ± 0,7
≤ 45	0,8 ± 0,4	0,6 ± 0,4	1,3 ± 0,7
> 46	1,1 ± 0,5	0,9 ± 0,6	2,0 ± 0,8
<i>P</i> *	Z=6,15 $p < 0,000$	Z=6,799 $p < 0,000$	Z=11,57 $p < 0,000$

*P* = Probability, према \*Mann-Whitney test;  $\bar{x}$ - средња вредност; SD-стандардна девијација; ЦПИТН- заједнички периодонтални индекс и потреба за лечењем

Применом *Kruskal-Wallis testa*, доказана је статистички значајност свих испитиваних клиничких параметара међу различитим старосним категоријама (Табела 19). Укратко, у најмлађој старосној категорији, вредности гингивалног индекса ( $0,4 \pm 0,4$ ) и ЦПИТН ( $0,9 \pm 0,5$ ) вишеструко су ниже у односу на најстарију старосну категорију ( $> 50$  година). Највеће вредности гингивалног индекса ( $1,0 \pm 0,6$ ) забележене су у најстаријој групи, док је вредност ЦПИТН ( $2,9 \pm 0,7$ ) показао најлошији резултат у претходној (41–50 година) категорији ( $p < 0,000$ ).

**Табела 19. Просечне вредности плак индекса, гингивалног индекса и заједнички периодонтални индекс и неопходни третман по старосним групама у испитиваној популацији (N=1741)**

Карактеристике	Плак индекс (ПИ) $\bar{x} \pm SD$	Гингивални индекс (ГИ) $\bar{x} \pm SD$	ЦПИТН $\bar{x} \pm SD$
<b>Старосне категорије (године)</b>			
18 – 20	$0,8 \pm 0,4$	$0,4 \pm 0,4$	$0,9 \pm 0,5$
21 – 30	$0,7 \pm 0,4$	$0,6 \pm 0,4$	$1,0 \pm 0,6$
31 – 40	$0,9 \pm 0,5$	$0,7 \pm 0,4$	$1,5 \pm 0,6$
41 – 50	$1,0 \pm 0,5$	$0,9 \pm 0,5$	$2,9 \pm 0,7$
$> 50$	$1,0 \pm 0,5$	$1,0 \pm 0,6$	$2,1 \pm 0,9$
<i>P</i> *	$\chi^2 = 83,22$ $p < 0,000$	$\chi^2 = 161,65$ $p < 0,000$	$\chi^2 = 420,46$ $p < 0,000$

*P* = Probability, према \*Kruskal–Wallis test;  $\bar{x}$ - средња вредност; SD-стандардна девијација; ЦПИТН- заједнички периодонтални индекс и потреба за лечењем

Утврђивање степена оштећења пародонцијума постигнуто је одређивањем парадонталног индекса и потребе за лечењем у заједници (ЦПИТН) (Табела 20). Сваком испитанику прегледано је по 6 секстаната (сегмената). У првом, другом, трећем, четвртном и шестом секстанту у укупној популацији доминира крварење гингиве после сондирања у односу на све друге тегобе ( $p < 0,000$ ). У петом секстанту доминирају чврсте зубне насlage, проминентне ивице пломби или фиксни протетски радови у односу на све остале тегобе ( $p < 0,000$ ).

Табела 20. Просечна вредност ЦПИТН по сексантима у испитиваној популацији (N=1741)

Карактеристике	0 (%)	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	X (%)	$\bar{x} \pm SD$	P*
<b>Секстант</b>								
1 секстант	7,2	<b>39,3</b>	24,5	24,6	1,5	2,7	1,7 ± 0,1	$\chi^2 = 819,79$ $p < 0,000$
2 секстант	34,6	<b>49,7</b>	10,9	3,5	0,2	0,9	0,8 ± 0,7	$\chi^2 = 1617,21$ $p < 0,000$
3 секстант	8,6	<b>39,7</b>	27,5	19,9	1,5	2,7	1,6 ± 0,9	$\chi^2 = 1319,38$ $p < 0,000$
4 секстант	21,0	<b>45,3</b>	15,7	13,9	1,2	2,7	1,3 ± 1,0	$\chi^2 = 943,89$ $p < 0,000$
5 секстант	11,9	16,6	<b>67,5</b>	2,5	1,1	0,3	1,6 ± 0,8	$\chi^2 = 2619,00$ $p < 0,000$
6 секстант	24,0	<b>46,9</b>	14,8	10,7	0,6	2,9	1,4 ± 0,9	$\chi^2 = 1107,65$ $p < 0,000$

P = Probability, према \* Chi-square test;  $\bar{x}$ - средња вредност; SD-стандардна девијација; 0 - здрав пародонцијум, 1 - крварење гингиве после сондирања, 2 - чврсте наслаге на зубима, супра и субгингивални каменац, 3 - џепови дубине 4 до 5мм, 4 - џепови дубине 6 и више мм; X - нема зуба у секстанту.

У Табели 21 приказане су просечне вредности ЦПИТН по секстантима. Највећа вредности ЦПИТН забележена је у првом секстанту (1,7±0,9), а најмања у другом секстанту (0,8±0,8),у односу на све остале секстанте.

**Табела 21. Значајност разлика у просечним вредностима ЦПИТН индекса по секстантима у испитиваној популацији (N=1741)**

Карактеристике	$\bar{x} \pm SD$
<b>Секстант</b>	
1. (17 – 14)	1,7 ± 0,9
2. (13 – 23)	0,8 ± 0,8
3. (24 – 27)	1,6 ± 0,9
4. (37 – 34)	1,3 ± 1,0
5. (33 – 43)	1,6 ± 0,8
6. (44 – 47)	1,1 ± 0,9
<i>P</i> *	$\chi^2 = 1968,19; p < 0,000$

*P* = Probability, према \*Fridmanov test;  $\bar{x}$ - средња вредност; SD-стандардна девијација

Што се тиче потребе лечења (ТН) у оквиру ЦПИТН, само 5,6% испитаника нема потребе за лечењем, 16,8% испитаника је потребно је обучити о правилном одржавању оралне хигијене и уклонити им меке наслагe (Табела 22). Зубни каменац је потребно уклонити код 41,9% испитаника. Конзервативно збрињавање пародонталних цепова, као и претходно наведене процедуре потребно је спровести код 31,3% испитаника, док 4,4% захтева и хируршку терапију.

**Табела 22. Заступљеност потребе за лечењем пародонцијума у испитиваној популацији (N=1741)**

Карактеристике	Број	%	<i>P</i> *
<b>Потребе за лечењем пародонцијума</b>			
0	97	5,6	
1	292	16,8	
2	<b>730</b>	<b>41,9</b>	
3	<b>545</b>	<b>31,3</b>	
4	77	4,4	
			$\chi^2 = 931,3$ $p < 0,000$

*P* = Probability, према \*Chi-square test; 0 - Није потребно лечење, 1 - потребна је обука правилног одржавања хигијене, 2 - поред обуке хигијене, потребно је уклонити каменац и кориговати јатрогене факторе, 3 - поред свега претходног потребна је обрада пародонталних цепова, 4 - све тераписке мере као и за 3 бода, и по потреби укључити хируршку терапију.

### 5.3. Квалитет оралног здравља

Војној популацији постављена су питања на који начин орално здравље утиче на квалитет живота кроз упитник српске верзије ОХИП-14 (Табела 23). Код већег броја испитаника доминирао је позитиван утицај, односно већина њих сматра да орално здравље нема велики утицај на квалитет живота. Највећи утицај на квалитет живота имала је психолошка нелагодност, односно 26,4% испитаниване групе је свесно својих проблема са устима, а чак 17% испитаника је имало осећај нервозе због стања оралног здравља. У нашој испитиваној групи много већи утицај на квалитет живота има нервоза због проблема у устима и свест о стању зуба у односу на функционална ограничења и физичку бол.

**Табела 23. Дистрибуција испитаника (N=1741) према утицају оралног здравља на квалитет живота (према упитнику ОХИП-14)**

Карактеристике	Питања: Колико често сте имали следеће проблеме?	Позитиван утицај (уопште не, ретко) (%)	Негативан утицај (често, веома често, константно) (%)
<b>ОХИП -14 (димензије)</b>			
Функционално ограничење	<i>Охип 1. Проблем при изговору речи</i>	94,7	5,3
	<i>Охип 2. Промена чула укуса</i>	94,8	5,2
Физичка бол	<i>Охип 3. Бол у устима</i>	91,5	8,5
	<i>Охип 4. Нелагодност приликом јела</i>	88,9	11,0
Психолошка нелагодност	<b><i>Охип 5. Самосвест због проблема у устима</i></b>	73,5	<b>26,4</b>
	<b><i>Охип 6. Осећај нервозе</i></b>	83,0	<b>17,0</b>
Физичка тешкоћа	<i>Охип 7. Промена режима исхране</i>	94,8	5,2
	<i>Охип 8. Прекидање оброка</i>	93,4	6,6
Психолошка	<i>Охип 9. Тешко релаксирање</i>	94,0	5,9



<i>тешкоћа</i>	<i>Охип 10. Осрамоћеност због проблема у устима</i>	90,4	9,6
<i>Социјална тежкоћа</i>	<i>Охип 11. Осећај иритираности</i>	93,4	6,6
	<i>Охип 12. Ометање дневних обавеза</i>	95,1	4,8
<i>Онеспособљеност</i>	<i>Охип 13. Мање задовољавајући живот</i>	92,7	7,3
	<i>Охип 14. Онемогућено функционисање</i>	95,9	4,1

Укупан просечан скор утицаја оралног здравља на квалитет живота износио је  $6,7 \pm 8,6$  (Табела 24). Применом Фридмановог теста утврђена је разлика између просечних вредности одговора ОХИП-14 упитника.. Највећи просечан скор имала су питања која се односе на свест о проблемима у устима ( $1,0 \pm 1,3$ ), и осећај нервозе који је изазван проблемима са зубима ( $0,7 \pm 1,0$ ), у односу на све друге тегобе.

**Табела 24. Утицај оралног здравља на квалитет живота (према упитнику ОХИП-14)**

<b>ОХИП-14</b>	<i>Питања</i>	$\bar{x} \pm SD$	<b>Опсег (минимум-максимум)</b>
1.	<i>Проблем при изговору речи</i>	$0,4 \pm 0,7$	0 (0–4)
2.	<i>Промена чула укуса</i>	$0,4 \pm 0,7$	0 (0–4)
3.	<i>Бол у устима</i>	$0,5 \pm 0,7$	0 (0–4)
4.	<i>Нелагодност приликом јела</i>	$0,6 \pm 0,8$	0 (0–4)
5.	<b><i>Свесни проблема у устима</i></b>	<b><math>1,0 \pm 1,3</math></b>	1 (0–4)
6.	<b><i>Осећај нервозе</i></b>	<b><math>0,7 \pm 1,0</math></b>	0 (0–4)
7.	<i>Промена режима исхране</i>	$0,4 \pm 0,7$	0 (0–4)
8.	<i>Прекидање оброка</i>	$0,5 \pm 0,7$	0 (0–4)
9.	<i>Тешко релаксирање</i>	$0,4 \pm 0,7$	0 (0–4)
10.	<i>Осрамоћеност због проблема у устима</i>	$0,5 \pm 0,8$	0 (0–4)
11.	<i>Осећај иритираности</i>	$0,4 \pm 0,7$	0 (0–4)
12.	<i>Ометање дневних обавеза</i>	$0,4 \pm 0,6$	0 (0–4)
13.	<i>Мање задовољавајући живот</i>	$0,4 \pm 0,7$	0 (0–4)
14.	<i>Онемогућено функционисање</i>	$0,3 \pm 0,6$	0 (0–4)
	<i>ОHIP-14 total score</i>	$6,7 \pm 8,6$	0 (0–56)
	<i>P*</i>	$\chi^2 = 2094,99; p < 0,000$	

*P* = Probability, према \*Fridmanov test;  $\bar{x}$ - средња вредност; SD-стандардна девијација

Табела 25 приказује на који начин су међусобно повезана питања која се односе на квалитет живота, и који су то догађаји који утичу међусобно једни на друге. Тако на пример, проблеми при изговору речи и промена чула укуса имају исту вредност одговора као промена режима исхране, тешко релаксирање и ометање дневних обавеза. Између одговора на ова питања нема разлике, па тако не постоји статистичка значајност (NS), односно ови одговори су међусобно повезани и имају утицај један на други.

**Табела 25. Утицај оралног здравља на квалитет живота:  
парна поређења одговора на питања упитника ОХИП-14 (P1-P14)**

ОХИП -14	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
P1		NS	***	***	***	***	NS	***	NS	***	**	NS	***	**
P2			***	***	***	***	NS	***	NS	***	**	NS	***	**
P3					***	***	***	**	***	*	***	***	**	***
P4					***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
P5						***	***	***	***	***	***	***	***	***
P6							***	***	***	***	***	***	***	***
P7								***	NS	***	**	NS	***	**
P8									**	***	NS	***	NS	***
P9										***	*	*	**	***
P10											***	***	***	***
P11												***	NS	***
P12													***	NS
P13														***
P14														

*P=Probability*, према Wilcoxon test; \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$ ; NS (уобичајено значење - без статистичке значајности)

У Табели 26 приказане су средње вредности субскала упитника оралног здравља ОХИП-14. Применом *Fridmanov*-ог *testa* утврђена је значајна разлика између просечних вредности 7 подскорова ОХИП 14 упитника ( $p < 0,000$ ). Психолошка нелагодност са просечном вредношћу ( $0,8 \pm 1,1$ ) истиче се у односу на све остале домене, а затим следи физичка бол ( $0,5 \pm 0,7$ ). Функционално ограничење, физичке тешкоће, психолошке тешкоће, социјалне тешкоће и онеспособљеност имају приближно исте вредности просечног ОХИП скорана.

**Табела 26. Утицај оралног здравља на квалитет живота:  
средње вредности субскала упитника ОХИП-14**

ОХИП-14	Субскале (домени)	$\bar{x} \pm SD$	Опсег (минимум-максимум)
<b>Питања</b>			
Охип 1 и 2.	Функционално ограничење	$0,4 \pm 0,6$	0 (0–8)
Охип 3 и 4.	Физичка бол	$0,5 \pm 0,7$	0 (0–8)
Охип 5 и 6.	<b>Психолошка нелагодност</b>	<b><math>0,8 \pm 1,0</math></b>	0 (0–8)
Охип 7 и 8.	Физичка тешкоћа	$0,4 \pm 0,6$	0 (0–8)
Охип 9 и 10.	Психолошка тешкоћа	$0,4 \pm 0,7$	0 (0–8)
Охип 11 и 12.	Социјална тешкоћа	$0,4 \pm 0,6$	0 (0–8)
Охип 13. и 14.	Онеспособљеност	$0,4 \pm 0,6$	0 (0–8)
	$P^*$	$\chi^2 = 1398,56; p < 0,000$	

$P = Probability$ , према \*Fridmanov test;  $\bar{x}$ - средња вредност; SD-стандардна девијација

Табела 27 приказује међусобне (парне) разлике подскорова. Није утврђена статистички значајна разлика између физичке и социјалне тешкоће, као ни између психолошке тешкоће и онеспособљености (NS), функционалног ограничења и социјалне тешкоће и онеспособљености, физичке и социјалне тешкоће и социјалне тешкоће и онеспособљености (NS), односно, одговори на питања из поменутих подскорова су приближно исте вредности и међусобно су последично повезана.

**Табела 27. Утицај оралног здравља на квалитет живота:  
парна поређења субскала упитника ОХИП-14**

ОХИП-14	Субскале (домени)						
	П 1-2	П 3-4	П 5-6	П 7-8	П 9-10	П 11-12	П 13-14
<i>Субскале (домени)</i>							
П 1-2		***	***	*	***	NS	NS
П 3-4			***	***	***	***	***
П 5-6				***	***	***	***
П 7-8					***	NS	*
П 9-10						***	***
П 11-12							NS
П 13-14							

*P=Probability*, према Wilcoxon test; \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$ ; NS (уобичајено значење - без статистичке значајности)

#### 5.4. Утицај социо-демографских и других карактеристика испитаника на стање пародонцијума

У табели 28, приказана је дистрибуција испитаника према средњим вредностима оралних индекса (КЕП, ПИ, ГИ, ЦПИТН). Просечне средње вредности КЕПа ( $12,8 \pm 4,9$ ), веће су код испитаника који припадаја узрасној групи  $\leq 45$ , у односу на млађу испитивану групу ( $9,4 \pm 4,7$ ).

Веће вредности КЕПа забележене су и код испитаника који живе са партнером ( $10,9 \pm 4,6$ ), особа које немају хроничне болести ( $12,3 \pm 4,3$ ), код испитаника који имају мање од 20 својих зуба ( $14,0 \pm 4,9$ ), код оних који перу зубе 1 дневно или ређе ( $10,4 \pm 5,0$ ), особа које посећују стоматолога због бола ( $10,8 \pm 4,7$ ), код оних који су имали болове или нелагодности због зуба у последњих 12 месеци ( $10,8 \pm 4,7$ ), носиоца мобилних протеза ( $13,8 \pm 5,9$ ), лоше самопроцене стања зуба и гингиве ( $9,3 \pm 4,7$ ), отежаног жвакања ( $11,9 \pm 4,8$ ), испитаника који свакодневно користе кафу са шећером ( $10,7 \pm 4,9$ ) и код испитаника са повећаним вредностима плак индекса ( $11,1 \pm 4,9$ ), гингивалног индекса ( $11,4 \pm 5,0$ ) и ЦПИТН ( $11,9 \pm 4,7$ ).

Просечне средње вредности плак индекса (ПИ) веће су код мушкараца ( $0,9 \pm 0,5$ ), испитаника старијих од 45 година, оних који живе са партнером ( $0,9 \pm 0,5$ ), особа без присуства хроничних болести ( $1,0 \pm 0,5$ ), испитаника који имају мање од 20 својих зуба ( $1,1 \pm 0,5$ ), код оних који перу зубе 1 дневно или ређе ( $0,9 \pm 0,5$ ), испитаника који користе само четкицу за прање зуба ( $0,9 \pm 0,5$ ), код испитаника који посећују стоматолога једном годишње или ређе ( $0,9 \pm 0,5$ ), носиоца мобилних протеза ( $1,1 \pm 0,6$ ), лоше самопроцене стања зуба и гингиве ( $1,1 \pm 0,5$ ), отежаног жвакања ( $0,9 \pm 0,5$ ), осећаја сувоће у устима ( $0,9 \pm 0,5$ ), осећаја непријатности због естетског изгледа зуба ( $0,9 \pm 0,5$ ), испитаника који не конзумирају свакодневно свеже воће ( $0,9 \pm 0,4$ ), код испитаника који имају веће вредности КЕП индекса ( $0,9 \pm 0,5$ ) и особа које имају 1 или више екстрахованих зуба ( $0,9 \pm 0,5$ ).

Просечне средње вредности гингивалног индекса (ГИ), веће су код мушкараца ( $0,7 \pm 0,5$ ), старијих, особа ( $1,1 \pm 0,5$ ), испитаника који живе са партнером ( $0,8 \pm 0,5$ ), испитаника који немају присуство хроничних болести ( $1,0 \pm 0,5$ ), код испитаника који имају мање од 20 својих зуба ( $0,9 \pm 0,5$ ), особа које перу зубе 1 дневно или ређе ( $0,9 \pm 0,5$ ) код оних који користе само четкицу за прање зуба ( $0,9 \pm 0,5$ ), испитаника који посећују стоматолога због болова и оних који су имали болове или нелагодности због зуба у последњих годину дана ( $0,7 \pm 0,4$ ), лоше самопроцене стања зуба и гингиве ( $0,6 \pm 0,4$ ), отежаног жвакања ( $0,9 \pm 0,5$ ), осећаја непријатности због естетског изгледа зуба ( $0,8 \pm 0,5$ ), испитаника који имају повећане вредности КЕП индекса ( $0,7 \pm 0,5$ ), испитаника који имају 1 или више извађених зуба ( $0,8 \pm 0,5$ ), такође и код испитаника који имају повећане вредности плак индекса ( $1,0 \pm 0,4$ ) и ЦПИТН ( $1,2 \pm 0,4$ ).

Просечне средње вредности ЦПИТН, веће су код испитаника који припадају старијој старосној групи ( $2,0\pm 0,8$ ), припадника мушког пола ( $1,4\pm 0,7$ ), особа које живе са партнером ( $1,6\pm 0,7$ ), испитаника који немају присуство хроничних болести ( $1,7\pm 0,8$ ), особа са мање од 20 својих зуба ( $2,0\pm 0,8$ ), оних који перу зубе једном дневно или ређе ( $1,6\pm 0,7$ ), код испитаника чији је разлог последње посете стоматологу био бол, проблем са зубима и непцем ( $1,5\pm 0,7$ ), присуство бола у последњих 12 месеци ( $1,5\pm 0,7$ ), код носиоца мобилних зубних протеза ( $1,9\pm 0,9$ ), лоше самопроцене стања зуба и гингиве ( $1,3\pm 0,7$ ), отежаног жвакања ( $1,7\pm 0,8$ ), осећаја непријатности због естетског изгледа зуба ( $1,6\pm 0,8$ ), свакодневне употребе кафе са шећером ( $1,5\pm 0,7$ ), и код повећане вредности оралних индекса (КЕП, ПИ, ГИ).

Није утврђена значајна разлика у просечним вредностима оралних индекса (КЕП, ПИ, ГИ, ЦПИТН), у односу на степен образовања, коришћење пасте са флуором за прање зуба, свакодневне употребе газираних пића, коришћења дуванских производа и конзумирања алкохолних пића.

Табела 28. Дистрибуција испитаника (N=1741) према средњим вредностима оралних индекса

Параметри	$\bar{x} \pm SD$			
	КЕП	ПИ	ГИ	ЦПИТН
<b>Пол</b>				
<i>Мушкарци (N=1557)</i>	9,9±4,9	0,9±0,5	0,7±0,5	1,4±0,7
<i>Жене (N=184)</i>	9,7±4,8	0,7±0,4	0,5±0,4	1,1±0,6
Mann-Whitney тест	z=0,63; p = 0,53	z=6,53; p< 0,000	z=6,49; p< 0,000	z=7,87; p< 0,000
<b>Узраст (године)</b>				
<i>≤ 45 (N=1543)</i>	9,4±4,7	0,8±0,4	0,6±0,4	1,3±0,7
<i>&gt; 45 (N=198)</i>	12,8±4,9	1,1±0,5	0,9±0,6	2,0±0,8
Mann-Whitney тест	z=8,77; p< 0,000	z=6,16; p< 0,000	z=6,80; p< 0,000	z=11,57; p< 0,000
<b>Брачни статус</b>				
<i>Са партнером (N=900)</i>	10,9±4,6	0,9±0,5	0,8±0,5	1,6±0,7
<i>Без партнера (N=841)</i>	8,7±4,9	0,8±0,4	0,6±0,4	1,2±0,7
Mann-Whitney тест	z=10,26; p< 0,000	z=5,56; p< 0,000	z=10,06; p< 0,000	z=15,00; p< 0,000
<b>Ниво образовања</b>				
<i>Основно и средње (N=1147)</i>	9,8±4,9	0,9±0,5	0,7±0,5	1,4±0,7
<i>Високо образовање (N=594)</i>	9,9±4,7	0,8±0,4	0,6±0,5	1,4±0,7
Mann-Whitney тест	z=0,69; p = 0,49	z=2,96; p = 0,003	z=2,33; p = 0,02	z=2,11; p = 0,035
<b>Хроничне болести</b>				
<i>Присуство (N=1620)</i>	9,7±4,9	0,8±0,5	0,7±0,4	1,4±0,7
<i>Без присуства (N=121)</i>	12,3±4,3	1,0±0,5	0,9±0,5	1,7±0,8
Mann-Whitney тест	z=5,96; p< 0,000	z=3,78; p< 0,000	z=3,61; p< 0,000	z=5,04; p< 0,000
<b>Број природних зуба</b>				
<i>Мање од 20 зуба (N=250)</i>	14,0±4,9	1,1±0,5	0,9±0,5	2,0±0,8
<i>20 својих зуба или више (N=1491)</i>	9,1±4,5	0,8±0,4	0,6±0,4	1,3±0,7
Mann-Whitney тест	z=13,73; p< 0,000	z=8,29; p< 0,000	z=8,85; p< 0,000	z=11,81; p< 0,000
<b>Фреквенција прања зуба</b>				
<i>1 или мање дневно (N=688)</i>	10,4±5,0	0,9±0,5	0,8±0,5	1,6±0,7
<i>2 или више пута дневно (N=1053)</i>	9,5±4,8	0,8±0,4	0,6±0,4	1,3±0,7
Mann-Whitney тест	z=3,71; p< 0,000	z=7,55; p< 0,000	z=6,39; p< 0,000	z=7,09; p< 0,000

**Средства за одржавање хигијене<sup>1</sup>**

<i>Четкица за зубе (N=589)</i>	9,9±5,1	0,9±0,5	0,7±0,5	1,5±0,7
<i>Четкица за зубе + помоћна средства (N=1152)</i>	9,8±4,8	0,8±0,4	0,7±0,4	1,4±0,7
Mann-Whitney тест	z=0,49; p = 0,62	z=3,66; p< 0,000	z=3,74; p< 0,000	z=2,45; p = 0,014
<b>Коришћење пасте са флуором за прање зуба</b>				
<i>Да (N=1434)</i>	9,9±4,8	0,8±0,4	0,7±0,5	1,4±0,7
<i>Не (N=307)</i>	9,3±5,2	0,9±0,5	0,7±0,5	1,4±0,8
Mann-Whitney тест	z=2,30; p = 0,02	z=1,64; p = 0,10	z=1,39; p = 0,17	z=0,60; p = 0,55
<b>Учесталост посета стоматологу</b>				
<i>1 годишње или ређе (N=355)</i>	9,6±5,2	0,9±0,5	0,8±0,5	1,5±0,7
<i>2 или више пута годишње (N=1386)</i>	9,9±4,8	0,8±0,4	0,7±0,4	1,4±0,7
Mann-Whitney тест	z=1,28; p=0,20	z=3,63; p<0,000	z=2,98; p=0,003	z=2,94; p=0,003
<b>Разлог последње посете стоматологу<sup>2</sup></b>				
<i>Бол, проблеми са зубима, непцем, устима (N=617)</i>	10,8±4,7	0,9±0,4	0,7±0,4	1,5±0,7
<i>Консултација, савет, рутински преглед (N=1078)</i>	9,3±4,8	0,8±0,4	0,6±0,5	1,3±0,7
Mann-Whitney тест	z=6,06; p<0,000	z=3,36; p=0,001	z=4,96; p<0,000	z=4,93; p<0,000
<b>Појава болова или нелагодности у устима у последњих 12 месеци</b>				
<i>Да (N=677)</i>	10,8±4,7	0,9±0,4	0,7±0,5	1,5±0,7
<i>Не (N=1064)</i>	9,2±4,9	0,8±0,4	0,7±0,5	1,3±0,7
Mann-Whitney тест	z=6,90; p<0,000	z=1,10; p=0,269	z=3,70; p<0,000	z=4,02; p<0,000
<b>Санџаност протетским надохнадама</b>				
<i>Да (N=101)</i>	13,8±5,9	1,1±0,6	0,9±0,6	1,9±0,9
<i>Не (N=1640)</i>	9,5±4,7	0,8±0,4	0,7±0,4	1,4±0,7
Mann-Whitney тест	z=7,00; p<0,000	z=4,42; p<0,000	z=4,20; p<0,000	z=5,53; p<0,000
<b>Самопроцена стања зуба</b>				
<i>Одлично, веома добро, добро, просечно (N=1452)</i>	9,1±4,6	0,8±0,4	0,6±0,4	1,3±0,7
<i>Лоше, веома лоше (N=279)</i>	13,3±4,5	1,0±0,5	0,9±0,5	1,8±0,8
Mann-Whitney тест	z=13,25; p<0,000	z=8,55; p<0,000	z=8,42; p<0,000	z=9,95; p<0,000
<b>Самопроцена стања гингиве<sup>3</sup></b>				
<i>Одлично, веома добро, добро, просечно (N=1469)</i>	9,3±4,7	0,8±0,4	0,6±0,4	1,3±0,7
<i>Лоше, веома лоше (N=258)</i>	12,5±4,9	1,1±0,5	0,9±0,5	1,8±0,7
Mann-Whitney тест	z=9,59; p<0,000	z=7,88; p<0,000	z=8,27; p<0,000	z=8,46; p<0,000



## Тегобе које су се јавиле последњих 12 месеци

### Отежано жвакање

Да (N=337)	11,9±4,8	0,9±0,5	0,9±0,5	1,7±0,8
Не (N=1404)	9,3±4,8	0,8±0,4	0,6±0,4	1,3±0,7
	Mann-Whitney тест	z=8,60; p<0,000	z=5,59; p<0,000	z=7,13; p<0,000
				z=7,85; p<0,000

### Сувоћа уста

Да (N=386)	10,5±4,8	0,9±0,5	0,7±0,5	1,5±0,8
Не (N=1355)	9,6±4,9	0,8±0,4	0,7±0,4	1,4±0,7
	Mann-Whitney тест	z=3,33; p=0,001	z=3,62; p<0,000	z=2,72; p=0,006
				z=2,09; p=0,036

### Осећај непријатности због естетског изгледа зуба

Да (N=437)	11,6±4,8	0,9±0,5	0,8±0,5	1,6±0,8
Не (N=1304)	9,2±4,8	0,8±0,4	0,7±0,4	1,4±0,7
	Mann-Whitney тест	z=9,05; p=0,000	z=4,50; p<0,000	z=4,26; p<0,000
				z=4,30; p<0,000

## Навике у исхрани

### Свакодневна употреба свежег воћа

Да (N=644)	9,8±5,1	0,8±0,5	0,6±0,5	1,4±0,7
Не (N=1097)	9,9±4,8	0,9±0,4	0,7±0,4	1,4±0,7
	Mann-Whitney тест	z=0,59; p=0,554	z=3,49; p<0,000	z=1,90; p=0,057
				z=1,97; p=0,048

### Свакодневна конзумација чоколаде и слаткиша

Да (N=334)	10,0±5,4	0,8±0,4	0,6±0,5	1,3±0,7
Не (N=1407)	9,8±4,8	0,9±0,5	0,7±0,5	1,4±0,7
	Mann-Whitney тест	z=0,17; p=0,862	z=3,17; p=0,002	z=3,43; p=0,001
				z=3,57; p<0,000

### Свакодневна употреба газираних пића

Да (N=276)	10,1±4,9	0,9±0,5	0,7±0,5	1,3±0,7
Не (N=1465)	9,8±4,9	0,8±0,4	0,7±0,4	1,4±0,7
	Mann-Whitney тест	z=1,16; p=0,244	z=0,08; p=0,938	z=0,05; p=0,960
				z=1,96; p=0,049

### Свакодневна употреба кафе са шећером

Да (N=478)	10,7±4,9	0,9±0,5	0,7±0,5	1,5±0,7
Не (N=1263)	9,5±4,8	0,8±0,4	0,7±0,4	1,4±0,7
	Mann-Whitney тест	z=4,33; p<0,000	z=2,00; p=0,046	z=2,86; p=0,004
				z=3,79; p<0,000

## Коришћење дуванских производа

Пушачи (N=632)	9,9±5,1	0,9±0,5	0,7±0,5	1,4±0,7
Непушачи (N=1109)	9,8±4,7	0,8±0,4	0,7±0,5	1,4±0,7

<b>Конзумирање алкохола<sup>4</sup></b>	Mann-Whitney тест	z=0,82; p=0,410	z=0,97; p=0,330	z=0,62; p=0,537	z=0,56; p=0,578
<i>Мање од 1, или 1 пиће дневно (N=1005)</i>		10,1±4,9	0,9±0,5	0,7±0,5	1,5±0,7
<i>2 или више пића дневно (N=736)</i>		9,5±4,8	0,8±0,4	0,7±0,4	1,3±0,7
	Mann-Whitney тест	z=0,82; p=0,410	z=0,97; p=0,330	z=0,62; p=0,537	z=0,56; p=0,578
<b>КЕП индекс ( укупно)</b>					
<i>= 0 (N=40)</i>		0,0±0,0	0,6±0,4	0,4±0,4	0,8±0,7
<i>&gt; 0 (N=1701)</i>		10,0±4,7	0,9±0,5	0,7±0,5	1,4±0,7
	Mann-Whitney тест	z=10,85; p<0,000	z=3,22; p=0,001	z=4,17; p<0,000	z=4,48; p<0,000
<b>Каријес (КЕП индекс)</b>					
<i>= 0 (N=686)</i>		8,1±4,6	0,8±0,4	0,6±0,4	1,3±0,7
<i>&gt; 0 (N=1055)</i>		10,9±4,7	0,9±0,5	0,7±0,5	1,5±0,7
	Mann-Whitney тест	z=12,07; p<0,000	z=8,09; p<0,001	z=6,63; p<0,000	z=4,18; p<0,000
<b>Екстраховани зуби (КЕП индекс)</b>					
<i>= 0 (N=555)</i>		6,7±4,3	0,7±0,4	0,5±0,4	1,1±0,6
<i>&gt; 0 (N=1186)</i>		11,3±4,4	0,9±0,5	0,8±0,5	1,6±0,7
	Mann-Whitney тест	z=18,44; p<0,000	z=7,35; p<0,001	z=9,60; p<0,000	z=12,44; p<0,000
<b>Пломбирани зуби (КЕП индекс)</b>					
<i>= 0 (N=171)</i>		7,3±7,3	0,9±0,6	0,8±0,6	1,5±0,9
<i>&gt; 0 (N=1570)</i>		10,1±4,5	0,9±0,4	0,7±0,4	1,4±0,7
	Mann-Whitney тест	z=7,12; p<0,000	z=1,70; p=0,090	z=1,67; p=0,094	z=1,84; p=0,065
<b>Плак индекс</b>					
<i>&gt; 1 (N=603)</i>		11,1±4,9	1,4±0,3	1,0±0,4	1,8±0,6
<i>≤ 1 (N=1138)</i>		9,2±4,7	0,6±0,2	0,5±0,3	1,2±0,6
	Mann-Whitney тест	z=7,89; p<0,000	z=34,38; p=0,001	z=22,11; p<0,000	z=18,48; p<0,000
<b>Гингивални индекс</b>					
<i>&gt; 1 (N=431)</i>		11,4±5,0	1,2±0,4	1,3±0,2	2,0±0,6
<i>≤ 1 (N=1310)</i>		9,3±4,7	0,7±0,4	0,5±0,3	1,2±0,6
	Mann-Whitney тест	z=7,19; p<0,000	z=20,24; p=0,001	z=31,18; p<0,000	z=21,85; p<0,000
<b>ЦПИТН</b>					
<i>&gt; 2 (N=313)</i>		11,9±4,7	1,2±0,5	1,2±0,4	2,5±0,4
<i>≤ 2 (N=1428)</i>		9,4±4,8	0,8±0,4	0,6±0,4	1,2±0,5
	Mann-Whitney тест	z=7,86; p<0,000	z=14,86; p=0,001	z=18,86; p<0,000	z=27,83; p<0,000

$P = Probability$ , према \*Mann-Whitney тест;  $\bar{x}$  - средња вредност; SD - стандардна девијација; КЕП - укупан збир каријесних, екстрахованих и пломбираних зуба; ПИ - плак индекс; ГИ - гингивални индекс; ЦПИТН - заједнички периодонтални индекс и потреба за лечењем;

<sup>1</sup>нису анализирани испитаници који нису користили четкицу за зубе, (n=13);

<sup>2</sup>нису анализирани испитаници са одговором „Не знам“, (n=46);

<sup>3</sup>нису анализирани испитаници са одговором „Не знам“, (n=14);

<sup>4</sup>у групу (мање од 1, или 1 пиће дневно) сврстани су и испитаници који нису конзумирали алкохол задњих 30 дана, (n=444),

У Табели 29, приказан је утицај социо-демографских и фактора ризика на дубину пародонталних џепова. Пародонтални џепови дубљи од 4мм (СКОР 3и 4), присутни су код 48% испитаника старијих од 45 година. Пародонтални џепови дубљи од 4 мм јављају се код 19,3% мушкараца и 7,1% жена. Што се тиче образовања, није забележена значајна разлика у дубини пародонталних џепова између испитаника различитог степена образовања. Особе које перу зубе два и више пута дневно имају мању вредност дубине пародонталних џепова ( $p < 0,000$ ), у односу на оне које перу једном дневно или мање. Занимљиво је да није забележена већа учесталост присуства пародонталних џепова код особа које ретко посећују стоматолога и пушача.

Већа дубина пародонталних џепова забележена је код испитаника који најчешће посећују стоматолога због бола зуба, носиоца мобилних протетских надохнада и испитаника који самопроцењују стање зуба и гингиве као лоше и веома лоше ( $p < 0,000$ ).

Већа дубина пародонталних џепова забележена је код испитаника који имају тегобе са жвакањем хране и оних који имају непријатности због естетског изгледа зуба ( $p < 0,000$ ). У нашем испитивању нисмо забележили да исхрана има утицај на дубину пародонталних џепова. Већа дубина пародонталних џепова забележена је и код испитаника са већим вредностима плак индекса, гингивалног индекса и особа који имају бар један извађен зуб ( $p < 0,000$ ).

**Табела 29. Процена утицаја социо-демографских и других карактеристика испитаника (N=1741) на стање пародонцијума**

Параметри	ЦПИТН	
	СКОР 0, 1, 2 N (%)	СКОР 3, 4 N (%)
<b>Пол</b>		
Мушкарци (N=1557)	1257 (80,7)	300 (19,3)
Жене (N=184)	171 (92,9)	13 (7,1)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 15,79; p < 0,000$	
<b>Узраст (године)</b>		
≤ 45 (N=1543)	1325 (85,9)	218 (14,1)
> 45 (N=198)	103 (52,0)	95 (48,0)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 134,08; p < 0,000$	
<b>Ниво образовања</b>		
Основно и средње образовање (N=1147)	935 (81,50)	212 (18,5)
Високо образовање (N=594)	493 (83,0)	101 (17,0)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 0,48; p < 0,4800$	
<b>Брачни статус</b>		
Са партнером (N=900)	660 (73,3)	240 (26,7)
Без партнера (N=841)	768 (91,3)	73 (8,7)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 94,16; p < 0,000$	

**Хроничне болести**

Присуство хроничних болести (N=1620)	1346 (83,1)	274 (16,9)
Без присуства хроничних болести (N=121)	82 (67,8)	39 (32,2)
	<i>Hi-kvadrat test</i>	
	$\chi^2 = 16,89; p < 0,000$	

**Број природних зуба**

Мање од 20 зуба (N=250)	144 (57,6)	106 (42,4)
20 својих зуба или више (N=1491)	1284 (86,1)	207 (13,9)
	<i>Hi-kvadrat test</i>	
	$\chi^2 = 116,14; p < 0,000$	

**Фреквенција прања зуба**

1 или мање дневно (N=688)	520 (75,6)	168 (24,4)
2 или више пута дневно (N=1053)	908 (86,2)	145 (13,8)
	<i>Hi-kvadrat test</i>	
	$\chi^2 = 31,27; p < 0,000$	

**Средства за одржавање хигијене<sup>1</sup>**

Четкица за зубе (N=589)	481 (81,7)	108 (18,3)
Четкица за зубе + помоћна средства (N=1152)	947 (82,2)	205 (17,8)
	<i>Hi-kvadrat test</i>	
	$\chi^2 = 0,045; p = 0,8320$	

**Коришћење пасте са флуором за прање зуба**

Да (N=1434)	1175 (81,9)	259 (18,1)
Не (N=307)	253 (82,4)	54 (17,6)
	<i>Hi-kvadrat test</i>	
	$\chi^2 = 0,013; p = 0,9100$	

**Учесталост посета стоматологу**

1 годишње или ређе (N=355)	277 (78,0)	78 (22,0)
2 или више пута годишње (N=1386)	1151 (83,0)	235 (17,0)
	<i>Hi-kvadrat test</i>	
	$\chi^2 = 4,48; p = 0,034$	

**Разлог последње посете стоматологу<sup>2</sup>**

Бол, проблеми са зубима, непцем, устима (N=617)	484 (78,4)	133 (21,6)
Консултација, савет, рутински преглед (N=1078)	911 (84,5)	167 (15,5)
	<i>Hi-kvadrat test</i>	
	$\chi^2 = 9,49; p = 0,002$	

**Санираност протетским надохнадама**

Да (N=101)	57 (56,4)	44 (43,6)
Не (N=1640)	1371 (83,6)	269 (16,4)
	<i>Hi-kvadrat test</i>	
	$\chi^2 = 45,77; p < 0,000$	

**Самопроцена стања зуба**

Одлично, веома добро, добро, просечно (N=1452)	1232 (84,8)	220 (15,2)
Лоше, веома лоше (N=279)	189 (67,7)	90 (32,3)
	<i>Hi-kvadrat test</i>	
	$\chi^2 = 45,42; p < 0,000$	

**Самопроцена стања гингиве<sup>3</sup>**

Одлично, веома добро, добро, просечно (N=1469)	1242 (84,5)	227 (15,5)
Лоше, веома лоше (N=258)	175 (67,8)	83 (32,2)
	<i>Hi-kvadrat test</i>	
	$\chi^2 = 40,51; p < 0,000$	

**Тегобе које су се јавиле последњих 12 месеци**

Отежано жвакање

Да (N=337)	242 (71,8)	95 (28,2)
Не (N=1404)	1186 (84,5)	218 (15,5)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 28,69; p < 0,000$	
Сувоћа уста		
Да (N=386)	296 (76,7)	90 (23,3)
Не (N=1355)	1132 (83,5)	223 (16,5)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 9,12; p = 0,003$	
Осећај непријатности због естетског изгледа зуба		
Да (N=437)	329 (75,3)	108 (24,7)
Не (N=1304)	1099 (84,3)	205 (15,7)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 17,34; p < 0,000$	
<b>Навике у исхрани</b>		
Свакодневна употреба свежег воћа		
Да (N=644)	540 (83,9)	104 (16,1)
Не (N=1097)	888 (80,9)	209 (19,1)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 2,12; p = 0,1450$	
Свакодневна конзумација чоколаде и слаткиша		
Да (N=334)	291 (87,1)	43 (12,9)
Не (N= 1407)	1137 (80,8)	270 (19,2)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 6,87; p = 0,009$	
Свакодневна употреба газираних пића		
Да (N=276)	232 (84,1)	44 (15,9)
Не (N=1465)	1196 (81,6)	269 (18,4)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 0,76; p = 0,382$	
Свакодневна употреба чаја са шећером		
Да (N=478)	376 (78,7)	102 (21,3)
Не (N=1263)	1052 (83,3)	211 (16,7)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 4,73; p = 0,030$	
<b>Коришћење дуванских производа</b>		
Пушачи (N=632)	519 (82,1)	113 (17,9)
Непушачи (N=1109)	909 (82,0)	200 (18,0)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 0,021; p = 0,987$	
<b>Конзумирање алкохола<sup>4</sup></b>		
Мање од 1, или 1 пиће дневно (N=1005)	803 (79,9)	202 (20,1)
2 или више пића дневно (N=736)	625 (84,9)	111 (15,1)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 6,91; p = 0,009$	
<b>КЕП индекс ( укупно)</b>		
= (N=40)	39 (97,5)	1 (2,5)
> 0 (N=1701)	1389 (81,7)	312 (18,3)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 5,62; p = 0,018$	
Каријес (КЕП индекс)		
= 0 (N=686)	575 (83,8)	111 (16,2)
> 0 (N=1055)	853 (80,9)	202 (19,1)
	<i>Hi-kvadrat test</i> $\chi^2 = 2,28; p = 0,131$	
Екстраховани зуби (КЕП индекс)		

= 0 (N=555)		514 (92,6)	41 (7,4)
> 0 (N=1186)		914 (77,1)	272 (22,9)
	<i>Hi-kvadrat test</i>	$\chi^2 = 60,92; p < 0,000$	
<b>Пломбирани зуби (КЕП индекс)</b>			
= 0 (N=171)		125 (73,1)	46 (26,9)
> 0 (N=1570)		1303 (83,0)	267 (17,0)
	<i>Hi-kvadrat test</i>	$\chi^2 = 9,57; p = 0,002$	
<b>Плак индекс</b>			
> 1 (N=603)		391 (64,8)	212 (35,2)
≤ 1 (N=1138)		1037 (91,1)	101 (8,9)
	<i>Hi-kvadrat test</i>	$\chi^2 = 182,85; p < 0,000$	
<b>Гингивални индекс</b>			
> 1 (N=431)		227 (52,7)	204 (47,3)
≤ 1 (N=1310)		1201 (91,7)	109 (8,3)
	<i>Hi-kvadrat test</i>	$\chi^2 = 332,05; p < 0,000$	

*P* = Probability, према \*Chi-square test;  $\bar{x}$  - средња вредност; SD - стандардна девијација; СКОР 0, 1, 2 – пародонтални џепови дубине до 3мм; СКОР 3 и 4 – пародонтални џепови дубине 4мм или веће.

<sup>1</sup>нису анализирани испитаници који нису користили четкицу за зубе, (n=13);

<sup>2</sup>нису анализирани испитаници са одговором „Не знам“, (n=46);

<sup>3</sup>нису анализирани испитаници са одговором „Не знам“, (n=14);

<sup>4</sup>угрупу (мање од 1, или 1 пиће дневно) сврстани су и испитаници који нису конзумирали алкохол задњих 30 дана, (n=444),

## 5.5. Утицај социо-демографских и других карактеристика испитаника на квалитет живота

Просечна вредност ОХИП скорa код испитаника старијих од 46 година износи  $8,6 \pm 9,9$  што је знатно већа вредност у односу на испитанике млађе животне доби, код којих просечан ОХИП скор износи  $5,3 \pm 7,4$  ( $p < 0,000$ ) (Табела 30). Што се тиче нивоа образовања, нисмо утврдили да постоји значајна разлика између високо образованих и особа са средње школским образовањем ( $p = 0,810$ ). Код особа које перу зубе два, или више пута дневно просечан ОХИП скор ( $4,9 \pm 6,9$ ) је знатно нижи у односу на испитанике који перу зубе једном дневно или ређе ( $7,0 \pm 8,9$ ) ( $p < 0,000$ ).

У нашем испитивању нисмо утврдили да постоји битна разлика у просечним вредностима ОХИП скорa између испитаника који посећују стоматолога два пута годишње у односу на оне који то раде једном годишње или ређе ( $p = 0,450$ ).

Наши испитаници који су посећивали стоматолога због бола, проблема са зубима, непцем, устима и усном дупљом имали су веће вредности просечног ОХИП скорa ( $7,2 \pm 8,5$ ), у односу на оне који су као разлог последње посете стоматологу навели консултације, савет, рутински преглед ( $4,9 \pm 7,2$ ) ( $p < 0,000$ ).

У нашој студији дошли смо до податка да особе које користе само четкицу за зубе за одржавање оралне хигијене, имају скоро исте вредности ОХИП скорa, као и оне које користе четкицу и помоћна средства за одржавање оралне хигијене. Такође нисмо утврдили да постоји значајна разлика у просечним вредностима ОХИП скорa, код пушача у односу на непушаче ( $p = 0,872$ ), и испитаника који користе два пића дневно у односу на оне који су пили једно пиће, или уопште нису пили алкохол ( $p = 0,106$ ).

Наше испитивање није утврдило утицај исхране на укупну вредност ОХИП скорa. Испитаници који самопроцењују стање гингиве као лоше или веома лоше, имају знатно веће вредности ОХИП скорa ( $10,7 \pm 10,4$ ) у односу на оне који процењу своје стање као одлично, веома добро, добро, просечно ( $4,8 \pm 6,8$ ) ( $p < 0,000$ ).



**Табела 30. Процена утицаја социо-демографских и других карактеристика испитаника (N=1741) на вредности ОХИП скорa**

Параметри	ОХИП скор	
	$\bar{x} \pm SD$	
<b>Пол</b>		
Мушкарици (N=1557)		5,9 ± 7,9
Жене (N=184)		4,5 ± 6,8
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=1,75; p=0,079
<b>Узраст (године)</b>		
≤ 45 (N=1543)		5,3 ± 7,4
> 45 (N=198)		8,6 ± 9,9
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=4,53; p<0,000
<b>Ниво образовања</b>		
Основно и средње образовање (N=1147)		5,8 ± 7,8
Високо образовање (N=594)		5,6 ± 7,6
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=0,22; p=0,810
<b>Брачни статус</b>		
Са партнером (N=900)		6,7 ± 8,4
Без партнера (N=841)		4,6 ± 6,9
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=5,46; p<0,000
<b>Хроничне болести</b>		
Присуство хроничних болести (N=1620)		5,5 ± 7,5
Без присуства хроничних болести (N=121)		8,6 ± 10,1
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=3,70; p<0,000
<b>Број природних зуба</b>		
Мање од 20 зуба (H=250)		10,0 ± 10,4
20 зуба или више (H=1491)		5,0 ± 7,0
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=7,64; p<0,000
<b>Фреквенција прања зуба</b>		
1 или мање дневно (N=688)		7,0 ± 8,9
2 или више пута дневно (N=1053)		4,9 ± 6,9
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=4,51; p<0,000
<b>Средства за одржавање хигијене<sup>1</sup></b>		
Четкица за зубе (N=589)		5,7 ± 8,4
Четкица за зубе + помоћна средства (N=1152)		5,7 ± 7,4
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=1,76; p=0,077
<b>Коришћење пасте са флуором за прање зуба</b>		
Да (N=1434)		5,8 ± 7,8
Не (N=307)		5,5 ± 7,9
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=1,37; p=0,168
<b>Учесталост посета стоматологу</b>		
1 годишње или ређе (N=355)		5,5 ± 7,6
2 или више пута годишње (N=1386)		5,8 ± 7,8
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=0,74; p=0,450
<b>Разлог последње посете стоматологу<sup>2</sup></b>		
Бол, проблеми са зубима, непцем, устима (N=617)		7,2 ± 8,5

Консултација, савет, рутински преглед (N=1078)	4,9 ± 7,2
<i>Mann-Whitney test</i>	Z=6,52; p<0,000
<b>Санитраност протетским надохнадама</b>	
Да (H=101)	10,4 ± 9,8
Не (H=1640)	5,4 ± 7,5
<i>Mann-Whitney test</i>	Z=6,10; p<0,000
<b>Самопроцена стања зуба</b>	
Одлично, веома добро, добро, просечно (N=1452)	4,7 ± 6,5
Лоше, веома лоше (N=279)	10,9 ± 10,8
<i>Mann-Whitney test</i>	Z=10,26; p<0,000
<b>Самопроцена стања гингиве<sup>3</sup></b>	
Одлично, веома добро, добро, просечно (N=1469)	4,8 ± 6,8
Лоше, веома лоше (N=258)	10,7 ± 10,4
<i>Mann-Whitney test</i>	Z=9,92; p<0,000
<b>Тегобе које су се јавиле последњих 12 месеци</b>	
Отежано жвакање	
Да (N=337)	11,1 ± 10,1
Не (N=1404)	4,4 ± 6,5
<i>Mann-Whitney test</i>	Z=12,52; p<0,000
Сувоћа уста	
Да (N=386)	8,0 ± 9,1
Не (N=1355)	5,1 ± 7,2
<i>Mann-Whitney test</i>	Z=6,87; p<0,000
Осећај непријатности због естетског изгледа зуба	
Да (N=437)	9,8 ± 9,7
Не (N=1304)	4,4 ± 6,5
<i>Mann-Whitney test</i>	Z=12,85; p<0,000
<b>Навике у исхрани</b>	
Свакодневна употреба свежег воћа	
Да (N=644)	5,4 ± 7,7
Не (N=1097)	5,9 ± 7,9
<i>Mann-Whitney test</i>	Z=1,83; p=0,066
Свакодневна конзумација чоколаде и слаткиша	
Да (N=334)	5,4 ± 7,6
Не (N= 1407)	5,8 ± 7,8
<i>Mann-Whitney test</i>	Z=0,76; p=0,443
Свакодневна употреба газираних пића	
Да (N=276)	5,6 ± 8,1
Не (N=1465)	5,7 ± 7,7
<i>Mann-Whitney test</i>	Z=0,56; p=0,570
Свакодневна употреба чаја са шећером	
Да (N=478)	5,8 ± 8,3
Не (N=1263)	5,7 ± 7,6
<i>Mann-Whitney test</i>	Z=0,43; p=0,660
<b>Коришћење дуванских производа</b>	
Пушачи (N=632)	5,9 ± 8,3

Непушачи (N=1109)		5,6 ± 7,5
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=0,16; p=0,872
<b>Конзумирање алкохола<sup>4</sup></b>		
Мање од 1, или 1 пиће дневно (N=1005)		5,5 ± 7,9
2 или више пића дневно (N=736)		5,9 ± 7,7
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=1,61; p=0,106
<b>КЕП индекс (укупно)</b>		
= 0 (H=40)		3,0 ± 6,1
> 0 (H=1701)		5,8 ± 7,8
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=3,22; p=0,001
Каријес (КЕП индекс)		
= 0 (H=686)		4,8 ± 6,9
> 0 (H=1055)		6,3 ± 8,2
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=4,00; p<0,000
Екстраховани зуби (КЕП индекс)		
= 0 (H=555)		4,0 ± 6,1
> 0 (H=1186)		6,5 ± 8,3
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=6,17; p<0,000
Пломбирани зуби (КЕП индекс)		
= 0 (H=171)		6,5 ± 9,6
> 0 (H=1570)		5,6 ± 7,6
	<i>Mann-Whitney test</i>	Z=0,27; p=0,780

*P* = Probability, према \*Mann-Whitney тест;  $\bar{x}$ - средња вредност; SD-стандардна девијација.

<sup>1</sup>нису анализирани испитаници који нису користили четкицу за зубе, (n=13);

<sup>2</sup>нису анализирани испитаници са одговором „Не знам“, (n=46);

<sup>3</sup>нису анализирани испитаници са одговором „Не знам“, (n=14);

<sup>4</sup>угрупу (мање од 1, или 1 пиће дневно) сврстани су и испитаници који нису конзумирали алкохол задњих 30 дана, (n=444).

## 5.6. Утицај стања пародонцијума на квалитет живота

У нашем испитивању утврдили смо да просечне вредности плак индекса, гингивалног индекса и просечне вредности ЦПИТН, знатно утичу на укупну вредност ОХИП сора ( $p < 0,000$ ). Код испитаника који имају плак индекс  $>1$  забележена је већа вредност просечног ОХИП сора ( $7,2 \pm 8,6$ ), у односу на испитаника са нижим вредностима плак индекса ( $4,9 \pm 7,2$ ) ( $p < 0,000$ ) (Табела 31). Скоро идентична ситуација је и са просечним вредностима гингивалног индекса. Код испитаника који имају просечне вредности гингивалног индекса  $>1$ , просечна вредност ОХИП сора ( $7,8 \pm 9,2$ ) знатно је већа у односу на испитанике са вредностима гингивалног индекса  $\leq 1$  ( $5,0 \pm 7,1$ ) ( $p < 0,000$ ). Код испитаника који имају просечну вредност ЦПИТН већу од  $>2$ , просечне вредности ОХИП сора ( $8,5 \pm 9,7$ ) знатно су веће у односу на испитанике са нижим вредностима ЦПИТН ( $5,1 \pm 7,2$ ) ( $p < 0,000$ ).

**Табела 31. Процена утицаја плак индекса, гингивалног индекса и ЦПИТН испитаника (N=1741) на вредности ОХИП сора**

Параметри	ОХИП скор	
	$\bar{x} \pm SD$	
<b>Плак индекс</b>		
$> 1$ (N=603)		$7,2 \pm 8,6$
$\leq 1$ (N=1138)		$4,9 \pm 7,2$
	<i>Mann-Whitney test</i>	$Z=5,57; p < 0,000$
<b>Гингивални индекс</b>		
$> 1$ (N=431)		$7,8 \pm 9,2$
$\leq 1$ (N=1310)		$5,0 \pm 7,1$
	<i>Mann-Whitney test</i>	$Z=5,29; p < 0,000^*$
<b>ЦПИТН</b>		
$> 2$ (N=313)		$8,5 \pm 9,7$
$\leq 2$ (N=1428)		$5,1 \pm 7,2$
	<i>Mann-Whitney test</i>	$Z=5,95; p < 0,000^*$

$P = Probability$ , према \*Mann-Whitney тест;  $\bar{x}$ - средња вредност; SD-стандардна девијација

У табели 32, приказана је Spearman-ова корелациона анализа плак индекса, гингивалног индекса, ЦПИТН и ОХИП сора. Плак индекс, Гингивални индекс и ЦПИТН су у међусобној статистички значајној и позитивној корелацији. С обзиром на то да је вредност коефицијента корелације већа од 0,5 то су истовремено и значајне клиничке корелације. ОХИП-14 (иако статистички веома значајан у смислу корелације са другим

приказаним параметрима) нема клинички значај будући да му је коефицијент корелације изузетно мале вредности.

**Табела 32. Корелациона анализа (Spearman-ови корелациони коефицијенти) плак индекса, гингивалног индекса, ЦПИТН и ОХИП-14**

Скор	Плак индекс	Гингивални индекс	ЦПИТН	ОХИП-14 укупно
Плак индекс		0,6**	0,5**	0,1**
Гингивални индекс			0,7**	0,1**
СПИТН				0,2**
ОХИП-14 укупно				

*P* = Probability, Spearman корелациона анализа; \*\* $p < 0,01$ .

## **6. ДИСКУСИЈА**

Наша студија пружа податке о стању оралног здравља у војној популацији Републике Србије и утицају оралног здравља на квалитет живота. У нама доступној литератури нашли смо мало података о квалитету живота у вези са оралним здрављем припадника војних формација, зато смо углавном наше податке поредили са цивилном популацијом.

Резултати ове студије потврдили су да је стање пародонцијума значајно повезано са квалитетом живота професионалних припадника ВС. Веће просечне вредности ОХИП скора забележене су код испитаника старијих од 45 година, оних који перу зубе једном дневно или ређе, као и испитаника који посећују стоматолога због бола. Испитаници који самопроцењују стање гингиве као лоше или веома лоше, имају знатно веће вредности ОХИП скора у односу на оне који процењу своје стање као одлично, веома добро, добро, просечно.

### **6.1. Орално здравље припадника војске Србије**

Оралне болести, иако ретко опасне по живот, утичу на квалитет живота. Може имати утицај на функционално, социјално и психолошко благостање појединца (81). Услед обољења пародонцијума отежано се жваће и гута храна, што нарочито може бити проблем приликом теренског рада, коме су припадници војске често изложени. Због последица болести уста и зуба, смањује се осећај укуса хране, због чега се сужава избор намирница које се користе.

Квалитет живота у великој мери зависи од стања стоматогнатног система. Функције као што су жвакање, говор и смејање, могу да буду нарушене губитком зуба. Социјалне активности војне популације, као што су комуникација са околином, директно су повезане са естетским изгледом зуба.

У Републици Србији постоји мали број истраживања утицаја стања пародонцијума на квалитет живота професионалних припадника војске Србије. Ово је прва студија која на великом узорку испитује стање оралног здравља припадника војних формација наше земље, и његов утицај на квалитет живота.

Сви испитаници у овом истраживању прегледани су у опремљеним стоматолошким ординацијама у Војномедицинској Академији, или у касарнама на целој територији Србије, где припадници војске Србије обављају своје радне активности.

У студији је међу учесницима било 10,6% испитаница; што је разумљиво, зато што је у нашој земљи традиционално војни позив углавном везан за мушкарце, док су жене тек

последњих деценија почеле да се интересују за ово занимање, што је омогућено и школовањем на Војној Академији, Војној гимназији и Средњој војној школи.

Сви испитаници су имали између 18 и 59 година, при чему је просечна старост износила  $32,3 \pm 9,7$  година. Војни позив носи и бенифициран радни стаж, односно војна лица раније испуњавају услов за одлазак у пензију, тако да је настарији испитаник имао 59 година.

Највећи проценат испитаника је имао завршену средњу школу (64,8%), а једна трећина је факултетски образована. С обзиром на специфичност организовања војне службе, највише испитаника има средње школско образовање.

У нашој студији, просечан број каријеса по испитанику износио је  $1,9 \pm 2,5$ . Сваком испитанику недостајало је  $2,8 \pm 3,4$  зуба, док је сваки испитаник имао је просечно  $5,2 \pm 3,9$  пломбираних зуба.

У Европској студији, која је испитивала присуство каријеса код одраслог становништва (97), искуство са каријесом било је велико код одраслих ( $\geq 92\%$ ), док се просечна вредност КЕП-а (engl. DMFT – Decayed, Missing and Felled Teeth) кретала од 6,6 до 17,6 (97).

У нашој студији добијени су слични резултати, просечна вредност КЕП-а износила је  $9,8 \pm 4,9$ , док код 686 испитаника (10,1%) није установљен ни један каријес.

Познато је да губитак зуба није само директна последица зубног каријеса, пародонтопатије и других фактора као што су траума или ортодонске индикације, већ је одређен читавим низом фактора који нису директно повезани са обољењима зуба, као што су ставови о здравственој заштити, приступ стоматолошкој нези, способност и спремност за плаћање услуга (98). Бројне студије проучавале су разлоге за вађење зуба у разним земљама (4,13,52). Код деце и адолесцената, зубни каријес је најважнија болест која узрокује губитак зуба, док је губитак зуба у изузетно малом проценту последица нелечене пародонтопатије. Код одраслих су и зубни каријес и пародонтопатија главни разлог за вађење зуба (98).

Губитак зуба услед каријеса је најраспрострањенији стоматолошки проблем у Аустралији, с којим се у неком тренутку свог живота сусреће више од 90% одраслих, али утврђено је да и болест пародонцијума такође може бити један од разлога губитка зуба. (99).

Утврђено је да постоји корелација између појаве зубног каријеса, конзумирања угљених хидрата и степена одржавања оралне хигијене (52,100).

У овој студији, просечна вредност плак индекса је износила  $0,9 \pm 0,5$ . У пилот студији рађеној у нашој земљи, где се такође испитивало стање оралне хигијене добијени су слични резултати као у нашој студији (64).



У овој студији, лошу оралну хигијену, односно плак индекс већи од 1, имају припадници војних формација старији од 46 година ( $1,1 \pm 0,5$ ), док млађи од 45 година имају задовољавајућу оралну хигијену ( $0,8 \pm 0,4$ ). Бол и крварење за време прања зуба показатељи су обољења гингиве (гингивитис). Нелечени гингивитис доводи до оштећења дубљих ткива пародонцијума, губитка алвеоларне кости и настанка пародонталних џепова (15). Резултати наше студије показују да постоји статистичка значајна повезаност између старосних категорија ( $p < 0,000$ ) и стања гингиве. Припадници наше испитиване популације старији од 46 година имају израженију инфламацију гингиве у односу на млађе старосне категорије.

Резултати наше студије показали су сличне резултате о стању оралне хигијене и стања гингиве и пародонцијума, као и сличне ставове и навике у понашању што се тиче оралног здравља као припадници Иранских војних формација (65).

Орална хигијена је једна је од најзначајнијих мера за очување и унапређење оралног здравља. Здравни зуби омогућавају правилну исхрану и говор. Ова врста хигијене чини превентиву различитих врста обољења зуба и пародонцијума, као и обољења дигестивног тракта и целог организма. Ако се не одржава хигијена уста, јављају се разна обољења као што су ангина, гингивитис, каријес, стоматитис, болести изазване паразитима, гљивицама, као и многа друга обољења и пародонтопатија (65). Неопходно је редовно и правилно прање зуба, језика и образа, правилна исхрана и контрола код стоматолога на сваких 6 месеци. При редовној оралној хигијени користе се зубна четкица, зубна паста, конач и интерденталне четкице за чишћење међузубних простора, а као помоћна средства се користе раствори за испирање уста (65).

## **6.2. Фактори ризика за настанак пародонталних обољења**

Многа пародонтолошка истраживања концентришу се на главне узрочнике пародонтопатије као што су микроорганизми денталног плака (15), док аспекти понашања и животни стил особа који утичу на пародонтално здравље нису често обрађивани (35,36). Навике и понашања у животним околностима утичу на имунолошки систем, а тиме и на опште и орално здравље (101). Процена ових фактора ризика и њихово контролисање, прањење, елиминисање, требало би да буду витални део пародонталне терапије (101).

Уклањање зубних наслага и разумевање фактора ризика, индикатора ризика и социјалних одредница важне су компоненте у превенцији пародонталних болести. Пародонталне болести и зубни каријес углавном се могу спречити, али захтевају „заједнички приступ фактора ризика“ код незаразних болести у циљу побољшања њихове превенције, контроле и позитивног утицаја на здравље (22). Савремени начин живота, као и присуство лоших навика представљају факторе ризика који су значајно повезани са пародонталном болешћу. Присуство лоших навика као што је пушење, употреба алкохола

и исхрана са великом количином шећера може утицати на настанак пародонтопатије, али и на сам ток обољења као и прогнозу (102).

Фактори ризика који утичу на развој болести уста и зуба нису само локалног порекла као што је лоша орална хигијена, већ и системски фактори који су повезани са кардиоваскуларним болестима, малигним обољењима, дијабетес мелитусом (22). Неправилна исхрана (уз конзумирање великих количина масти, соли и шећера), употреба дуванских производа, употреба алкохола, као и физичка неактивност, доприносе настанку пародонтопатије (101). Навике у одржавању оралне хигијене пресудне су за контролу плака код особа са пародонталном болешћу. Понашања и навике везане за одржавање оралне хигијене су од пресудне важности за контролу денталног плака. Недостатак добрих навика оралне хигијене сматра се битним фактором за настанак обољења пародонцијума (103).

У великој студији рађеној у 23 Европске земље, забележено је да пасту за зубе са флуором два пута дневно користи 33–85% испитаника (97). Наши резултати показују да 82,4% припадника војних формација користе пасте са флуором.

Уклањање чврстих и меких наслага различитим оралним хигијенским мерама, укључујући употребу четкица за зубе, интерденталних четкица, зубног конца и других интерденталних помагала, може бити један од начина сузбијања и превенције пародонталних болести (104).

Употреба интерденталних четкица је повезана са мањом учеталошћу пародонталних болести и каријеса, као и мањим губитком зуба (37). Особе које користе интерденталне стимулаторе 4–7 пута недељно су биле повезане са ређом појавом пародонталне болести (105).

У овој студији, више од половине испитаника (60,5%), пере зубе два или више од два пута дневно, што је слично резултатима и у другим студијама (106).

Скоро сви учесници ове студије користе четкицу за прање зуба (99,2%), конач за зубе и растворе за испирање уста нешто мање од трећине испитиване групе, док интерденталне четкице користи само 7,9% особа. Пасту са флуором за прање зуба користи 82,4% учесника, док је њих 79,7% посетило стоматолога у последњих годину дана.

Лоша орална хигијена повезана је са пародонталном болешћу, а недостатак правилног прања зуба и других мера оралне хигијене може подстаћи таложење бактерија и накупљање зубних наслага на зубима и деснима што може довести до инфламаторних промена у пародонталним ткивима (22). У студији рађеној у Аустралији (107), добијени резултати слични су као у нашој студији. У Аустралији 60,4% испитаника пере зубе 2 или више пута дневно, пасту са флуором за прање зуба користи 90,9%, конач за зубе 34,6%, а 58,8% испитаника посетило је стоматолога у последњих годину дана (107).

Такође, слични резултати добијени су и у Иранској војној популацији: зубе најмање једном дневно пере 78,8% припадника војних формација Ирана, док једна трећина испитаника (31,4% ) користи конач за зубе (65).

Упркос редовном коришћењу основних средстава за одржавање оралне хигијене, у овој студији релативно мали број испитаника користи помоћна средства, која иако се називају помоћна средства, значајно утичу на здравље пародонцијума, односно на интердентални простор који представља „*lokus minoris resistentiae*“, за појаву каријеса и пародонтопатије. Из тог разлога и постоји потреба да се у свим војним гарнизонима, где постоји стоматолошка служба, предузму одговарајуће превентивне мере, а где је потребно и одговарајућа континуирана терапија.

Промоција оралног здравља у војној популацији је значајна компонента општег здравља, али и спремности припадника војске, и представља стратешко опредељење сваке државе која брине о здрављу ове популације. Фактори ризика као што су пушење, стрес и низак социоекономски статус повезани су са пародонтном болешћу као и са другим системским хроничним болестима (24).

Познато је да пушење може утицати на појаву и развој многих болести (22). Пушачи имају и повећану преваленцију и тежи степен пародонталне болести у поређењу са непушачима (108).

Разни подаци пружају снажне доказе да се ризик од развоја пародонталне болести, мерено клиничким губитком пародонталних влакана и губитком алвеоларне кости, повећава са дуготрајним конзумирањем цигарета (22,109).

У овој студији, од укупног броја испитаника трећина њих конзумира дуванске производе. У нашој земљи, скоро сви учесници који конзумирају дуванске производе, најчешће пуше цигарете, док остали дувански производи, као што су жвакање дувана и слично нису карактеристични за наше културно подручје. У студији рађеној у Кини, регистрован је сличан број пушача као и у нашој (34,9%) (110).

Пушење као фактор ризика, има утицај на ток и брзину патолошких промена на пародонцијуму. У дуванском диму су присутни никотин и друге токсичне и канцерогене материје које фаворизују настанак тежих форми пародонтопатије (19).

Познато је да се пародонтопатија чешће јавља код пушача у односу на непушаче, а такође је утврђено да се код бивших пушача пародонтопатија чешће јавља у односу на особе које никада нису конзумирале дуванске производе (111). Утврђене су теже клиничке слике код пушача, и већа дубина пародонталних џепова у односу на непушаче (111). За пушаче је карактеристичан и већи губитак алвеоларне кости, што доводи до бржег губитка зуба (111).

Код никотинских зависника постоји мањи степен запаљења гингиве (смањен степен крварења у односу на клинички степен пародонтопатије), као последица вазоконстрикције крвних судова гингиве, која је изазвана никотином. Због тога пушачи ретко показују високо повишен ниво гингивитиса, чак ни у случају тешког облика пародонтопатије (112). Неправилна исхрана неповољно утиче на целокупно здравље и може негативно утицати на ткива пародонцијума, узрокујући брзо напредовање болести (68).

Бројне студије потврдиле су да конзумирање шећера може допринети настанку зубног каријеса (100,113). Такође је доказано да људи који у исхрани значајно конзумирају шећер, имају знатно већу учесталост зубног каријеса од оних који мање конзумирају шећер у исхрани (114).

У великој студији рађеној у Аустралији, најчешћи унос шећера, чак 81%, био је кроз енергетску храну и пиће. Колаче и друге слаткише користи 8,7%, а енергетска пића 19% испитаника (115).

Скоро половина наше испитиване групе конзумира свеже воће неколико пута недељно (45,7%), скоро исто као и храну богату шећерима као што су кекс, торте и разни кремове (42,9%), као и разне пите и лепиње (46,4%). Највећи проценат испитиване популације конзумира слаткише и чоколаду неколико пута недељно (40,7%), док чак 19,1% испитаника конзумира свакодневно, па чак и више пута дневно.

Осим исхране и пушења, и алкохол у знатној мери може утицати на орално здравље. Алкохол је повезан са више од 200 здравствених стања, укључујући здравствене проблеме усне шупљине, попут каријеса и тумора усне шупљине (116).

Сваки четврти учесник наше студије никада не конзумира алкохолна пића, а остали у данима када пију алкохол, најчешће конзумирају једно до два пића дневно. У нашој студији нисмо утврдили да конзумирање алкохола утиче на дубину пародонталних џепова. У студији рађеној у Индији утврђено је да испитаници који конзумирају алкохол, имају знатно већу дубину пародонталних џепова (117).

Већину оралних обољења је могуће спречити, али и даље су и даље најчешћи незаразни поремећаји који погађају људе током целог њиховог живота. Начин живота, укључујући исхрану и избор хране, кључан је за појаву оралних болести. Исхрана и дијета могу утицати на развој оралних обољења, као и на напредовање болести. Такође, лоше орално здравље може утицати на способност да се једе и, сходно томе, на одржавање одговарајуће исхране и равнотежу хранљивих састојака (118).

Социјалне детерминанте, као што је самопроцена стања оралног здравља, такође могу утицати на стање пародонцијума. У великој студији из 2018. године рађеној у Калифорнији, на цивилним становништвом, 71% испитаника процењује орално здравље као лоше или веома лоше (119). Ови резултати се у великој мери разликују од резултата наше студије, где само 16% испитаника процењује стање зуба као лоше или веома лоше. Ови резултати се вероватно односе на чињеницу да су у нашој култури ретке стоматолошке консултације и редовне посете, а већина испитаника посећује стоматолога само у хитним случајевима, на пример, када је присутан бол зуба (72).

У Србији, мали број припадника војних формација има потпуно здрав пародонцијум. Потребе за лечењем су значајне и разнолике и варирају у зависности од старости, пола и услуге. Очигледно је да информација нема довољно о значају оралног и пародонталног здравља, као и правилног одржавања оралне хигијене (120).

### 6.3. Утицај навика на стање пародонцијума изражен кроз ЦПИТН индекс

Пародонталне болести су и даље значајан стоматолошки проблем широм света (121). Уско су повезане са стиловима живота и снажно су одређени факторима понашања. Један од најзначајнијих етиолошких фактора који се окривљују за настанак пародонталних обољења сматра се дентални плак (18).

Утврђено је да је нездрав начин живота повезан са већом преваленцијом пародонтопатије (121).

Наше испитивање је показало да су просечне средње вредности ЦПИТН веће код испитаника који припадају старијој старосној групи ( $2,0\pm 0,8$ ) у односу на млађе испитанике ( $1,3\pm 0,7$ ), као и код припадника мушког пола ( $1,4\pm 0,7$ ) у односу на жене ( $1,1\pm 0,6$ ). Сличне резултате добили су и истраживачи у другим студијама, где је утврђено да је старост значајно повезана са стањем пародонцијума (64,122).

У нашем истраживању нисмо утврдили да ниво образовања утиче на стање пародонцијума, за разлику од студије рађене у Амстердаму, на цивилном становништву, где су утврдили да образовање утиче на стање пародонцијума (123).

Особе које перу зубе два или више пута дневно статистички имају здравији пародонцијум ( $1,3\pm 0,7$ ), у односу на оне који перу једном дневно или мање ( $1,6\pm 0,7$ ). То је потврђено и у другим сличним студијама (51).

Редовне посете стоматологу су битне за стање пародонцијума, као и целокупног оралног здравља. Код особа које редовно посећују стоматолога, утврђен је статистички мањи степен инфламације гингиве, као и присуство плићих пародонталних цепова (124). Утицај овог фактора се може протумачити чињеницом да омогућава стоматологу да на време дијагностикује инфламацију гингиве, па и пародонтопатију, и на тај начин утиче на даљи ток болести. Овај податак потврђују и резултати наше студије. Боље стање пародонцијума забележено је код особа које посећују стоматолога 2 или више пута годишње. У нашој студији најчешћи разлог посете стоматологу био је бол и проблем са зубима и усном дупљом. Мањи број испитаника посећује стоматолога ради консултације и савета. Лошије стање пародонцијума, односно вредности ЦПИТН, су веће код особа које посећују стоматолога због бола ( $1,5\pm 0,7$ ), у односу на оне који посећују стоматолога ради консултација и савета ( $1,3\pm 0,7$ ).

Студија рађена у Израелу, на припадницима војних формација показала је да само 1,19% испитаника има у потпуности здрав пародонцијум. Плитки цепови су пронађени међу свим старосним групама, а број особа са дубоким цеповима повећавао се са годинама. Дубоки цепови пронађени су готово 3 пута више код мушкараца (18,66%) у поређењу са женама (6,19%). Особе са високим образовањем (> 12 година), имале су мање дубоке цепове и крварење од особа са образовањем млађим од 12 година (125).

У овој студији, четкицу па прање зуба користе готово сви испитаници. Поред четкице, помоћна средства за одржавање оралне хигијене користи 1142 од укупног броја испитаника. Утврђено је да је тежи облик пародонтопатије присутан код особа које користе само четкицу за прање зуба у односу на оне које поред четкице користе и друга помоћна средства за одржавање оралне хигијене, нарочито средства за одржавање интерденталних простора. То је у складу са резултатима и других студија (126).

Студије су забележиле велико смањење зубних наслага употребом раствора за испирање са хлорхексидином, који се користи као додатак механичким орално хигијенским процедурама током 4 до 6 недеља и 6 месеци (127).

Студија рађена у САД-у је показала да је самопроцена стања оралног здравља добар показатељ пародонтопатије код одраслих особа. Тамо где пожељни клинички преглед није могуће спроводити, локално прилагођена питања у вези са оралним здрављем могу бити обећавајућа алтернатива за праћење стања пародонцијума (128).

Наши испитаници немају добру самопроцену, јер већина сматра да је њихово стање зуба и гингиве углавном добро, што би могло да значи да је просвећеност у вези оралног здравља у нашој популацији недовољно развијена, да не посећују стоматолога редовно, па и не знају да имају присутану инфламацију гингиве, или зубни каријес.

Студија рађена у Саудијској Арабији, на цивилној популацији (129) потврдила је резултате наше студије. И у овој студији, као и у нашој, постојала је разлика у самопроцењеном пародонталном статусу са клинички испитиваним пародонталним статусом (129).

Редовне посете стоматологу, разговор и упућеност у вези присутног обољења значајно би помогле испитаницима у самопроцени њиховог денталног апарата. Гингивитис и зубни каријес су хронична обољења, која у почетку немају изражене симптоме, обично се симптоми јаве када је болест у напредовалој фази, када је потребно радикалније лечење, а и чешће су компликације. Зато је веома важно обавити контролне стоматолошке прегледе на шест месеци код стоматолога.

У нашој студији, стање пародонцијума се није битно разликовало код пушача и особа које не користе цигарете. У сличној студији рађеној у Турској, такође није утврђена статистички значајна разлика између пушача и не пушача у односу на вредност ЦПИТН (130).

Мета-анализа која је обухватила 21 студију показала је да, у поређењу са особама које никада нису пушиле, бивши пушачи нису имали повећан ризик од губитка зуба, док тренутни пушачи имају повећани ризик губитка зуба (131).

Иако је у неким студијама утврђен утицај деловања алкохола на стање пародонцијума (132,133), у нашој студији нисмо установили разлику у стању пародонцијума код испитаника који користе алкохол у односу на оне који не конзумирају алкохолне производе.

Студија рађена у Кореји (133) утврдила је да мушкарци који уносе веће количине алкохола имају већу преваленцу потреба за лечењем пародонтопатије, без обзира на њихову старост, социоекономске факторе, хроничен болести (дијабетес, хипертензију) и фреквенцију прања зуба. Супротно томе, код жена унос алкохола није независно повезан са потребама пародонталног лечења (133).

С обзиром да је познато да се дентални плак успешно уклања добром оралном хигијеном, превентивне мере су најзначајније за спречавање и дањи ток пародонталних обољења. Пародонтопатија је специфично обољење које зависи од природе и интензитета етиолошких фактора, а са друге стране од врсте и јачине имунског одговора домаћина. У нашем испитивању узраст, фреквенца прања зуба, учесталост и разлог посете стоматологу, и самопроцењено стање гингиве и зуба као лоше или веома лоше, значајно утичу на стање пародонцијума, док пушење, алкохол и ниво образовања нису имали утицај на стање пародонцијума. С обзиром да смо испитивали војну популацију, разумљиво је присуство повећаних фактора ризика у односу на цивилну популацију. Припадници војне формације често одсуствују од куће, због природе посла, и често немају адекватне услове за одржавање оралне хигијене. Често на терену немају доступну стоматолошку службу, па зато је и разумљиво што посећују стоматолога само када осете бол или неки проблем. Зато је веома битно да када нису на терену, имају организовану стоматолошку службу и редовне прегледе што би омогућило да благовремено санирају зубе и пародонцијум.

#### **6.4. Утицај социјалних фактора и лоших навика на стање пародонцијума**

Пародонтална болест је хронична инфламаторна болест пародонцијума узрокована инфекцијом пародонталним патогенима, што резултира оштећењем ткива која окружују зубе, што коначно доводи до губитка зуба (134).

Неколико фактора ризика као што су пушење, лоша орална хигијена, дијабетес, лекови, старост, наследни и стрес повезани су са пародонталним болестима (22).

Ризик од пародонталних болести повећава се са годинама старости, због чега се примећује велика преваленција пародонталне болести међу старијом популацијом (135).

Резултати наше студије показали су да код испитаника млађих од 45 година, доминира гингивитис и присуство зубног каменца, а пародонтални џепови дубљи од 4 мм присутни су код 14,1% испитаника. За разлику од њих, код испитаника старијих од 46 година, пародонтални џепови дубине веће од 4 мм су присутни код 48%.

Дубоки пародонтални џепови јављају се код 19,3% мушкараца и 7,1% жена. Ово би могло да се објасни тиме да жене имају бољу оралну хигијену и чешће посећују стоматолога.

У већем броју студија утврђено је да су образовање мање од 12 година и повећање година живота фактори ризика за настанак пародонтопатије (136,137).

Резултати наше студије се разликују од других студија. Скоро да не постоји разлика у дубини пародонталних џепова код особа средњег и високог нивоа образовања. Ово бисмо могли да протумачимо да у нашој земљи још није довољно развијена свест о важности оралног здравља, нарочито пародонталног, чак ни код високо образованих људи.

Код испитаника који перу зубе једанпут на дан или мање, уочено је присуство дубљих пародонталних џепова, у односу на оне који перу два или више пута на дан. Уколико особе перу зубе више пута дневно, већа је могућност да уклоне више меких наслага са површине зуба, а самим тиме им је боље стање гингиве и осталих делова пародонцијума.

Учесталост посета стоматологу такође може да утиче на стање пародонцијума. Особе које посећују стоматолога једном годишње или ређе, чешће имају присутне дубље пародонталне џепове, у односу на оне који посећују стоматолога два пута годишње, или чешће. Редовне посете стоматологу су веома важне, зато што на редовним контролама стоматолог може на време да уочи проблем, и да заједно са болесником утиче на побољшање оралног здравља. Потребно је спроводити честе обуке о правилном одржавању оралне хигијене, као и мотивације и ремотивације болесника.

Пушење штетно утиче на учесталост и напредовање пародонтопатије (138). Бивши пушачи имају мањи ризик за губитак зуба од особа које тренутно пуше (139).

Резултати наше студије нису доказали да пушачи имају присутне пародонталне џепове веће од 4 мм. То је могуће објаснити тиме да у последње време преовладава тренд остављања цигарета, тако да у групи непушача вероватно има већи број испитаника који су у скорије време оставили цигарете. Такође, пушачи углавном припадају млађој старосној групи, док старије особе често због већег броја здравствених проблема остаљају пушење. Један од могућих разлога што пушачи у нашем истраживању немају већу дубину пародонталних џепова у односу на непушаче је и то што пушачи због непријатног задаха из уста чешће перу зубе и користе помоћна средства за одржавање оралне хигијене.

Већа дубина пародонталних џепова забележена је и код испитаника са већим вредностима плак индекса, гингивалног индекса и особа који имају бар један извађен зуб. Наведени резултати се могу објаснити чињеницом да су главни проузроковачи пародонтопатије микроорганизми из денталног плака, који прво узрокују запаљенске процесе у гингиви, који затим прелазе на дубља пародонтална ткива (18).



У овом испитивању нисмо утврдили да исхрана утиче на дубину пародонталних цепова. Из овога можемо извести закључак да без обзира на различиту исхрану, највећи значај на дубину пародонталних цепова има добра орална хигијена и примена превентивних мера.

## **6.5. Процена утицаја стања пародонцијума на квалитета живота у вези са оралним здрављем професионалних припадника војске РС**

Наша студија покушала је да прикаже квалитет оралног здравља у популацији припадника ВС. Циљ наше студије био је да укажемо на значај превенције и континуиране потребе стоматолошког лечења припадника војне формације ВС. У Србији нема довољно података о стању оралног здравља у војној популацији, као ни утицају оралног здравља на квалитет живота, а у доступној литератури нисмо нашли ни актуелне податке о стању оралног, па и пародонталног здравља и у цивилној популацији одраслих. С обзиром на недостатак података о квалитету оралног здравља припадника војних формација, наше резултате смо углавном поредили са здравом цивилном популацијом.

Ова студија показује утицај тегоба у усној дупљи на дневне активности појединца, као и да је клиничко стање пародонцијума повезано са квалитетом живота. Лошије стање пародонцијума мерен индексом ЦПИТН, повезано је са већим ОХИП скором. Овај налаз указује на значај примене захтева за процену квалитета живота као допунске клиничке показатеље у истраживањима оралног здравља. За процену квалитета живота у вези са оралним здрављем коришћен је вишедимензијски упитник ОХИП 14.

Орално здравље је компонента општег здравља појединаца и омогућава појединцима да свакодневне активности (жвакање, артикулација, дружење) обављају уколико код њих нису присутна обољења, нелагодност и онеспособљеност (140).

Многе системске болести имају своје манифестације у усној дупљи, које свакако утичу на индивидуални квалитет живота (engl. Quality of life - QoL) (141).

Орално здравље такође има допринос квалитету живота и директно утиче на људе на њиховом физичком, когнитивном, емоционалном и социјалном нивоу (142).

Да би измерили квалитет оралног здравља (OHRQoL), користили смо упитник „Профил утицаја на орално здравље“ („The Oral Health Impact Profile“) (OHIP-14) (92).

Упитник ОХИП-14 широко се користи широм света у разне истраживачке сврхе са модификацијама, укључујући језичке и регионалне проблеме. У склопу дисертације, урадили смо валидацију ОХИП-14 упитника на војној популацији. Укупни *Cronbach's*

*alpha coefficient* износио је 0,960. Алфа коефицијенти поузданости свих подскала ОХИП-14 били су између 0,732 и 0,865, што указује на то да је поузданост свих подскала била добра (94).

Војној популацији постављена су питања на који начин орално здравље утиче на квалитет живота кроз упитник српске верзије ОХИП-14. Код већег броја испитаника доминирао је позитиван утицај, односно већина њих сматра да орално здравље нема велики утицај на квалитет живота. Укупан просечан скор утицаја оралног здравља на квалитет живота у нашој студији износио је  $6,7 \pm 8,6$ , док је на пример, у студији рађеној у Индонезији просечан ОХИП скор износио је 25,4 (76).

Наши испитаници који су посећивали стоматолога због бола, проблема са зубима, непцем, устима и усном дупљом имали су веће вредности просечног ОХИП скорa ( $7,2 \pm 8,5$ ), у односу на оне који су као разлог последње посете стоматологу навели консултације, савет, рутински преглед ( $4,9 \pm 7,2$ ). Особе које посећују редовно стоматолога и немају ургентна болна стања, имају развијенију свест о важности оралног здравља и код њих је забележен позитиван утицај оралног здравља на квалитет живота.

У нашој студији није забележено да коришћење помоћних средстава за одржавање оралне хигијене, пушење цигарета и конзумирање алкохола имају утицај на просечну вредност ОХИП скорa. Такође, није утврђено да исхрана може да утиче на квалитет живота у вези са оралним здрављем.

У нашој студији је утврђено да испитаници који самопроцењују стање гингиве као лоше или веома лоше, имају знатно веће вредности ОХИП скорa ( $10,7 \pm 10,4$ ) у односу на оне који процењу своје стање као одлично, веома добро, добро, просечно ( $4,8 \pm 6,8$ ) ( $p < 0,000$ ).

Просечан ОХИП скор код припадника Хрватских војних формација износио је  $9,7 \pm 6,8$ , што је приближно нашим вредностима. Ови резултати су разумљиви, зато што се ради о испитаницима сличне старости, здравственог стања, образовања и дужности. Укупан скор, у обе војне популације, и нашој и хрватској имао је мали укупни утицај на квалитет живота, зато што се ради о здравој и углавном млађој популацији (143). Сличне вредности ОХИП скорa добијени су и у студији рађеној на цивилној популацији у Шпанији (78).

У студији рађеној на Јамајци и Доминиканској Републици на цивилном становништву (144), са приближно истим бројем испитаника као у нашој студији, просечна вредност ОХИП скорa износила је 7,2, што је скоро идентична вредност ОХИП скорa као у нашој студији. У овој студији највећи утицај на квалитет живота у вези са оралним здрављем имали су пушење и бол у усној дупљи као најчешћи разлог посете стоматологу (144). Насупрот томе, наши резултати показали су да је највећи утицај на укупан ОХИП скор имали узраст, учесталост прања зуба, разлог и учесталост посета стоматологу, и лоша самопроцена стања гингиве. У студији у Индији (145), просечна вредност ОХИП скорa износила је 11,8, при чему је забележена позитивна асоцијација

квалитета живота са лошијим социоекономским статусом и учесталошћу посета стоматологу (145).

У студији у Грчкој, просечна вредност ОХИП скорa износила је 14,9 (146). У тој студији утврђена је позитивна корелација укупне вредности ДМФТ и оралне хигијена са укупним ОХИП скором (146). У нашој студији утврдили смо позитивну корелацију између укупне вредности ОХИП скорa и присуства каријеса и екстрахованих зуба.

У нашој студији, психолошка нелагодност са просечном вредношћу ( $0,8 \pm 1,0$ ) истиче се у односу на све остале домене, затим следи физичка бол, психолошка сметња, физички сметња, хендикеп, социјална сметња и функционално ограничење.

У нашој студији, утврдили смо да просечна вредност ОХИП скорa код испитаника старијих од 46 година износи  $8,6 \pm 9,9$  што је знатно већа вредност у односу на испитанике млађе животне доби, код којих просечан ОХИП скор износи  $5,3 \pm 7,4$ . Наведени резултати се могу довести у везу са чињеницом да је утврђен позитиван утицај година, присуства каријеса и носиоца мобилних зубних надокнада на квалитет живота (83).

Томе у прилог говори и податак да је код особа које перу зубе два, или више пута дневно просечан ОХИП скор ( $4,9 \pm 6,9$ ) је знатно нижи у односу на испитанике који перу зубе једном дневно или ређе. И у другим студијама је утврђена позитивна корелација између година и укупног ОХИП скорa (83).

Лошије вредности укупног ОХИП скорa, код старијих испитаника највероватније су последица кумулативног дејста више удружених фактора. Са старошћу повећава се губитак алвеоларне кости, што доводи до настанка пародонталних џепова, који често доводе до губитка зуба, што за последицу има тешкоће приликом исхране, а самим тиме и лошији квалитет живота (43).

Резултати наше студије нису утврдили да образовање утиче на укупну вредност ОХИП скорa. Ови резултати сугеришу да чак и испитаници који имају високо образовање немају довољно изграђену свест о оралном здрављу. Тако је и студија у Турској потврдила да не постоји статистичка значајност у укупном скору ОХИП-а између особа које су високо образоване и оних са средњом школом (147).

Доказано је да су резултати ОХИП-14 значајно повезани са клиничким показатељима оралног здравственог стања, независно од пола и социоекономских неједнакости (148).

Што се тиче коришћења дуванских производа, у нашој студији нисмо забележили статистички значајну разлику између пушача и непушача у односу на укупну вредност ОХИП скорa. За разлику од резултата наше студије, студија у Непалу на цивилној популацији (149), показала је да су тренутни пушачи пријавили знатно слабије резултате на подскалама психолошке нелагодности, социјалне тешкоће, физичког бола, функционалног ограничења, као и укупне перцепције оралног здравља у поређењу са

непушачима. Такође, пушачи имају веће просечне вредности ОХИП скорa у односу на непушаче (149).

Резултати наше студије нису утврдили да пушење негативно утиче на квалитет живота у вези са оралним здрављем. Наведени резултати се могу довести у везу са тиме што пушачи имају смањено крварење гингиве, због вазоконстрикторног дејства никотина на крвне судове гингиве (150), тако да сматрају да им је стање пародонцијума добро. Такође, пушачи због непријатног мириса, који настаје због пушења, чешће и детаљније перу зубе, да ми неутралисали непријатан мирис из уста.

Код особа који перу зубе два или више пута дневно, просечан ОХИП скор знатно је нижи у односу на испитанике који перу зубе једном дневно или ређе ( $p=0.000$ ). Слични резултати добијени су и у студији рађеној у Грчкој (146).

Студија која је обухватила испитанике са Јамајке, Порторика и Доминиканске Републике потврдила је позитивни утицај прања зуба на квалитет живота (144). Особе које перу зубе једном дневно или мање, имају веће вредности ОХИП скорa у односу на оне које перу зубе два или више пута дневно (144). Наши испитаници који ретко перу зубе четкицом, сматрају да орална хигијена негативно утиче на квалитет живота. Особе које ређе перу зубе имају веће наслаге денталног плака, који доводи до настанка зубног каријеса и пародонтопатије, односно губитка зуба, и нарушеног стања стоматогнатног система. Последишно, тешкоће у жвакању и гутању хране, могу у знатној мери да наруше квалитет живота, што може да угрози способност за извршавање задатака који се траже од припадника војних формација.

У нашој студији није утврђено да учесталост посета стоматологу може утицати на квалитет живота. У студији рађеној у Индији укупан ОХИП скор износио је 11,8 (151). Највећи утицај на квалитет живота имали су ретке посете стоматологу, социоекономски статус и број функционалних зуба (151). Ови резултати су сагласни са нашим резултатима.

Хронична пародонтопатија карактерише се веома спором прогресијом која иде без појаве икаквих болова и симптома (152). Из овог разлога, велики број испитаника није свестан присуства пародонтопатије, јер болест не укључује појаву бола (152).

Ово објашњава релативно мале вредности укупног ОХИП скорa у нашој војној популацији. Зато што испитаници нису свесни присуства болести, иако клинички параметри на то указују. Наша студија потврдила је позитивну везу између укупне вредности плак индекса, гингивалног индекса, присуства пародонталних цепова на укупну вредност ОХИП скорa, односно утицаја на квалитет живота професионалних припадника ВС.

У нашем испитивању утврдили смо да стање пародонцијума мерено просечним вредностима плак индекса, гингивалног индекса и просечне вредности ЦПИТН, знатно утичу на укупну вредност ОХИП скорa.

Код испитаника који имају лошу оралну хигијену (плак индекс  $>1$ ) забележена је већа вредност просечног ОХИП сора ( $7,2\pm 8,6$ ), у односу на испитанике са нижим вредностима плак индекса ( $4,9\pm 7,2$ ). Скоро идентична ситуација је и са просечним вредностима гингивалног индекса. Код испитаника који имају изражену упалу гингиве (гингивални индекс  $>1$ ), просечна вредност ОХИП сора ( $7,8\pm 9,2$ ) била је значајно већа у односу на испитанике са вредностима гингивалног индекса  $\leq 1$  ( $5,0\pm 7,1$ ).

Код испитаника који имају пародонтопатију (ЦПИТН од  $>2$ ), просечне вредности ОХИП сора ( $8,5\pm 9,7$ ) знатно су веће у односу на испитанике са нижим вредностима ЦПИТН ( $5,1\pm 7,2$ ) ( $p < 0,000$ ).

Промоција оралног здравља у војној популацији значајна је компонента општег здравља ове популације и у знатној мери утиче на квалитет живота. Посебно је важно истаћи дугорочни значај превентивне стоматологије у смислу смањења радног и економског оптерећења друштва болестима, која у знатној мери утиче на квалитет живота.

Основни задатак војне стоматолошког службе је да обезбеди добро орално здравље војне популације и да у оптималном нивоу омогући активности, доприноси сигурности читаве војне формације. Такође, веома битан задатак војне стоматологије је да омогући добар квалитет живота у вези са оралним здрављем својих припадника.

Ови резултати указују на неопходност примене превентивних мера, као главног услова за побољшање оралног здравља. Као главни предуслов за здрав пародонцијум, потребно је успоставити добру оралну хигијену и редовне стоматолошке прегледе. Лечење болести пародонцијума је дуготрајно и континуирано.

Орално здравље припадника војске РС је веома важно и утиче на целокупно здравствено стање, а самим тиме и на квалитет живота. Наш главни задатак је да стање оралног здравља наше војске унапредимо и доведемо на задовољавајући ниво, и укажемо на важност утицаја оралног здравља на квалитет живота.

## **6.6. Снага и ограничења студије**

Ова докторска теза урађена је по типу студије пресека на репрезентивном узорку. Студије пресека су опсервационе и дескриптивне студије које омогућавају извођење закључака и прикупљање података у циљу пружања подршке за даља истраживања.

Предност наше студије је у томе што се релативно брзо изводи и не захтева велика материјална средства. Пошто смо узорак узимали на већем броју локација, односно на целој територији Србије, и обухватили велики узорак (1741) можемо из добијених

података да закључимо о стању оралног здравља војне популације у целини. Такође предност наше студије је што смо пратили и поредили већи број варијабли у исто време.

Предност наше студије је то што смо поредили питања самопроцене стања оралног здравља са резултатима клиничког прегледа.

Недостатак наше студије је да неможемо да утврдимо узрочно-последичне односе између различитих варијабли.

Самопроцена стања оралног здравља је показатељ здравственог стања и све чешће се користи у стоматолошким истраживањима, зато што се лако и брзо изводи и не захтева велика материјална средства. Недостатак самопроцене стања оралног здравља је немогућност испитивања субјективности и тачности одговора на постављена питања.

Ни једна студија не може да испита све варијабле, зато што поред демографских и социо-економских фактора и низ других чинилаца може утицати на орално здравље, а самим тиме и на квалитет живота: пре свега психички фактори, стрес, страх, међуљудски односи и слично. Ове теме би могле да буду предмет неких будућих студија.

Један од недостатака наше студије је релативно млада испитивана популација. Најстарији испитаник је имао 59 година. Ово је разумљиво зато што војна лица због специфичности службе имају бенифициран радни стаж и рано одлазе у пензију. Такође, недостатак наше студије је мала заступљеност жена у испитивању, што је такође разумљиво зато што се традиционално за војни позив се одлучују углавном мушкарци.

Највећа предност наше студије је то што је указала на значај превентивних мера, чијом применом се може знатно унапредити квалитет живота професионалних припадника војске Републике Србије.

## **7. ЗАКЉУЧАК**

На основу добијених резултата, а у складу са постављеним циљевима истраживања, могу се донети следећи закључци:

- Просечна вредност гингивалног индекса за целу групу износила је  $0,7 \pm 0,5$ . Испитаници старије доби ( $> 45$  година) су имали значајно више вредности гингивалног индекса ( $0,9 \pm 0,6$ ), у односу на млађу старосну категорију ( $0,6 \pm 0,4$ ).
- Просечна вредност ЦПИТН индекса износила је  $1,4 \pm 0,7$ . Испитаници старији од 45 година, имали су знатно веће вредности ЦПИТН индекса ( $2,0 \pm 0,8$ ), у односу на млађу испитивану групу ( $1,3 \pm 0,7$ ).
- Највећа вредности ЦПИТН забележена је у првом секстанту ( $1,7 \pm 0,9$ ), а најмања у другом секстанту ( $0,8 \pm 0,8$ ), у односу на све остале секстанте.
- Просечна вредност плак индекса за целу испитивану групу износила је  $0,9 \pm 0,5$ . Испитаници старије доби ( $> 45$  година) имали значајно више вредности плак индекса ( $1,1 \pm 0,5$ ), у односу на испитанике млађе од 45 година ( $0,8 \pm 0,4$ ). Вредности плак индекса су се пропорционално повећавале са годинама живота. Односно, испитаници млађе животне доби имају задовољавајућу оралну хигијену, док припадници наших војних формација старији од 45 година, немају задовољавајућу оралну хигијену.
- Фактори који утичу на стање пародонцијума су: узраст, пол, број природних зуба, учесталост прања зуба, учесталост посета стоматологу, бол као разлог посете стоматологу, присуство мобилних протетских надокнада, лоша самопроцена стања зуба и гингиве и повећане вредности оралних индекса (КЕП, ПИ, ГИ).
- Тежа оштећења пародонцијума имају особе старије животне доби, особе мушког пола, испитаници који перу зубе једном дневно или ређе, они који посећују стоматолога ређе од једном годишње, испитаници који најчешће посећују стоматолога због бола зуба, особа које су саниране мобилним зубним протезама, испитаника који самопроцењују стање зуба и гингиве као лоше и припадника војних формација који имају повећане вредности КЕП индекса, плак индекса и гингивалног индекса.
- Највећа дубина пародонталних цепова забележена је код испитаника старијих од 45 година, припадника мушког пола, испитаника који немају добре навике у одржавању оралне хигијене, односно оних који перу зубе једном дневно, или ређе, код испитаника који најчешће посећују стоматолога због бола зуба, носилаца мобилних протетских надокнада и испитаника који самопроцењују стање зуба и гингиве као лоше и веома лоше. Већа дубина пародонталних цепова забележена је и код испитаника са већим вредностима плак индекса, гингивалног индекса и особа који имају бар један извађен зуб.
- Стање пародонцијума, плак и гингивални индекс у значајној мери утичу на квалитет живота.
- Укупна вредност ОХИП скорa ( $6,7 \pm 8,6$ ) у нашој студији је мала, односно наши испитаници не сматрају да стање оралног здравља у знатној мери утиче на квалитет живота. Резултати наше студије такође показују да је потребно подићи свест о важности оралног здравља, као саставног дела општег здравља.



У нашој студији резултати клиничког прегледа нису у корелацији са проценом квалитета живота, односно испитаницима је лошији клинички налаз оралног здравља него што они мисле.

- Мере превенције би, уз редовне стоматолошке прегледе два пута годишње, укључивале здравствено васпитање о значају оралног здравља, као и благовремену санацију зуба и пародонцијума на свим нивоима стоматолошке заштите. Такође, потребно је вршити организована кратка предавања, видео презентације у свим касарнама на целој територији наше земље у циљу повећања свести о значају пародонталног и оралног здравља, и њиховог утицаја на квалитет живота повезаног са здрављем.

## **8. ЛИТЕРАТУРА**

1. Jin LJ, Lamster IB, Greenspan JS, Pitts NB, Scully C, Warnakulasuriya S. Global burden of oral diseases: emerging concepts, management and interplay with systemic health. *Oral Dis.* 2016; 22 (7): 609-19. doi: 10.1111/odi.12428.
2. Yeoh SC, Hua H, Yepes JF, Peterson DE. Oral Manifestations of Systemic Diseases and their Treatments. In: Farah C, Balasubramaniam R., McCullough M. (eds) *Contemporary. 2018; Oral Medicine.* Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-28100-1\\_18-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-28100-1_18-1)
3. Nazir MA. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. *Int J Health Sci (Qassim).* 2017; 11 (2): 72-80.
4. Borgnakke WS, Genco RJ, Eke PI, Taylor GW. Oral Health and Diabetes, editors. *Diabetes in America.* 3rd ed. Bethesda (MD): National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (US); 2018; CHAPTER 31. PMID: 33651538.
5. Moradi G, Mohamadi Bolbanabad A, Moinafshar A, Adabi H, Sharafi M, Zareie B. Evaluation of Oral Health Status Based on the Decayed, Missing and Filled Teeth (DMFT) Index. *Iran J Public Health.* 2019; 48 (11): 2050-2057.
6. Skaleric E, Fidler A, Skaleric U. A Longitudinal Study of DMFT Counts in a Population of Ljubljana Over a Thirty Year Period. *Oral Health Prev Dent.* 2020; 18 (1): 693-699. doi: 10.3290/j.ohpd.a45072.
7. Roberti di Sarsina P, Tassinari M. Integrative approaches for health: Biomedical research, ayurveda, and yoga. *J Ayurveda Integr Med.* 2015; 6 (3): 213-214.
8. Glick M, Williams DM, Kleinman DV, Vujicic M, Watt RG, Weyant RJ. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *Br Dent J.* 2016; 221(12): 792-793. doi: 10.1038/sj.bdj.2016.953.
9. Liu H, Hays RD, Marcus M, Coulter I, Maida C, Ramos-Gomez F, et al. Patient-Reported oral health outcome measurement for children and adolescents. *BMC Oral Health.* 2016; 16 (1): 95. doi: 10.1186/s12903-016-0293-x.
10. Raphael C. Oral Health and Aging. *Am J Public Health.* 2017; 107 (S1): S44-S45. doi: 10.2105/AJPH.2017.303835.
11. Murray CJ, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud Cet, al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 2012; 380 (9859): 2197-223. doi:10.1016/S0140-6736(12)61689-4.
12. GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet.* 2017; 390 (10100): 1211-1259.
13. Dye B, Thornton-Evans G, Li X, Iafolla T. Dental caries and tooth loss in adults in the United States, 2011-2012. *NCHS Data Brief.* 2015; (197): 197.
14. Aimetti M, Perotto S, Castiglione A, Mariani GM, Ferrarotti F, Romano F. Prevalence of periodontitis in an adult population from an urban area in North Italy: findings from a cross-sectional population-based epidemiological survey. *J Clin Periodontol.* 2015 Jul; 42(7): 622-631. doi: 10.1111/jcpe.12420.
15. Gründemann LJ, Timmerman MF, Ijzerman Y, van der Weijden GA, van der Weijden GA. Stain, plaque and gingivitis reduction by combining chlorhexidine and peroxyborate. *J Clin Periodontol.* 2000; 27 (1): 9-15. doi: 10.1034/j.1600-051x.2000.027001009.x.

16. Idrees MM, Azzeghaiby SN, Hammad MM, Kujan OB. Prevalence and severity of plaque-induced gingivitis in a Saudi adult population. *Saudi Med J.* 2014 ; 35 (11): 1373-1377.
17. Al Qahtani NA, Joseph B, Deepthi A, Vijayakumari BK. Prevalence of chronic periodontitis and its risk determinants among female patients in the Aseer Region of KSA. *J Taibah Univ Med Sci.* 2017; 12 (3): 241-248. doi: 10.1016/j.jtumed.2016.11.012. eCollection 2017 Jun.
18. Moore WE. Microbiology of periodontal disease. *J Periodontol Res.* 1987; 22: 335-341.
19. Gautam DK, Jindal V, Gupta SC, Tuli A, Kotwal B, Thakur R. Effect of cigarette smoking on the periodontal health status: A comparative, cross sectional study. *J Indian Soc Periodontol.* 2011; 15 (4): 383-7. doi: 10.4103/0972-124X.92575.
20. Mumcu E, Beklen A. The effect of smoking on the marginal bone loss around implant-supported prostheses. *Tob Induc Dis.* 2019; 17: 43. doi: 10.18332/tid/109279. eCollection 2019.
21. Górska R, Dembowska E, Konopka TP, Wysokińska-Miszczuk J Pietruska M, Ganowicz E. Correlation between the state of periodontal tissues and selected risk factors for periodontitis and myocardial infarction. *Adv Clin Exp Med.* 2017; 26 (3): 505-514. doi: 10.17219/acem/74652.
22. Nazir MA. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. *Int J Health Sci (Qassim).* 2017; 11 (2): 72–80.
23. Sambunjak D, Nickerson JW, Poklepovic T, Johnson TM, Imai P, Tugwell P et al. Flossing for the management of periodontal diseases and dental caries in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011; (12): CD008829. doi: 10.1002/14651858.CD008829
24. Petersen PE, Ogawa H. Strengthening the prevention of periodontal disease: the WHO approach. *J Periodontol.* 2005; 76 (12): 2187-2193.
25. Stančić I, Tihaček-Šojić L, Jelenković A. Srpska verzija indeksa 'Oral Health Impact Profile' (OHIP-14) u sklopu merenja kvaliteta života bolesnika starijeg životnog doba. *Vojnosanit pregl.* 2009; 66 (7): 511-515.
26. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health.* 1994; 11: 3-11.
27. Popović Ž. „, Socijalno-medicinski pristup definisanju modela monitiranja pacijenata sa zubnim nadoknadama“. Doktorska disertacija, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, 2015. UDK 616.314-76/-77:616-058(043.3)
28. Källestal C, Dahlgren L, Stenlund H. Oral health behaviour and self-esteem in Swedish children. *Soc Sci Med.* 2000; 51 (12): 1841-9.
29. Chapple IL, Bouchard P, Cagetti MG, Campus G, Carra MC, Cocco F. Interaction of lifestyle, behaviour or systemic diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol.* 2017; 44 Suppl 18: S39-S51. doi: 10.1111/jcpe.12685.
30. Costa SM, Martins CC, Pinto MQC, Vasconcelos M, Abreu MHNG. Socioeconomic Factors and Caries in People between 19 and 60 Years of Age: An Update of a Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Int J Environ Res Public Health.* 2018; 15 (8): 1775.
31. Wang L, Cheng L, Yuan B, Hong X, Hu T. Association between socio-economic status and dental caries in elderly people in Sichuan Province, China: a cross-sectional study. *BMJ Open.* 2017; 7(9): e016557. doi: 10.1136/bmjopen-2017-016557.

32. Yazdanian M, Armoon B, Noroozi A, Mohammadi R, Bayat AH, Ahounbar E, et al. Dental caries and periodontal disease among people who use drugs: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2020; 20 (1): 44. doi: 10.1186/s12903-020-1010-3.
33. Lertpimonchai A, Rattanasiri S, Arj-Ong Vallibhakara S, Attia J, Thakkinstian A. The association between oral hygiene and periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *Int Dent J*. 2017; 67(6): 332-343. doi: 10.1111/idj.12317.
34. Huysmans MC, Chew HP, Ellwood RP. Clinical studies of dental erosion and erosive wear. *Caries Res*. 2011; 45 Suppl 1: 60-68. doi: 10.1159/000325947.
35. Bernabé E, Kivimäki M, Tsakos G, Suominen-Taipale AL, Nordblad A, Savolainen J, et al. The relationship among sense of coherence, socio-economic status, and oral health-related behaviours among Finnish dentate adults. *Eur J Oral Sci*. 2009; 117 (4): 413-418. doi: 10.1111/j.1600-0722.2009.00655.x.
36. Park JB, Han K, Park YG, Ko Y. Association between socioeconomic status and oral health behaviors: The 2008-2010 Korea national health and nutrition examination survey. *Exp Ther Med*. 2016; 12 (4): 2657-2664.
37. Wade W. New approaches to the control of plaque are now being developed introduction. *J Dent*. 2010 Jun; 38 Suppl 1: S1. doi: 10.1016/S0300-5712(10)70002-6.
38. Van der Weijden FA, Van der Sluijs E, Ciancio SG, Slot DE. Can Chemical Mouthwash Agents Achieve Plaque/Gingivitis Control? *Dent Clin North Am*. 2015; 59 (4 ): 799-829. doi: 10.1016/j.cden.2015.06.002
39. Lee JH, Shin YJ, Lee JH, Kim HD. Association of toothbrushing and proximal cleaning with periodontal health among Korean adults: Results from Korea National Health and Nutrition Examination Survey in year 2010 and 2012. *J Clin Periodontol*. 2018; 45 (3): 322-335. doi: 10.1111/jcpe.12846.
40. Poklepovic T, Worthington HV, Johnson TM, Sambunjak D, Imai P, Clarkson JE et al.. Interdental brushing for the prevention and control of periodontal diseases and dental caries in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; (12):CD009857. doi: 10.1002/14651858.CD009857.
41. Petersen PE. Challenges to improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Int Dent J*. 2004; 54 (6 Suppl 1): 329-343.
42. Grundy EM, Tomassini C. Marital history, health and mortality among older men and women in England and Wales. *BMC Public Health*. 2010; 10: 554. doi: 10.1186/1471-2458-10-554.
43. Norderyd O, Koch G, Papias A, Köhler AA, Helkimo AN, Brahm CO. Oral health of individuals aged 3-80 years in Jönköping, Sweden during 40 years (1973-2013). II. Review of clinical and radiographic findings. *Swed Dent J*. 2015; 39 (2): 69-86.
44. Mamai-Homata E, Koletsi-Kounari H, Margaritis V. Gender differences in oral health status and behavior of Greek dental students: A meta-analysis of 1981, 2000, and 2010 data. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2016; 6 (1): 60-68. doi: 10.4103/2231-0762.175411.
45. Baelum V. Dentistry and population approaches for preventing dental diseases. *J Dent*. 2011; 39 Suppl 2: S9-19. doi: 10.1016/j.jdent.2011.10.015.
46. Huhtala MF, Martinho FC, Gonçalves SE, Torres CR. Relationship between patient's education level and knowledge on oral health preventive measures. *Int Dent Med J Adv Res*. 2015; 1: 1-7.

47. Ghorbani Z, Peres KG. Is the association between socioeconomic status and nonreplaced extracted teeth mediated by dental care behaviours in adults? *Community Dent Oral Epidemiol* Epub. 2015; 43 (6): 532-539. doi: 10.1111/cdoe.12178.
48. Abu-Gharbieh E, Saddik B, El-Faramawi M, Hamidi S, Basheti M. Corrigendum to "Oral Health Knowledge and Behavior among Adults in the United Arab Emirates". *Biomed Res Int*. 2019; 3597303. doi: 10.1155/2019/3597303.
49. Schwendicke F, Dörfer CE, Schlattmann P, Foster Page L, Thomson WM, Paris S. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res*. 2015; 94 (1):10-18. doi: 10.1177/0022034514557546.
50. Wehmeyer MM, Corwin CL, Guthmiller JM, Lee JY. The impact of oral health literacy on periodontal health status. *J Public Health Dent*. 2014; 74: 80–87.
51. Raskiliene A, Kriaucioniene V, Siudikiene J, Petkeviciene J. Self-Reported Oral Health, Oral Hygiene and Associated Factors in Lithuanian Adult Population, 1994-2014. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17 (15): 5331. doi: 10.3390/ijerph17155331.
52. Stein C, Cunha-Cruz J, Hugo FN. Is dietary pattern a mediator of the relationship between socioeconomic status and dental caries? *Clin Oral Investig*. 2021; doi: 10.1007/s00784-021-03852-5.
53. Kaye EA, Sohn W, Garcia RI. The Healthy Eating Index and coronal dental caries in US adults: National Health and Nutrition Examination Survey 2011-2014. *J Am Dent Assoc*. 2020; 151 (2): 78-86. doi: 10.1016/j.adaj.2019.09.009.
54. Nakahara M, Ekuni D, Kataoka K, Yokoi A, Uchida-Fukuhara Y, Fukuhara D, et al.. Living with Family Is Directly Associated with Regular Dental Checkup and Indirectly Associated with Gingival Status among Japanese University Students: A 3-Year Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18 (1): 324. doi: 10.3390/ijerph18010324.
55. Horowitz AM, Kleinman DV. Oral health literacy: the new imperative to better oral health. *Dent Clin North Am*. 2008; 52 (2): 333-344, vi. doi: 10.1016/j.cden.2007.12.001.
56. Fukuhara D, Ekuni D, Kataoka K, Taniguchi-Tabata A, Uchida-Fukuhara Y, Toyama N, et al. Relationship between oral hygiene knowledge, source of oral hygiene knowledge and oral hygiene behavior in Japanese university students: A prospective cohort study. *PLoS One*. 2020; 15 (7): e0236259. doi: 10.1371/journal.pone.0236259.
57. Brian Z, Weintraub JA. Oral Health and COVID-19: Increasing the Need for Prevention and Access. *Prev Chronic Dis*. 2020; 17: E82. doi: 10.5888/pcd17.200266.
58. Закон о одбрани; Закон о Војсци Србије / [главни уредник Драгана Марковић]. – Београд: Медија центар „Одбрана”, 2015 (Београд: Војна штампарија). – 182 стр. ; 20 см. – (Библиотека Војна књига / [Медија центар „Одбрана”] ; књ. 1934.
59. Eke PI, Dye BA, Wei L, Slade GD, Thornton-Evans GO, Borgnakke WS, et al. Update on Prevalence of Periodontitis in Adults in the United States: NHANES 2009 to 2012. *J Periodontol*. 2015; 86 (5): 611-622. doi: 10.1902/jop.2015.140520.
60. Abbass MMS, AbuBakr N, Radwan IA, Rady D, El Moshy S, Ramadan M, et al. The potential impact of age, gender, body mass index, socioeconomic status and dietary habits on the prevalence of dental caries among Egyptian adults: a cross-sectional study. *F1000 Res*. 2019; 8: 243. doi: 10.12688/f1000research.17892.1. eCollection 2019.
61. Hopcraft M, Morgan M. Dental caries experience in a young adult military population. *Aust Dent J*. 2003; 48 (2): 125-129.

62. Carramolino-Cuéllar E, Tomás I, Jiménez-Soriano Y. Relationship between the oral cavity and cardiovascular diseases and metabolic syndrome. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2014; 19 (3): e289-294.
63. Gil-Montoya JA, de Mello AL, Barrios R, Gonzalez-Moles MA, Bravo M. Oral health in the elderly patient and its impact on general well-being: a nonsystematic review. *Clin Interv Aging*. 2015; 10: 461-467. doi: 10.2147/CIA.S54630. eCollection 2015.
64. Kovacević V, Milosavljević M, Rancić N, Daković D. Assessment of the periodontal health and community periodontal index in the Army of Serbia. *Vojnosanit Pregl*. 2015; 72 (11): 953-960.
65. Khalilazar L, Khoshdel AR. Oral Health Profile in Iranian Armed Force: Focusing on Prevention Strategies. *J Arch Mil Med*. 2016; 4 (2): e39275.
66. Al-Ofeishat SM, Alsakarna BK, Abdallat HH, Alshman AD, Alefaishat RA, Batarsah ME. Oral health behaviour and dental caries in the Jordanian joint special operations personnel. *Pak Oral Dent. J*. 2013; 33 7(1): 97–101.
67. Службени лист Републике Србије”, број 36/94. Уредба о начину остваривању права из здравственог осигурања војних осигураника и чланова њихових породица.
68. Moynihan PJ. The role of diet and nutrition in the etiology and prevention of oral diseases. *Bull World Health Organ*. 2005; 83: 694–699.
69. Branch-Mays GL, Dawson DR, Gunsolley JC, Reynolds MA, Ebersole JL, Novak KF, et al. The effects of a calorie-reduced diet on periodontal inflammation and disease in a non-human primate model. *J Periodontol*. 2008; 79: 1184–1191.
70. Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”. Резултати Истраживања о ефектима и ставовима у вези са Законом о заштити становништва од изложености дуванском диму 2015 година.
71. Bradić-Vasić M, Pejčić A, Kostić M, Obradovic R. The impact of basic periodontal therapy on the quality of life of elderly people. *Acta stomatologica Naissi*. 2018; 34 (78): 1843-1857.
72. Lekic M, Lazic Z, Pandjaitan Donfrid P, Bokonjić D, Lemic T, Dakovic D. Assessment of Oral Health of the Serbian Armed Forces Members. *Vojnosanit pregl*. (2018); Online First June, 2018. DOI: <https://doi.org/10.2298/VSP180414111L>
73. Baiju RM, Peter E, Varghese NO, Sivaram R. Oral Health and Quality of Life: Current Concepts. *J Clin Diagn Res*. 2017; 11 (6): ZE21–ZE26. doi:10.7860/JCDR/2017/25866.10110
74. Palma PV, Caetano PL, Leite ICG. The impact of oral health on quality of life: questionnaires most commonly used in the literature. *J Dent Health Oral Disord Ther*. 2017; 8 (5): 592–596. DOI: 10.15406/jdhodt.2017.08.00298
75. Sári KD, Kóródi A, Mohácsi R, Angyal J. Az orális egészséghez kapcsolódó életminőség összefüggése a parodontális státusszal [Oral health-related quality of life associations to periodontal conditions]. *Fogorv Sz*. 2015; 108(3): 93-98.
76. Husain FA, Tatengkeng F. Oral Health-Related Quality of Life Appraised by OHIP14 Between Urban and Rural Areas in Kutai Kartanegara Regency, Indonesia: Pilot Pathfinder Survey. *Open Dent J*. 2017; 11: 557–564.
77. Couto P, Pereira PA, Nunes M, Mendes RA. Validation of a Portuguese version of the Oral Health Impact Profile adapted to people with mild intellectual disabilities (OHIP-14-MID-PT). *PLoS One*. 2018; 13 (6): e0198840. doi: 10.1371/journal.pone.0198840.

78. Montero-Martín J, Bravo-Pérez M, Albaladejo-Martínez A, Hernández-Martín LA, Rosel-Gallardo EM. Validation the Oral Health Impact Profile (OHIP-14sp) for adults in Spain. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009; 14 (1): E44-50.
79. MacMillan F, Karamacoska D, El Masri A, McBride KA, Steiner GZ, Cook A, et al. A systematic review of health promotion intervention studies in the police force: study characteristics, intervention design and impacts on health. *Occup Environ Med*. 2017; 74 (12): 913-923. doi: 10.1136/oemed-2017-104430.
80. Crocombe LA, Mahoney GD. Does optimal access to dental care counteract the oral health-related quality of life social gradient? *Aust Dent J*. 2016; 61 (4): 418-424. doi: 10.1111/adj.12393.
81. Rajagopalachari U, Sonde L, Puranik M. Impact of oral health on quality of life among police personnel in Bengaluru City, India: A cross-sectional survey. *J Indian Assoc Public Heal Dent*. 2015; 13 (1): 42.
82. Gera A, Cattaneo PM, Cornelis MA. A Danish version of the oral health impact profile-14 (OHIP-14): translation and cross-cultural adaptation. *BMC Oral Health*. 2020; 20 (1): 254. doi: 10.1186/s12903-020-01242-z.
83. Masood M, Newton T, Bakri NN, Khalid T, Masood Y. The relationship between oral health and oral health related quality of life among elderly people in United Kingdom. *J Dent*. 2017; 56: 78-83. doi: 10.1016/j.jdent.2016.11.002.
84. Petersen PE, Kwan S. Equity, social determinants and public health programmes – the case of oral health. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011; 39: 481- 487.
85. Murray Thomson W. Epidemiology of oral health conditions in older people. *Gerodontology*. 2014; 31 (Suppl.1): 9–16.
86. Milosavljević M, Daković D, Milosavljević A, Jovanović J, Rančić N. Oralno zdravlje vojnih osiguranika starosti 20-64 godina posmatrano KEP indeksom. *Racionalna terapija*. 2013; 5 (1): 9-16.
87. Silness J, Loe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontol Scand*. 1964; 22: 121-135.
88. Löe H. The Gingival Index, the Plaque Index and the Retention Index Systems. *J Periodontol*. 1967; 38 (6): Suppl: 610-616.
89. Cutress TW, Ainamo J, Sardo-Infirri J. The community periodontal index of treatment needs (CPITN) procedure for population groups and individuals. *Int Dent J*. 1987; 37 (4): 222-233.
90. Klein H, Palmer CE. Dental caries in American Indian children. *Publ Hlth Bull*. 1937; 239: 1–54.
91. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods - 5th edition. 2013.
92. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1997; 25 (4): 284-290.
93. Lekić M, Daković D, Lazić Z, Čutović T, Ilić I, Ilić M. The Serbian version of the „Oral Health Questionnaire for Adults“. *Vojnosanitetski pregled* (2020); Online First January, 2020. DOI: <https://doi.org/10.2298/VSP190106009L>
94. Lekić M, Daković D, Kovačević V, Čutović T, Ilić I, Ilić M. Testing of the Serbian version of the oral health impact profile (OHIP-14) questionnaire among professional members of the Serbian armed forces. *Vojnosanitetski pregled* 2020; Online First May, 2020. DOI: 10.2298/VSP200121049L



95. Sousa VD, Rojjanasrirat W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *J Eval Clin Pract.* 2011; 17 (2): 268-274.
96. Skec V, Macan D, Spicek J, Susac M, Luksic I. Influence of oral health on combat readiness in the Croatian army. *Mil Med.* 2002; 167 (12): 1016-1019.
97. Carvalho JC, Schiffner U. Dental Caries in European Adults and Senior Citizens 1996-2016: ORCA Saturday Afternoon Symposium in Greifswald, Germany - Part II. *Caries Res.* 2019; 53 (3): 242-252. doi: 10.1159/000492676.
98. Jepsen S, Blanco J, Buchalla W, Carvalho JC, Dietrich T, Dörfer C et al. Prevention and control of dental caries and periodontal diseases at individual and population level: consensus report of group 3 of joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol.* 2017; 44 Suppl 18: S 85-S93. doi: 10.1111/jcpe.12687.
99. Australian Health Policy Collaboration and Australian Dental Association. Australia's Oral Health Tracker - Technical Paper [Online] 2018 [Accessed June 2018] Available from: [www.ada.org.au](http://www.ada.org.au)
100. Cvetković A, Marko Vulović M, Mirjana Ivanović M. Correlation between dental health status and environmental factors: nutrition, oral hygiene and saliva in children. 2006; *Stom Glas S*, vol. 53 (4).
101. Trivedi H, Sharmaand N. D. Behavioral faktors and periodontal diseases;2016. *European Journal of Pharmaceutical and Medical Research* 2016; 3 (7): 207-213.
102. Duque AD, Malheiros Z, Stewart B, Romanelli HJ. Strategies for the prevention of periodontal disease and its impact on general health in Latin America. Section III: Prevention. *Braz Oral Res.* 2020; 34 (suppl1): e025. doi: 10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0025.
103. Attström R. Does supragingival plaque removal prevent further breakdown? In: Guggenheim B, ed. *Periodontology Today*. Karger: Basel, 1989; 251-259.
104. Abegg C, Croucher R, Marcenes WS, Sheiham A. How do routines of daily activities and flexibility of daily activities affect tooth-cleaning behavior? *J Public Health Dent.* 2000; 60(3): 154-158. doi: 10.1111/j.1752-7325.2000.tb03321.x.
105. Marchesan JT, Morelli T, Moss K, Preisser JS, Zandona AF, Offenbacher S, et al. Interdental Cleaning Is Associated with Decreased Oral Disease Prevalence. *J Dent Res.* 2018 ; 97 (7): 773-778. doi: 10.1177/0022034518759915.
106. Cheema S, Maisonneuve P, Al-Thani MH, Al-Thani AAM, Abraham A, Al-Mannai GA, et al. Oral health behavior and factors associated with poor oral status in Qatar: results from a national health survey. *J Public Health Dent.* 2017; 77(4): 308-316. doi: 10.1111/jphd.12209.
107. Sanchez P, Everett B, Salamonson Y, Redfern J, Ajwani S, Bhole S, et al. The oral health status, behaviours and knowledge of patients with cardiovascular disease in Sydney Australia: a cross-sectional survey. *BMC Oral Health.* 2019; 19 (1): 12. doi: 10.1186/s12903-018-0697-x.
108. Eickholz P, Kaltschmitt J, Berbig J, Reitmeir P, Pretzl B. Tooth loss after active periodontal therapy. 1: patient-related factors for risk, prognosis, and quality of outcome. *J Clin Periodontol.* 2008; 35(2): 165-174. doi: 10.1111/j.1600-051X.2007.01184.x.

109. Renvert S, Dahlen G, Wikstrom M. The clinical and microbiological effects of non-surgical periodontal therapy in smokers and non-smokers. *J Clin Periodontol.* 1998; 25: 153-157.
110. Shao R, Hu T, Zhong YS, Li X, Gao YB, Wang YF, et al. Socio-demographic factors, dental status and health-related behaviors associated with geriatric oral health-related quality of life in Southwestern China. *Health Qual Life Outcomes.* 2018; 16 (1): 98. doi: 10.1186/s12955-018-0925-8.
111. Malhotra R, Kapoor A, Grover V, Kaushal S. Nicotine and periodontal tissues. *J Indian Soc Periodontol.* 2010; 14 (1): 72-79. doi: 10.4103/0972-124X.65442.
112. Üstün K, Alptekin N. The Effect of Tobacco Smoking on Gingival Crevicular Fluid. *Eur J Dent.* 2007; 1(4): 236-239.
113. Skafida V, Chambers S. Positive association between sugar consumption and dental decay prevalence independent of oral hygiene in pre-school children: a longitudinal prospective study. *J Public Health (Oxf).* 2018; 40 (3): e275-e283.
114. Manton D, Foley M, Gikas A, Ivanovski S. Australian Bureau of Statistics. Australian Health Survey: Consumption of added sugars, 2011-12 [Online] 2016 [Accessed June 2018] Available from: [www.abs.gov.au](http://www.abs.gov.au)
115. Fenton K, Gregory S. *Delivering Better Oral Health: An evidence based toolkit for prevention.* Public Health Englan.2017, (Third edition), p. 63.
116. Priyanka K, Sudhir KM, Reddy VCS, Kumar RK, Srinivasulu G. Impact of Alcohol Dependency on Oral Health - A Cross-sectional Comparative Study. *J Clin Diagn Res.* 2017; 11(6): ZC43-ZC46. doi: 10.7860/JCDR/2017/26380.10058.
117. Zohoori V, Duckworth R M. *The Impact of Nutrition and Diet on Oral Health.* 2020; (Monographs in Oral Science; Vol. 28). Karger Publishers. <https://doi.org/10.1159/isbn.978-3-318-06517-6>
118. Malhotra R, Kapoor A, Grover V, Kaushal S. Nicotine and periodontal tissues. *J Indian Soc Periodontol.* 2010; 14 (1): 72-79. doi: 10.4103/0972-124X.65442.
119. McClure JB, Bush T, Anderson ML, Blasi P, Thompson E, Nelson J, et al. Oral Health Promotion and Smoking Cessation Program Delivered via Tobacco Quitlines: The Oral Health 4 Life Trial. *Am J Public Health.* 2018; 108 (5): 689-695. doi: 10.2105/AJPH.2017.304279.
120. Daković D, Lekić M, Bokonjić D, Lazić Z, Čutović T, Mladenović R. Evaluation of periodontal status and treatment needs of the Serbian military forces population. *Vojnosanitetski preglad* 2020; DOI: <https://doi.org/10.2298/VSP191125010D>
121. Locker D, Jokovic A, Payne B. Life circumstances, lifestyles and oral health among older Canadians. *Community Dent Health.* 1997; 14: 214-220.
122. Al – Sinaid Ai. Relationships of chronic periodontitis to demographics and self-reported oral hygiene habits in Saudi adults. *Pak Oral Dent J.* 2010; 30: 456-463.
123. Beukers NG, van der Heijden GJ, van Wijk AJ, Loos BG. Periodontitis is an independent risk indicator for atherosclerotic cardiovascular diseases among 60 174 participants in a large dental school in the Netherlands. *J Epidemiol Community Health.* 2017; 71 (1): 37-42. doi: 10.1136/jech-2015-206745.
124. Roy M, Gastaldi G, Courvoisier DS, Mombelli A, Giannopoulou C. Periodontal health in a cohort of subjects with type 1 diabetes mellitus. *Clin Exp Dent Res.* 2019; 5 (3): 243-249. doi: 10.1002/cre2.178.

125. Katz J, Peretz B, Sgan-Cohen HD, Horev T, Eldad A. Periodontal status by CPITN, and associated variables in an Israeli permanent force military population. *J Clin Periodontol*. 2000; 27 (5): 319-324. doi: 10.1034/j.1600-051x.2000.027005319.x.
126. Mitha S, ElNaem MH, Chandran J, Rajah NP, Fam TY, Babar MG, et al. Use of Oral Cleaning Devices and Their Perceived Benefits among Malaysians in Kuala Lumpur and Johor Bahru: An Exploratory Structured Approach. *J Pharm Bioallied Sci*. 2018; 10 (4): 216-225. doi: 10.4103/JPBS.JPBS\_296\_16.
127. James P, Worthington HV, Parnell C, Harding M, Lamont T, Cheung A, et al. Chlorhexidine mouthrinse as an adjunctive treatment for gingival health. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017; 3 (3): CD008676. doi: 10.1002/14651858.CD008676.pub2.
128. Eke PI, Dye BA, Wei L, Slade GD, Thornton-Evans GO, Beck JD, et al. Self-reported measures for surveillance of periodontitis. *J Dent Res*. 2013; 92 (11): 1041-1047. doi: 10.1177/0022034513505621.
129. Gufran K, Alasqah M, Almalki S, Alkhaibari Y, Alghamdi Y, Aljulify TZ. Validation of Self-reported Periodontal Disease Status Among Subjects Seeking Dental Treatment in a Dental School. *J Pharm Bioallied Sci*. 2020; 12 (Suppl 1): S550-S553. doi: 10.4103/jpbs.JPBS\_157\_20.
130. Saribas E, Acun Kaya F, Dogru AG, Talo Yildirim T. Determination of periodontal status and smoking habits with CPITN index. *Int Dent Res* 2017; 7: 26-31.
131. Souto MLS, Rovai ES, Villar CC, Braga MM, Pannuti CM. Effect of smoking cessation on tooth loss: a systematic review with meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2019; 19 (1): 245. doi: 10.1186/s12903-019-0930-2.
132. Pitiphat W, Merchant AT, Rimm EB, Joshipura KJ. Alcohol consumption increases periodontitis risk. *J Dent Res*. 2003; 82 (7): 509-513.
133. Park JB, Han K, Park YG, Ko Y. Association between alcohol consumption and periodontal disease: the 2008 to 2010 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *J Periodontol*. 2014; 85 (11): 1521-1528. doi: 10.1902/jop.2014.130782.
134. Kinane DF, Stathopoulou PG, Papapanou PN. Periodontal diseases. *Nat Rev Dis Primers*. 2017; 3: 17038. doi: 10.1038/nrdp.2017.38.
135. Grodstein F, Colditz GA, Stampfer MJ. Post-menopausal hormone use and tooth loss: A prospective study. *J Am Dent Assoc*. 1996; 127: 370-377.
136. Arboleda S, Sánchez S, Flórez K, Figueroa V, Lafaurie GI, Aldana-Parra F, et al. Factores asociados a periodontitis crónica en una población obesa: un estudio de corte transversal. *Revista De Nutrición Clínica Y Metabolismo*. 2018; 1 (2): 17-26. <https://doi.org/10.35454/rncm.v1n2.040>
137. Martin-Cabezas R, Seelam N, Petit C, Agossa K, Gaertner S, Tenenbaum H, et al. Association between periodontitis and arterial hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Am Heart J*. 2016; 180: 98-112. doi: 10.1016/j.ahj.2016.07.018.
138. Leite FRM, Nascimento GG, Scheutz F, López R. Effect of Smoking on Periodontitis: A Systematic Review and Meta-regression. *Am J Prev Med*. 2018; 54 (6): 831-841. doi: 10.1016/j.amepre.2018.02.014
139. Souto MLS, Rovai ES, Villar CC, Braga MM, Pannuti CM. Effect of smoking cessation on tooth loss: a systematic review with meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2019; 19 (1): 245. doi: 10.1186/s12903-019-0930-2.

140. Papaioannou W, Oulis CJ, Yfantopoulos J. The oral health related quality of life in different groups of senior citizen as measured by the OHIP-14 questionnaire. *Herbert Open Access J.* 2015; 3 (1): 4–6.
141. Zucoloto ML, Maroco J, Campos JA. Impact of oral health on health-related quality of life: a cross-sectional study. *BMC Oral Health.* 2016; 12; 16 (1): 55.
142. Manapoti JP, Chava VK, Reddy BV. Evaluation of oral health-related quality of life among professional students: A cross-sectional Study. *J Ind Assoc Public Health Dent.* 2015; 13 (4): 465–466. doi: 10.4103/2319-5932.171174
143. Špalj S, Perić D, Mlacović Zrinski M, Bulj M, Plančak D. Predictive value of dental readiness and psychological dimensions for oral health-related quality of life in Croatian soldiers: a cross-sectional study. *Croat Med J.* 2012; 53 (5): 461–469.
144. Collins JR, Elías AR, Brache M. Association between gingival parameters and Oral health-related quality of life in Caribbean adults: a population-based cross-sectional study. *BMC Oral Health* 2019; 19: 234. <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0931-1>
145. Bhat M, Bhat S, Brondani M, Mejia GC, Pradhan A Roberts-Thomson K, et al. Prevalence, Extent, and Severity of Oral Health Impacts Among Adults in Rural Karnataka, India. *JDR Clin Trans Res.* 2020; 2380084420932163. doi: 10.1177/2380084420932163
146. Papagiannopoulou V, Oulis CJ, Papaioannou W. Validation of a Greek version of the oral health impact profile (OHIP-14) for use among adults. *Health Qual Life Outcomes* 2012; 10: 7. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-10-7>
147. Motallebnejad M, Mehdizadeh S, Najafi N, Sayyadi F. The evaluation of oral health-related factors on the quality of life of the elderly in Babol. *Contemp Clin Dent.* 2015; 6(3): 313-7. doi: 10.4103/0976-237X.161867.
148. Lawrence HP, Thomson WM, Broadbent JM, Poulton R. Oral health-related quality of life in a birth cohort of 32-year olds. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2008; 36 (4): 305-316. doi: 10.1111/j.1600-0528.2007.00395.x.
149. Sagtani RA, Thapa S, Sagtani A. Smoking, general and oral health related quality of life - a comparative study from Nepal. *Health Qual Life Outcomes.* 2020; 18(1): 257. doi: 10.1186/s12955-020-01512-y.
150. J. Haber, J. Wattles, M. Crowley, R. Mandell, K. Joshipura, and R. L. Kent, “Evidence for cigarette smoking as a major risk factor for periodontitis,” *Journal of Periodontology*, vol. 64, no. 1, pp. 16–23, 1993. View at: Google Scholar
151. Bhat M, Bhat S, Brondani M, Mejia GC, Pradhan A, Roberts-Thomson K, et al. Prevalence, Extent, and Severity of Oral Health Impacts Among Adults in Rural Karnataka, India. *JDR Clin Trans Res.* 2021; 6 (2): 242-250. doi: 10.1177/2380084420932163.
152. Bradić-Vasić M, Pejčić A, Kostić M, Obradovic R. The impact of basic periodontal therapy on the quality of life of elderly people. *Acta stomatologica Naissi* 2018; 34 (78):1843-1857.

## Биографија

Др Маргарета Лекић рођена је 1974. године у Београду. Основну и средњу школу је завршила у Београду са одличним успехом. Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, уписала је 1993. године, а дипломирала 2001. године са просечном оценом 8,24. Специјалистичке студије из Пародонтологије и оралне медицине на Војномедицинској Академији завршила је 2008. године са одличном оценом. Од 01.07.2008. године, запослена је у Клиници за Стоматологију Војномедицинске Академије, на одељењу за Болести уста, зуба и пародонтологију. Докторске Академске студије уписала је 2013. године на Факултету Медицинских наука у Крагујевцу. Члан је Српског лекарског друштва и Стоматолошке коморе Србије. Учествовала је на више стручних састанака и конгреса. Учествовала је на пројекту: “Процена утицаја стања пародонцијума на квалитет живота професионалних припадника војске Србије“ (1/ 15 – 17). Први аутор је у 3, а коаутор у 2 стручна рада у референтним часописима .

## Референце:

1. **Lekić M**, Lazić Z, Pandjaitan Donfrid P, Bokonjić D, Lemić T, Daković D. Assessment of oral health of the Serbian armed forces members . *Vojnosanitetski pregled* 2018; DOI: <https://doi.org/10.2298/VSP180414111L>
2. Ilić J, Daković D, **Lekić M**, Lemić T, Čutović T. Aesthetic components of index of orthodontic treatment need in Serbian adolescents. *Vojnosanitetski pregled* 2019; DOI: <https://doi.org/10.2298/VSP190303074I>
3. Daković D, **Lekić M**, Bokonjić D, Lazić Z, Čutović T, Mladenović R. Evaluation of periodontal status and treatment needs of the Serbian military forces population. *Vojnosanitetski pregled* 2020; DOI: <https://doi.org/10.2298/VSP191125010D>
4. **Lekić M**, Daković D, Lazić Z, Čutović T, Ilić I, Ilić M. The Serbian version of the „Oral Health Questionnaire for Adults“. *Vojnosanitetski pregled* 2020; DOI: <https://doi.org/10.2298/VSP190106009L>
5. **Lekić M**, Daković D, Kovačević V, Čutović T, Ilić I, Ilić M. Testing of the Serbian version of the oral health impact profile (OHIP-14) questionnaire among professional members of the Serbian armed forces. *Vojnosanitetski pregled* 2020; DOI: [10.2298/VSP200121049L](https://doi.org/10.2298/VSP200121049L)

Прилог бр.1 Упитник оралног здравља за одрасле

редни број	ИМЕ И ПРЕЗИМЕ		
<b>1. Колико имате својих зуба?</b>			
	Немате своје зубе	<input type="checkbox"/>	0
	1-9 својих зуба	<input type="checkbox"/>	1
	10-19 својих зуба	<input type="checkbox"/>	2
	20 својих зуба или више	<input type="checkbox"/>	3
<b>2. Током последњих 12 месеци, да ли су Ваши зуби и уста изазивали било какве болове или нелагодности?</b>			
	Да	<input type="checkbox"/>	1
	Не	<input type="checkbox"/>	2
	Не знам	<input type="checkbox"/>	9
	Нема одговор	<input type="checkbox"/>	0
<b>3. Да ли имате било какве мобилне протезе?</b>			
		Да 1	Не 2
	Парцијалне протезе	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Тоталне горње протезе	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Тоталне доње протезе	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Како бисте описали стање Ваших зуба и десни</b>			
		Зуби	Десни
	Одлично	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
	Веома добро	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
	Добро	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
	Просечно	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
	Лоше	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
	Веома лоше	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
	Не знам	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9
<b>5. Колико често перете своје зубе?</b>			
	Никада	<input type="checkbox"/>	1
	Једном месечно	<input type="checkbox"/>	2
	2-3 пута месечно	<input type="checkbox"/>	3
	Једном недељно	<input type="checkbox"/>	4
	2-6 пута недељно	<input type="checkbox"/>	5
	Једном дневно	<input type="checkbox"/>	6
	2 или више пута дневно	<input type="checkbox"/>	7
<b>6. Да ли користите нешто од понуђеног да би очистили зубе?</b>			
		Да 1	Не 2
	Четкица за зубе	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Дрвене чачкалице	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пластичне чачкалице	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Конац за зубе	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Интерденталне четкице	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Раствор за испирање уста	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Друго	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Молим Вас навести шта)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>7.</b>	<b>Да 1</b>	<b>Не 2</b>
<b>а) Да ли користите пасту за зубе када перете исте?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>б) Да ли користите пасту која садржи флуор?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>8. Колико је прошло од ваше последње посете стоматологу?</b>		
Мање од 6 месеци	<input type="checkbox"/>	1
6–12 месеци	<input type="checkbox"/>	2
Више од 1 године, мање од 2 године	<input type="checkbox"/>	3
2 године или више али мање од 5 година	<input type="checkbox"/>	4
5 година или више	<input type="checkbox"/>	5
Никада нисам био у посети стоматологу	<input type="checkbox"/>	6

<b>9. Који је био разлог ваше последње посете стоматологу?</b>		
Консултације / савет	<input type="checkbox"/>	1
Бол, проблеми са зубима, непцима, устима	<input type="checkbox"/>	2
Преглед / предстојећи третман	<input type="checkbox"/>	3
Рутински преглед / преглед	<input type="checkbox"/>	4
Не знам / не сећам се	<input type="checkbox"/>	5

<b>10. У последњих 12 месеци да ли сте приметили неки од наведених проблема?</b>					
	<b>Врло често</b> 4	<b>Поштен о често</b> 3	<b>Понекад</b> 2	<b>Не</b> 1	<b>Не знам</b> 0
а) отежано одгризање хране	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
б) отежано жвакање	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ц) Отежан говор / отежано изговарање појединих речи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
д) Сувоћа уста	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
е) Осећај непријатности услед естетског изгледа зуба	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ф) Осећај нелагодности услед проблема у усној дупљи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
г) Избегавање осмехивања услед естетског изгледа зуба	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
х) Да сте се будили током ноћи услед бола	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

и) Да сте узимали слободне дане са посла	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ј) Отежано извођење свакодневних активности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
к) Осећате се мање толерантни према супружнику и ближој околини	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
л) Смањили дневне активности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**11. Колико често конзумирате наведену храну и пиће (макар и у мањим количинама)**

	Неколико пута дневно	Сваки дан	Неколико пута недељно	Једном недељно	Неколико пута месечно	Ретко / никада
	6	5	4	3	2	1
Свеже воће	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Кекс, торте, кремове	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пите, лепиње	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Џемови или мед	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Жвакаће гуме са шећером	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Слаткиши / чоколаде	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Лимунада, Кока-Кола, газирана пића	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Чај са шећером	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Кафа са шећером	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Карактеристично пиће за нашу државу	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**12. Колико често конзумирате тобако производе?**

	Неколико пута дневно	Свак и дан	Неколико пута недељно 4	Једном недељно	Неколико пута месечно	Ретко / никада
	6	5	4	3	2	1
Цигарете	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Томпуси	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Луле	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Дуван за жвакање	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Цигаре	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Друго	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**13. У последњих 30 дана, данима када сте конзумирали алкохол колико сте пића попили у току дана**

Мање од 1 пића	<input type="checkbox"/>	0
1 пиће	<input type="checkbox"/>	1
2 пића	<input type="checkbox"/>	2
3 пића	<input type="checkbox"/>	3
4 пића	<input type="checkbox"/>	4
5 или више пића	<input type="checkbox"/>	5
Нисам пио/ла алкохол у последњих 30 дана	<input type="checkbox"/>	9

**14. Ниво образовања?**

Немам образовање	<input type="checkbox"/>	1
Основна школа	<input type="checkbox"/>	2
Средња школа	<input type="checkbox"/>	3
Факултет	<input type="checkbox"/>	4
Мастер студије	<input type="checkbox"/>	5
Специјалистичке студије	<input type="checkbox"/>	6
Докторске студије	<input type="checkbox"/>	7

**Хвала на одговорима, овим је упитник завршен. Хвала на сарадњи**

Година	Месец	Дан	Испитаник	Округ	Држава

## Прилог бр. 2 Српска верзија ОХИП-14 индекса

Сваки одговор бодује се од 0 до 4, у зависности од тога у којој је мери болесник погођен датом тегобом према сопственој процени:

1. уопште не – 0
2. ретко – 1
3. често – 2
4. веома често – 3
5. константно – 4

Максимални скор је 56 поена.

1. Да ли сте имали проблема при изговору појединих речи због проблема са устима и протезама?
2. Да ли сте осетили да Вам се чуло укуса променило због проблема са устима и протезама?
3. Да ли сте осетили икада јако болно пробадање у устима због проблема са устима и протезама?
4. Да ли Вам је неугодно да једете одређену храну због проблема са устима и протезама?
5. Да ли сте били самосвесни због проблема са Вашим зубима и протезама?
6. Да ли сте осећали нервозу због проблема са устима и протезама?
7. Да ли се Ваш дијететски режим променио због проблема са устима и протезама?
8. Да ли сте морали да прекидате оброке због проблема са устима и протезама?
9. Да ли се тешко релаксируете због проблема са устима и протезама?
10. Да ли сте некада били помало осрамоћени због проблема са устима и протезама?
11. Да ли се некада осећате иритирано другим људима или околином због проблема са устима и протезама?
12. Да ли Вам проблеми са устима и протезама ометају дневно пословање?
13. Да ли сте се осетили да Вам је живот генерално мање задовољавајући због проблема са устима и протезама?
14. Да ли сте били потпуно онемогућени да функционишете због проблема са устима и протезама?

пол

године старости

занимање

### Прилог бр. 3. Сагласност испитаника за учешће у истраживању

#### ФОРМУЛАР ЗА ПРИСТАНАК ИСПИТАНИКА

Након прочитане „Информације за испитаника“ обавештен сам о природи и циљевима овог истраживања, за које сам питан да учествујем, укључујући упознавање са детаљима и процедурама које су потребне да се истраживање спроводе. Дајем сагласност за учествовање у студији „Стање оралног здравља припадника Војске Србије, утврђивање стратегија за превентивни програм и континуирану терапију“.

Име и презиме испитаника: \_\_\_\_\_

Година и место рођења: \_\_\_\_\_

Адреса сталног боравка: \_\_\_\_\_

Датум прегледа: \_\_\_\_\_

Сведок пристанка: \_\_\_\_\_ Датум: \_\_\_\_\_ Потпис: \_\_\_\_\_

Потпис пацијента:

Надлежни стоматолог при извођењу процедуре:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

У \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Урађено у два примерка (један достављен пацијенту)

**ИЗЈАВА АУТОРА О ОРИГИНАЛНОСТИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Ја, Лекић Маргарета, изјављујем да докторска дисертација под насловом:

ПРОЦЕНА УТИЦАЈА СТАЊА ПАРОДОНЦИЈУМА НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА ПРОФЕСИОНАЛНИХ ПРИПАДНИКА ВОЈСКЕ СРБИЈЕ

која је одбрањена на Факултету Медицинских наука Универзитета у Крагујевцу представља *оригинално ауторско дело* настало као резултат *сопственог истраживачког рада*.

Овом Изјавом такође потврђујем:

- да сам *једини аутор* наведене докторске дисертације,
- да у наведеној докторској дисертацији *нисам извршио/ла повреду* ауторског нити другог права интелектуалне својине других лица,
- да умножени примерак докторске дисертације у штампаној и електронској форми у чијем се прилогу налази ова Изјава садржи докторску дисертацију истоветну одбрањеној докторској дисертацији.

у Крагујевцу, 08.06.2021 године,



потпис аутора

**ИЗЈАВА АУТОРА О ИСКОРИШЋАВАЊУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Ја, Лекић Маргарета,

дозвољавам

не дозвољавам

Универзитетској библиотеци у Крагујевцу да начини два трајна умножена примерка у електронској форми докторске дисертације под насловом:

ПРОЦЕНА УТИЦАЈА СТАЊА ПАРОДОНЦИЈУМА НА КВАЛИТЕТ  
ЖИВОТА ПРОФЕСИОНАЛНИХ ПРИПАДНИКА ВОЈСКЕ СРБИЈЕ

која је одбрањена на Факултету Медицинских наука

Универзитета у Крагујевцу, и то у целини, као и да по један примерак тако умножене докторске дисертације учини трајно доступним јавности путем дигиталног репозиторијума Универзитета у Крагујевцу и централног репозиторијума надлежног министарства, тако да припадници јавности могу начинити трајне умножене примерке у електронској форми наведене докторске дисертације путем *преузимања*.

Овом Изјавом такође

дозвољавам

не дозвољавам<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Уколико аутор изабере да не дозволи припадницима јавности да тако доступну докторску дисертацију користе под условима утврђеним једном од *Creative Commons* лиценци, то не искључује право припадника јавности да наведену докторску дисертацију користе у складу са одредбама Закона о ауторском и сродним правима.

1) Ауторство

2) Ауторство - делити под истим условима

3) Ауторство - без прерада

4) Ауторство - некомерцијално

5) Ауторство - некомерцијално - делити под истим условима

6) Ауторство - некомерцијално - без прерада<sup>2</sup>

у Кратујевићу, 08.06.2020 године,



потпис аутора

---

<sup>2</sup> Молимо ауторе који су изабрали да дозволе припадницима јавности да тако доступну докторску дисертацију користе под условима утврђеним једном од *Creative Commons* лиценци да заокруже једну од понуђених лиценци. Детаљан садржај наведених лиценци доступан је на: <http://creativecommons.org.rs/>