



УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" – СКОПЈЕ  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВСТВО  
ИНСТИТУТ ЗА ЕПИДЕМИОЛОГИЈА И СТАТИСТИКА  
СО МЕДИЦИНСКА ИНФОРМАТИКА

Наташа И. Ставрева

КВАЛИТЕТ НА ЖИВОТ КАЈ ЛИЦА СО ВГРАДЕНИ ОРАЛНО -  
ПРОТЕТСКИ ПОМАГАЛА НА ВОЗРАСТ НАД 65 ГОДИНИ  
ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

МАГИСТЕРСКИ ТРУД

Ментор: Проф. д-р Бети Зафирова-Ивановска

Скопје, 2012 година

## Благодарност

Прво со почит да се заблагодарам на мојата менторка **Проф. д-р Бети Зафирова Ивановска**, што со стручните совети, несебичната поддршка и упорност ми помогна во реализацијата на овој магистерски труд. Работењето со неа ми претставуваше посебно задоволство, бидејќи чувствував дека во секој момент имам искрен пријател.

Голема благодарност изразувам до членовите на рецензентската комисија: **Проф. д-р Никола Оровчанец** од Катедра за епидемиологија и статистика со медицинска информатика; **Проф. д-р Љубен Гугучевски** од Катедра за стоматолошка протетика при Стоматолошкиот факултет Скопје; **Проф. д-р Фимка Тозија** од Катедра по социјална медицина, за стручните совети и сугестии при изработката на овој труд.

На моите мили родители **Даница** и **Илија Павлоски** им должам особена благодарност за мудрите зборови, поуки и животни насоки, за огромната поддршка во најтешките моменти, како и несебичната и безусловна љубов и пожртвуваност, без кои не ќе можев да бидам онаква личност како што сум денес.

На крај, се заблагодарувам на мојот сопруг **Александар** и мојата ќеркичка **Ева** за непресушната љубов, моралната поддршка, трпение и огромно разбирање во тешките моменти при создавањето на овој труд.

Авторот

## КРАТЕНКИ

ЕУ – Европска Унија

ИГ – испитувана група

КГ – контролна група

РМ – Република Македонија

СЗО – Светска Здравствена Организација

СИДА – синдром на стекната имунодефициенција која се развива како резултат на заразување со ХИВ

ХИВ – хуман имунодефициентен вирус

DIDL – Dental Implant of Daily Living

GOHAI – General (Geriatric) Oral Health Assessment Index

OHIP-14 – Oral Health Impact Profile-14

OHIP-49 – Oral Health Impact Profile-49

OHQoL-UK – UK Oral Health-related Quality of Life

OIDP – Oral Impact of Daily Performances

QoLSD – Quality of Life Scale for Denture wearers

SOHSI – Subjective Oral Health Status Indicators

SPSS – Statistical Package for Social Sciences

WHO – World Health Organization

### Симболи

df – степен на слобода

Mean – средна вредност

p – веројатност

Std. Dev. – стандардна девијација

t-value – т-тест

## АПСТРАКТ

**Вовед.** Во втората половина на 20-от век, здравјето станува едно глобално прашање. Прашање кое афектира по многу основи, а чие што глобално решавање е над капацитетот од страна на поединечни или група земји. Не може да се зборува за здравје, а да не се потенцира една битна компонента на севкупното здравје, а тоа е оралното здравје. Како севкупното, така и оралното здравје афектира најразлични земји, различни култури, различни полови структури, како и различни старосни групи, но особено возрасната популација на луѓе, вклучително и геријатриската популација, која е специфична категорија, чија што бројка од крајот на минатиот век па наваму е во сè поголем пораст.

Стареенето е условено од општествени, професионални, психолошки, финансиски и физички промени. Сите овие директно влијаат врз здравјето и здравствените потреби на старите лица.

Кај возрасната популација (постари од 65 години) поради нивните специфични потреби и болести, се јавува значително менување на структурата на заболувањата. Во вакви услови здравствените проблеми бараат нови и брзи пристапи на нивно решавање, а со тоа и подобрување на квалитетот на живот. Здравјето и здравствената состојба се основните компоненти на квалитетот на живот кај целокупната популација. Лошото орално здравје го нарушува и севкупното здравје.

Тешкотиите при цваќање и говор кај возрасните пациенти со загубени заби, доведуваат до потреба на вградување на орално-протетски помагала.

Подигнувањето на општата и здравствената култура на населението и промоцијата на здравјето, едукацијата на стоматолошкиот кадар, воведување на нови успешни методи и материјали, би довело до намалување на гореспоменатите орални проблеми, подобрување на оралното и општото здравје, квалитетот на живот.

**Главна цел** на ова истражување беше да се изврши проценка на квалитетот на живот кај институционално згрижена геријатриска популација, односно лица постари од 65 години, со вградени орално-протетски помагала, преку одредување на влијанието на оралното здравје врз дневните активности, на ниво на физички и психо-социјални интеракции.

**Материјал и методи.** Истражувањето претставуваше проспективна трансферзална (cross-sectional) студија, која беше спроведена кај 165 институционално згрижени пациенти на возраст над 65 години во геронтолошкиот завод "13-ти Ноември" – Скопје и 170 пациенти од стоматолошките специјалистички ординации на возраст од 65 и повеќе години. За статистичката обработка на податоците добиени во текот на истражувањето беше направена база на податоци во статистичката програма SPSS за Windows. За тестирањето на значајноста на разликата во зависност од видот и дистрибуцијата на одговорите беа користени: непараметарските тестови (Chi-square, Yates corrected test, Fisher-exact test, Mann-Whitney test, Kruskal Wallis test), параметарските тестови (t-test за независни примероци, Analysis of variance). Корелацијата меѓу одредени параметри беше утврдена со користење на Pearson-овиот коефициент на линеарна корелација и Spearman-овиот коефициент на ранг корелација. Сите статистички тестови беа обработени со примена на бараната статистичка сигнификатност од  $p < 0,05$  (за резултати кои се сметаат за статистички значајни), а резултатите со вредност за  $p > 0,05$  означуваа отсуство на евиденција за статистичка значајност.

**Резултати и дискусија.** Возраста на испитаниците од геронтолошкиот завод се движише во ранг од 65 до 92 години, додека возраста на пациентите од специјалистичките стоматолошки ординации меѓу 65 и 87 години. Во половата структура доминираа испитаници од женски пол со скоро еднаква застапеност и тоа 102 (61,8%) кај институционално згрижените пациенти и 107 (62,9%) кај оние од стоматолошките специјалистички ординации.

Мнозинството од испитаниците беа од македонска националност (66,1%), на албанската етничка заедница отпаѓаа 14,5%, а на ромската заедница 3,64% од институционално згрижените испитаници, додека кај испитаниците од специјалистичките стоматолошки ординации македонци беа 62,9%, албанци 12,9%, а на ромската заедница отпаѓаа 8,2%.

Според степенот на образование, најголем процент испитаници беа со основно образование и во двете групи (50,3% vs 42,9%).

Меѓу испитаниците од првата група во урбана средина живеат 89(53,9%), а во втората група тој број и процент изнесуваше 78(45,9%).

При клиничкиот преглед на испитаниците во однос на типот на вградени орално-протетски помагала, меѓу двете групи доминираа пациенти со вградена

горна и долна тотална протеза (43,6% vs 26,5%).

Од анализираните резултати добиени преку одговорите на GONAI прашалникот можевме да видиме дека кај институционално згрижените геријатриски пациенти има значително голема разлика во квалитетот на живот од аспект на физичката и психо-социјалната димензија, споредено со возрастните пациенти кои посетуваат стоматолошки специјалистички ординации.

**Заклучок.** Од направената анализа на вкупниот скор добиен со употреба на GONAI индикаторот дојдовме до заклучок кај геријатриските пациенти постари од 65 години, институционално згрижени, состојбата на оралното здравје е на незадоволително ниво. На тоа укажува фактот што највисокиот скор беше 40, а максималниот скор според Licker-овата скала изнесува 48.

Квалитетот на живот кај институционално згрижените пациенти покажа значително голема разлика од аспект на физичка и психо-социјална димензија во однос на пациентите од специјалистичките стоматолошки ординации.

**Клучни зборови:** GONAI индикатор (прашалник), орално здравје, геријатриска популација над 65 години, физичка димензија, психо-социјална димензија, квалитет на живот, тотални и парцијални протези.

## ABSTRACT

**Introduction.** In the second half of the 20th century, health is becoming a global issue. Issue that affects in many basis and whose global solution is beyond the capacity of the individual or group of countries. It can not be talked about health, not to highlight an important component of overall health, and that is oral health. As well as general health oral health affects different countries, different cultures, different sexual structures, and different age groups, but especially the adult population of people, including geriatric population, which is a specific category, whose number at the end of last century onwards is in increasing growth.

Aging is conditioned by social, occupational, psychological, financial and physical changes. All of these directly affect health and health needs of the elderly.

In the adult population (older than 65 years) due to their specific needs and disease significant changes in the structure of diseases occurs. In such conditions, health problems require new and rapid approaches to their resolution, and thus improving the quality of life. Health and health condition are essential components of quality of life of the overall population. Poor oral health and undermines the overall health.

Difficulties in chewing and speech of adult patients with lost teeth lead to the need of incorporating oral-prosthetic dentures.

Raising the general and health culture of the population and promotion of health, education of dental staff, introduction of new successful methods and materials, would lead to a reduction of the aforementioned oral problems, improving oral and general health and quality of life.

**The main aim** of this research is to assess the quality of life of institutionally sheltered geriatric population (persons aged 65 years and more), with built-in oral prosthetic dentures by determining the impact of oral health on daily activities, on the level of physical and psycho-social interactions.

**Materials and methods.** The survey was a prospective transversal (cross-sectional) study that was conducted among 165 institutionally sheltered patients aged over 65 years in the Gerontology Institute "13<sup>th</sup> November" - Skopje and 170 patients from the dental specialist clinics at age 65 and older. For statistical processing of data obtained during the survey data base was created in the statistical program SPSS for Windows.

For testing the significance of the difference depending on the type and distribution of responses the following were used: non-parametrical tests (Chi-square, Yates corrected test, Fisher-exact test, Mann-Whitney test, Kruskal Wallis test), parametric tests (t-test for independent samples, Analysis of variance). The correlation between certain parameters were determined using the Pearson's coefficient of linear correlation and Spearman's coefficient of rank correlation. All statistical tests were processed using the required statistical significance of  $p < 0,05$  (the results are considered statistically significant), and the results with a value of  $p > 0,05$  marked the absence of record for statistical significance.

**Results and discussion.** The age of respondents at Gerontology Institute ranged from 65 to 92 years, while the age of patients from specialist dental clinics was between 65 and 87 years. The gender structure dominated by female with almost equal representation and 102 (61.8%) in institutional sheltered patients and 107 (62,9%) at those of specialist dental clinics.

The majority of institutional sheltered respondents are of macedonian nationality (66.1%), the albanian ethnic community accounts for 14.5%, and 3.64% are romes, while from respondents from specialist dental clinics 62.9% were macedonian, 12.9%, albanian and 8.2% are romes.

In terms of education, the highest percentage of respondents were with primary education in both groups (50,3% vs 42,9%).

Among respondents from the first group in the urban living environment are 89 (53.9%), while in the second group the number and percentage were 78 (45.9%).

During clinical examination of the respondents regarding the type of built-oral prosthetic devices, two groups are dominated by patients with internal upper and lower total dentures (43,6% vs 26,5%).

The analyzed results obtained from answers to GOHAI questionnaire we could see that at the institutional sheltered elderly patients there is substantial difference in quality of life in terms of physical and psycho-social dimension, compared with adults from the dental specialist clinics.

**Conclusion.** From the analysis of the total score obtained using GOHAI indicator we came to the conclusion that in institutionally sheltered geriatric patients older than 65 years, the condition of oral health is unsatisfactory. This is indicated by the fact that the highest score is 40 and maximum score by Licker-scale is 48.



Quality of life in institutional sheltered patients shows substantial difference in terms of physical and psycho-social dimension compared to the patients from specialist dental clinics.

**Key words:** GOHAI indicator (questionnaire), oral health, geriatric population over 65 years, physical dimension, psychosocial dimension, quality of life, complete and partial dentures.

## 1. ВОВЕД

Во втората половина на 20-от век, здравјето станува едно глобално прашање. Прашање кое афектира по многу основи, а чие што решавање е над капацитетот од страна на поединечни или група земји. Не може да се зборува за здравје, а да не се потенцира една битна компонента на севкупното здравје, а тоа е оралното здравје. Како севкупното, така и оралното здравје афектира најразлични земји, различни култури, различни полови структури, како и различни старосни групи, но особено возрасната популација на луѓе, вклучително и геријатриската популација, која е специфична категорија, чија што бројка од крајот на минатиот век па наваму е во сè поголем пораст <sup>1</sup>.

Промените, кои што на глобално ниво светот ги нарекува "старење на населението" се резултат на високо развиени технолошки и општествени науки, биолошки и медицински науки, како и високо развиена индустрија, тие трендови на наталитетот и морталитетот резултираат со зголемен процент на луѓе постари од 65 години и намален процент на деца <sup>2,3</sup>. Намалувањето на морталитетот кај средовечното население, популациските групи над 65, над 75 и над 85 годишна возраст стануваат сè побројни. Постарите лица се претставени со 3,5% од вкупното население во земјите во развој и до 20% во развиените земји. Во развиените земји оваа пропорција се зголемува и во некои земји ќе достигне 30%, во повеќето индустријализирани земји најстарите се најбрзо растечка компонента на населението <sup>1, 2, 3</sup>.

Старењето е условено од општествени, професионални, психолошки, финансиски и физички промени. Сите овие директно влијаат врз здравјето и здравствените потребни на старите лица. Старењето на населението има сериозни импликации врз здравствените услуги, бидејќи старите лица се големи корисници на здравствена заштита, за која плаќа се помалку бројното работоспособно население. Кај возрасната популација (постари од 65 години) поради нивните специфични потреби и болести, се јавува значително менување на структурата на заболувањата. Во вакви услови здравствените проблеми бараат нови и брзи пристапи на нивно решавање, а со тоа и подобрување на квалитетот на живот <sup>2</sup>.

Здравјето и здравствената состојба се основните компоненти на квалитетот на живот кај целокупната популација. Под поимот општо здравје се подразбира и оралното здравје. Лошото орално здравје го нарушува и севкупното здравје.

Беззабоста, големиот број на загубени заби поради присуство на пародонтални заболувања, како и присуство на одредени канцерозни лезии доведуваат до естетски нарушувања, анатомоморфолошки и функционални промени, како и промени во психолошката состојба на возрасната популација, а всушност сето тоа го нарушува и квалитетот на живот кај оваа група на луѓе<sup>4, 5, 6, 7</sup>.

Секако и присуството на други хронични заболувања, како што се болестите на срцето и КВС, дијабетот, нефролошките заболувања, се повеќе помагаат во одржување на лошиот квалитет на живот кај возрасната популација. Тешкотиите при цваќање и говор кај возрасните пациенти со загубени заби, доведуваат до потреба на вградување на орално протетски помагала<sup>5, 8, 9</sup>. Во светски рамки се смета дека околу 15% од возрасното население (лица постари од 65 години) имаат тотални протези како орално-протетски помагала, додека во Америка, 10% од оваа популација, поради тотална беззабост имаат вградени тотални протези, а околу 57% од американците на возраст над 65 години имаат парцијални протези, како резултат на недостаток на повеќе заби. (Извор: NHANES III)<sup>1</sup>

Геријатриските институционално згрижени пациенти се особено афектирана група поради нивната ограниченост во движењето, често пати и комуникацијата, отежнатото одржување на орална хигиена и отежнато користење на веќе вградените орално протетски помагала.

Подигнувањето на општата и здравствената култура на населението и промоцијата на здравјето, едукацијата на стоматолошкиот кадар, воведување на нови успешни методи и материјали, би довело до намалување на гореспоменатите орални проблеми, подобрување на оралното и општото здравје, квалитетот на живот<sup>4, 5</sup>. Имплементирањето и практикувањето на донесената стратегија за орално здравје на возрасна популација над 65 години од страна на СЗО во насока на здрав животен стил, грижа за оралното здравје, превенција од хронични заболувања, изработка на коректни орално-протетски помагала од страна на лекарите стоматолози, како и едукација на возрасната популација за правилно користење на орално-протетските помагала, би спречило непотребно трошење на средства од здравствениот буџет за изработка на орално-протетски помагала<sup>26, 27, 28</sup>.

1 Извор: NHANES III, податоци за 2010 година

## 1.1 ОРАЛНОТО ЗДРАВЈЕ И КВАЛИТЕТ НА ЖИВОТ

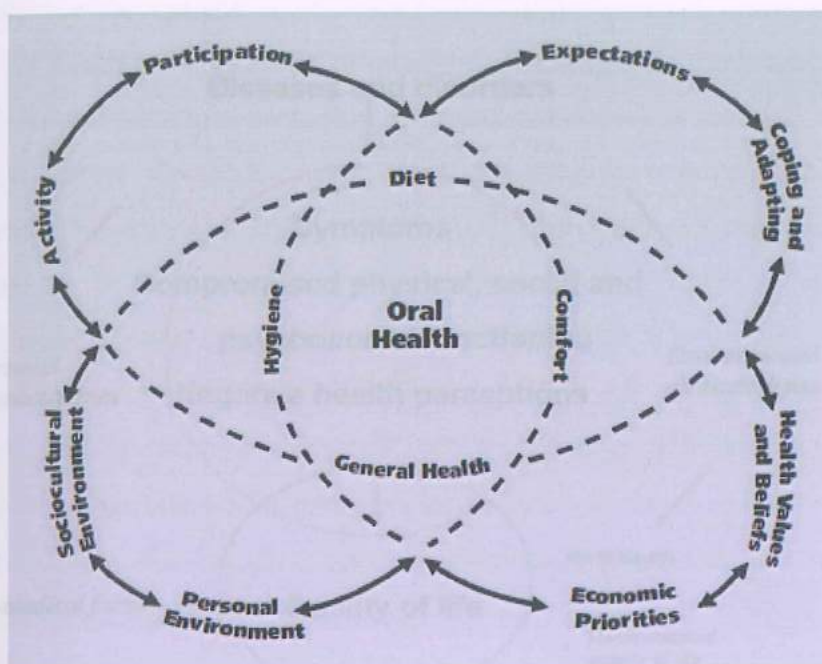
Светската здравствена организација оралното здравје го дефинира како: "Орално здравје претставува една нормална состојба на меѓусебна поврзаност на оралните и околните сродни ткива, кои што ѝ овозможуваат на индивидуата да јаде, да зборува и да се социјализира без постоење на болест, неудобност, засраменост, што допринесува за општа добро состојба".

Според некои автори, орално здравје-болест претставуваат симптомите и негативните функционални и психосоцијални влијанија кои произлегуваат од оралните болести и нарушувања перцепирани од личноста или пациентот.

Оралното здравје е многу битна компонента од општата здравствена состојба на луѓето<sup>10</sup>. Лошото орално здравје предизвикува неможност за правилна исхрана, чувство на болка, потоа доведува до загуба на забите, скапи орално-протетски изработки, а сето тоа чини многу за и така крвниот здравствен буџет. Улогата на јавното здравство за подобрување на оралното здравје се однесува на создавање превентивни мерки, здравствена едукација за орална хигиена, унапредување на здравјето<sup>12, 13, 14, 50</sup>, заштита на здравјето и лични превентивни мерки, флуорирање на водата за пиење, воспоставување на стандарди за подобрување на квалитетот на стоматолошките услуги<sup>15, 16, 50</sup>.

Аспектите на дефинирање на оралното здравје во поново време се променети од еден стар концепт кој дефинира само на отсуство на болка во нов концепт, кој е во корелација не само со болката, болестите и оштетувањата на ткивата во оралната празнина, туку и со функционалните, социјалните и психо-физичките неспособности. Овие методи и дефиниции за евалуација на здравјето кои се споменуваат во последните години на 20-от век се наречени "Квалитет на живот поврзан со орално здравје" (Oral Health-related Quality of Life)<sup>17, 18, 19</sup>.

Слика 1. Модел на орално здравје



Извор: <http://www.dentalcareuniverse.com>

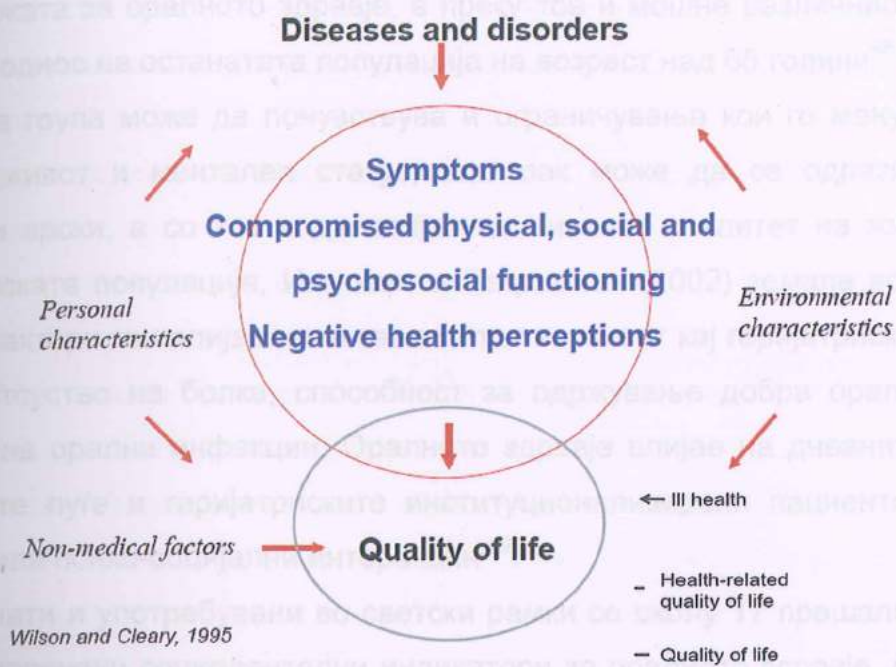
Квалитет на живот е термин кој често е користен во стоматолошката, медицинската и социјалната научна литература и се карактеризира со аморфност соодветно во сите три научни сфери. Овој термин за првпат е употребен во 1976 година, а после долги години на научно-истражувачка работа, стотици изработени трудови, дојдено е до неизбежен заклучок дека овој концепт има големо значење на ниво на личност<sup>20, 21, 22, 61, 62</sup>.

Тој е рефлектиран од широките мултидисциплинарни и мултидимензионални искуства, на добра состојба или болест, на позитивно или негативно здравје, кое може да се мери со чувството на постојаност, сензитивност или значење<sup>29, 50</sup>.

Една од најчесто употребуваните и најприфатени дефиниции за квалитетот на живот, која е поткрепена со теоријата и праксата на промоција на здравјето е дефиницијата од Центарот за промоција на здравје при Универзитетот во Торонто, која гласи: "Квалитетот на живот е во врска со степенот со кој личноста ужива во битните можности од неговиот живот". Оваа дефиниција може да се упрости во "Колку за вас е добар вашиот живот"<sup>23, 24, 25, 30</sup>.

Оралниот квалитет на живот всушност претставува мултидимензионална процена на оралната функција, со цел за перцепција на оралното здравје, потребата од стоматолошки третман и резултатите од таков стоматолошки третман кај популација на одрасли (постари) и геронтиратски пациенти.

Слика 2. Влијание на болестите и нарушувањата врз квалитетот на живот



Извор: <http://www.shef.ac.uk>

За квалитетот на живот се вели дека претставува сфаќање на индивидуата за неговата положба во животот во контекст на културни и вредносни системи во кои што живее, а во врска со неговите лични цели, очекувања, стандарди и грижи.

Бидејќи квалитетот на живот е директно поврзан со оралните параметри, чија цел е да дадат информација за состојбата на оралната празнина и нејзиното влијание врз севкупното здравје како и квалитетот на живот, во 1976 година од страна на пионерите Коен и Јаго се дефинирани социодентални индикатори (прашалници), кои се користат за снимање на неклиничкото влијание на оралните нарушувања врз социолошките, физичките и психофизичките аспекти на животот, контролирани од личните и субјективни сфаќања на здравјето и болеста<sup>29, 31, 50</sup>. Од друга страна пак, научникот Локер ги развива социоденталните индикатори со нудење на модел на орално здравје произлезен од Меѓународната класификација на нарушувањето, инвалидноста и хендикепот од страна на СЗО (WHO's International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps)<sup>32</sup>.

Оралниот квалитет на живот всушност претставува мултидимензионална проценка на оралната функција, со цел за перцепција на оралното здравје, потребата од стоматолошки третман и резултатите од таквиот стоматопротетски третман кај популација на возрасни (постари) и геријатриски пациенти<sup>29, 38, 50</sup>.

Геријатриските институционализирани пациенти се една мошне специфична

категија, не само поради специфичните состојби и болести, кои го нарушуваат нивното здравје, туку и поради достапноста на медицинската нега, а напоредно со тоа и грижата за оралното здравје, а преку тоа и мошне различниот квалитет на живот во однос на останатата популација на возраст над 65 години<sup>48, 49</sup>.

Оваа група може да почувствува и ограничувања кои го менуваат нивниот стил на живот и ментален статус, што пак може да се одрази на нивните социјални врски, а со тоа и да влијае на нивниот квалитет на живот<sup>35, 65</sup>. Кај американската популација, Инглхарт и Баграмиан (2002) земале во предвид три орални фактори кои влијаеле на квалитетот на живот кај геријатриските пациенти. Тие се отсуство на болка, способност за одржување добра орална хигиена и отсуство на орални инфекции. Оралното здравје влијае на дневните активности на старите луѓе и геријатриските институционализирани пациенти на ниво на физички или психо-социјални интеракции<sup>59</sup>.

Познати и употребувани во светски рамки се околу 17 прашалници, индекси или таканаречени социодентални индикатори за оралното здравје, преку кои што директно или индиректно се мери влијанието на оралното здравје врз самиот квалитет на живот<sup>47</sup>.

Истражувачите и лекарите од клиничка пракса гледаат на овие индикатори како неопходност за оценување на личниот квалитет на живот и можност за спроведување на различни програми за орална здравствена заштита<sup>29,50</sup>.

Во последно време се повеќе се гледа зголемената потреба за користење на ваквите индекси, односно дентални прашалници, кои го мерат влијанието на целокупното орално здравје врз квалитетот на живот, врз одлуката за видот на стоматолошкиот третман, како и врз проценката за добро завршената стоматолошка терапевска процедура<sup>36, 37</sup>. Во последните 20 години, успешната стоматопротетска рехабилитација посветува големо влијание на личниот став и задоволството на пациентите искажани точно преку ваквите прашалници, поврзани со губитокот, рехабилитацијата на оралните функции и квалитетот на живот<sup>46, 47</sup>.

Денес познатите прашалници (индекси) кои го мерат влијанието на состојбата на оралното здравје во оригинална верзија се на англиски јазик, а само 10-тина се преведени и на други јазици. Таквите најчесто користени прашалници (индекси) се следните:

1. **General (Geriatric) Oral Health Assessment Index (GOHAI)**, преведена на кинески<sup>60</sup>, француски, германски, унгарски, арапски, шведски, јапонски и малајски јазик
2. **Subjective Oral Health Status Indicators (SOHSI)**, преведен на кинески јазик
3. **Oral Impact of Daily Performances (OIDP)**, преведен на норвешки, шведски, грчки, танзаниски и тајландски јазик
4. **Dental Implant of Daily Living (DIDL)**, преведен на шведски и арапски јазик
5. **Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14)**, преведен на португалски, јапонски, германски, фински, хебрејски, хрватски, словенечки и српски јазик. Истражување со користење на овој индекс е вршено во магистерскиот труд "Јавно - здравствени аспекти на оралното здравје кај возрасната популација над 65 години во РМ – состојба и импликации за стратешко планирање"<sup>50</sup>.
6. **Oral Health Impact Profile-49 (OHIP-49)**, преведен на шведски, унгарски, кинески, корејски, словенечки и хрватски јазик
7. **Quality of Life Scale for Denture wearers (QoLD)**, преведен на јапонски јазик
8. **UK Oral Health-related Quality of Life Measure (OHQoL-UK)**, преведен на арапски и португалски јазик

Врз основа на клиничките проверки, секојдневно бројот на индексите се зголемува и верифицира. Неопходно е прашалниците да бидат преведени на соодветниот јазик и прилагодени на културолошките особини на популацијата на таа територија во однос на останатите.

Оралното здравје влијае на дневните активности на старите луѓе и геријатриската популација на ниво на физички или психо-социјални интеракции, а нивните физички и психолошки карактеристики влијаат на квалитетот на живот различно отколку кај младите луѓе. Токму поради тоа се потребни специјализирани инструменти (индекси) за оценка на квалитетот на живот кај оваа популациона група. **General Oral Health Assessment Index (GOHAI)** е индекс, кој ја мери личната перцепција на пациентот за влијанието врз состојбата на оралното здравје, на социјалната сфера и квалитетот на живот воопшто<sup>44, 45</sup>. Авторите Atchison и Dolan во 1990 година го создале овој индекс со цел да ги дополнат клиничките мерки преку обрнување на посебно внимание на проблемите



поврзани со физичките, психолошките и психо - социјалните потреби <sup>34</sup>. Прашалникот бил прво составен на англиски јазик. На почеток GOHAI се состоел од 36 прашања (точки, ајтоми), а подоцна е ревидиран и доведен до неговата финална форма на прашалник составен од 12 точки <sup>43</sup>. Првично GOHAI бил тестиран на примерок од 87 испитаници во општина Лос Ангелес постари од 65 години, а услов за да учествуваат било да зборуваат англиски и да немаат терминални болести. Потоа GOHAI зема широка употреба како геријатриски индекс за оценка на оралното здравје во Северна Америка <sup>34</sup>. Неговата оправданост е потврдена во повеќе други земји, како што се: Германија <sup>39</sup>, Франција <sup>40</sup>, Арапските земји <sup>41</sup>, Малезија <sup>42</sup>, Романија <sup>35</sup>, каде што локалните преведени верзии на GOHAI прашалникот имаат прифатлива сигурност и оправданост.

## 2. МОТИВ

Геријатриската популација претставува една посебна чувствителна популациона група, чија што бројка на глобално ниво се повеќе се зголемува, а тоа претставува своевиден доказ дека "светското население старее" - животниот век се продолжува.

Квалитетот на живот кај оваа возрасна група е детерминиран и од состојбата на оралното здравје. Затоа пристапот кон оралното здравје треба постојано да се надградува и усовршува. Возрасните (нашите баби, дедовци, мајки и татковци) безусловно нè задолжиле, тоа е основниот мотив за што поголема грижа, подобрување на нивото на орално здравје, а со тоа подобрување на физичката, социјалната и психолошката димензија на квалитетот на живот кај лицата постари од 65 години.

4. Да се изврши компарација на социјалната димензија на квалитетот на живот преку одредување на субјективното чувство за социјална интеграција.
5. Да се изврши компарација на психолошката димензија на квалитетот на живот преку одредување на субјективното чувство за самосвесност од присуството на протетско помагало (тотална или парцијална протеза).
6. Да се одреди застапеноста и видот на присутните коморбидитетни состојби и да се утврди нивната корелација со физичката, социјалната и психолошката димензија на квалитетот на живот.

#### 4. ИСТРАЖУВАЧКИ ХИПОТЕЗИ

Во ова истражување беа поставени и неколку хипотези:

H1 - Институционално згрижените пациенти и пациентите од стоматолошките ординации, на возраст од 65 и повеќе години не се разликуваат значајно во однос на застапеноста на видот на орално-протетските помагала.

H2 - Геријатриско згрижените пациенти и оние од стоматолошките ординации со вградени орално-протетски помагала имаат значајно различен квалитет на живот.

H3 - Квалитетот на живот на двете групи пациенти значајно се разликува во однос на нивната возраст, етничката припадност, местото на живеење и степенот на образование, а незначајно се разликува во однос на нивниот пол.

H4 - Кај геријатриските пациенти со орално-протетски помагала, институционално згрижени, најзасегната е психолошката димензија на квалитетот на живот, додека кај пациентите од стоматолошките ординации доминира афекцијата на физичката димензија на квалитетот на живот.

H5 - Постои силна поврзаност помеѓу придружните коморбидитетни состојби и квалитетот на живот кај двете групи пациенти.

## 6. МЕТОДОЛОГИЈА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

### 6.1. ДИЗАЈН НА СТУДИЈАТА

Во однос на дизајнот на студијата, истражувањето претставува опсервациона, трансферзална cross-sectional студија. Истата се реализира во Геронтолошкиот завод "13 Ноември" во Скопје, и во стоматолошки специјалистички ординации на територијата на град Скопје, каде што се изврши селектирањето на испитаниците и Институтот за епидемиологија и статистика со медицинска информатика, каде што се изврши обработката и анализата на добиените податоци.

Временската рамка во која се спроведе истражувањето е месец ноември - декември 2011 година.

### 6.2. ПОПУЛАЦИЈА НА ИСТРАЖУВАЊЕ

Целна популација се лица на возраст од 65 и повеќе години кои се згрижени во Геронтолошкиот завод "13 Ноември" во Скопје и лица од истата возраст кои посетуваат стоматолошки специјалистички ординации.

Големина на примерокот – контингентот на испитаници го сочинуваат две групи на пациенти. Едната група е дефинирана како институционално згрижени лица на возраст од 65 и повеќе години и овие испитаници се рандомизирано избрани од пациентите во Геронтолошкиот Завод "13 Ноември" во Скопје. Во неа учествуваат 165 пациенти, што претставува 80% од вкупниот број на пациенти во овој Завод, кој изнесува околу 220, со што се обезбедува да се земат во предвид испитаниците кои заради структурата на патологијата не се во можност да одговорат на поставените прашања или ќе одбијат да учествуваат во истражувањето. Втората група на испитаници ја сочинуваат 170 пациенти од стоматолошките специјалистички ординации, на возраст од 65 и повеќе години, исто така случајно избрани.

Заради остварување на целите на истражувањето, испитаници од двете групи се категоризирани во шест протетски категории, односно подгрупи:

- **Група 1** – пациенти со тотална беззабост – горна и долна тотална протеза
- **Група 2** – пациенти со парцијална беззабост – горна и долна парцијална протеза

- **Група 3** – пациенти со мешовита беззабост – горна парцијална и долна тотална протеза
- **Група 4** – пациенти со мешовита беззабост – горна тотална и долна парцијална протеза
- **Група 5** – пациенти поединечно само со горна или само со долна парцијална протеза
- **Група 6** – пациенти поединечно само со горна или само со долна тотална протеза

### 5.2.1. Критериуми за вклучување

- Пациенти на возраст од 65 години, и постари, кои се згрижени во Геронтолошкиот завод “13 Ноември” во Скопје или се лекуваат во некоја од стоматолошките специјалистички ординации во Скопје со вградено протетско помагало
- Лица на оваа возраст кои се согласиле да учествуваат во истражувањето

### 5.2.2. Критериуми за исклучување:

- Пациенти од Геронтолошкиот завод “13 Ноември” во Скопје и пациенти кои се лекуваат во некоја од стоматолошките специјалистички ординации во Скопје помлади од 65 години
- Пациенти од Геронтолошкиот завод “13 Ноември” во Скопје кои имаат психо-органиско пореметување, дементна состојба или се со терминален канцер и други терминални болести.
- Пациенти со интактно забало

## 5.3 ОГРАНИЧУВАЊА (BIAS) НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

а) селективен: опфатени се само пациенти од Геронтолошкиот завод “13 Ноември” во Скопје, а не и од постоечките приватни геронтолошки институции, како и пациенти од стоматолошки ординации само на територијата на град Скопје

б) bias from non - response – свесно одбивање на пациентите за учество во анкетното истражување

в) reporting bias – неподготвеност, незаинтересираност и субјективно одговарање на прашањата од инструментот.

#### 6.4. ИНСТРУМЕНТ НА ИСТРАЖУВАЊЕ

За потребите на истражувањето се користени два инструменти на истражување СЗО Картон за орално здравје и GOHAI прашалник.

1. СЗО Картонот за орално здравје се користи за да се добијат релевантни податоци за социо - демографските карактеристики на испитаниците (пол, возраст, етничка припадност, место на живеење) и во истиот се додадени уште две прашања кои се однесуваат на степенот на образование и социо - економскиот статус. Од овој инструмент се добиени и податоци за денталниот статус на испитаниците преку кој се одредува видот на протетското помагало. (Анекс 1)
2. Главен инструмент на истражувањето е стандардизиран GOHAI прашалник (Анекс 2)

За потребите на еволуцијата и создавањето на научната основа во геријатриската стоматологија, бил развиен GOHAI прашалникот, кој што се базира на веќе постоечки прашалници за оралната функција, задоволството на пациентот и симптоматологијата од вградените орално-протетски помагала (отални и парцијални протези). Овој инструмент се состои од 12 прашања, групирани во три групи – димензии, кои ги рефлектираат проблемите што ја рефлектираат популацијата постара од 65 години и тоа:

1. **физичка функција**, која ги вклучува јадењето, говорот и голтањето
2. **психо-социјална функција** (загриженост за оралниот статус, незадоволство од изгледот, самосвесност за оралното здравје и избегнување на социјални контакти заради оралните проблеми)
3. **болка или неудобност**, вклучувајќи употреба на лекови за намалување на болка или неудобност во устата

По регистрирањето на генералните податоци (име и презиме, место на живеење, пол, возраст, образование), секој испитаник одговара на 12-те прашања, а одговорите се рангираат користејќи ја Likert скалата:

- 0 = никогаш
- 1 = ретко
- 2 = некогаш

## 6. РЕЗУЛТАТИ

### 6.1 АНАЛИЗА НА ИСПИТАНИЦИТЕ СПОРЕД СОЦИО-ДЕМОГРАФСКИТЕ КАРАКТЕРИСТИКИ И ТИП НА БЕЗЗАБОСТ

Во овој дел од истражувањето прикажани се резултатите добиени со обработка и статистичка анализа на податоците, добиени од испитаниците. Во истражувањето учествуваат 335 испитаници, на возраст од 65 и повеќе години, со вградени орално-протетски помагала, кои заради остварување на целите се поделени во две групи. Првата група ја сочинуваат 165 институционално згрижени лица (во студијата означени како испитувана група - ИГ), додека во втората група учествуваат 170 пациенти на стоматолошки специјалистички ординации (во студијата означени како контролна група - КГ).

Во половата структура на испитаниците доминираат испитаници од женски пол, кои учествуваат со 102 (61,8%) во испитуваната група и со 107 (62,9%) во контролната група. Групата институционално згрижени геријатриски пациенти и пациентите од стоматолошките специјалистички ординации несигнификантно се разликуваат во однос на дистрибуцијата по пол ( $p=0,83$ ). (Табела 1)

Табела 1. Полова структура – ИГ/КГ

Пол	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
Мужј	63	38,18 %	63	37,06%	126
Жени	102	61,82 %	107	62,94 %	209
Вкупно	165	100,00 %	170	100,00 %	335

Fisher's Chi-square=0,045 df=1 p=0,83

Возраста на испитаниците од ИГ се движи во ранг од 65 до 92 години, додека возраста на испитаниците од КГ се движи во ранг од 65 до 87 години. Институционално згрижените геријатриски пациенти имаат сигнификантно висока просечна возраст од геријатриските пациенти кои посетуваат стоматолошки ординации ( $76,34 \pm 6,6$  години vs  $72,3 \pm 5,1$  години). (Табела 2, Табела 3, Табела 4 и Графикон 1)



Табела 2. Возраст на испитаниците-ИГ

Descriptive Statistics (Stomatologija IG)						
	Valid N	Mean	Min.	Max.	Std. Dev.	Std. Error
Возраст	165	76,26	65,00	92,00	6,61	0,51

Табела 3. Возраст на испитаниците-КГ

Descriptive Statistics (Stomatologija KG)						
	Valid N	Mean	Min	Max	Std. Dev.	Std. Error
Возраст	170	72,29	65,00	87,00	5,12	0,39

Табела 4. Тестирани разлики – возраст-ИГ/КГ

T-tests; Grouping: IG / KG (stomatologija. vкупно) Group 1: 1 Group 2: 2									
	Mean IG	Mean KG	t-value	df	p	Valid N	Valid N	Std.Dev. IG	Std.Dev. KG
Возраст	76,26	72,29	6,16	333	0,00	165	170	6,61	5,12

Графикон 1. Возраст на испитаниците-ИГ/КГ



Во Табела 5 прикажана е возраста на испитаниците во однос на возрастни категории, односно групи од по 5 години. Во групата институционално згрижени пациенти со орално-протетски помагала со 49 (29,7%) испитаници доминира возрастната категорија од 80 до 84 години, додека во групата геријатриски пациенти кои посетуваат стоматолошки ординации со 60 (35,3%) најзастапени се возрастните групи од 65 до 69 години и од 70 до 74 години. (Табела 5)

Табела 5. Возрастни групи - ИГ/КГ

Возраст	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
65-69	28	16,97 %	60	35,29 %	88
70-74	39	23,64 %	60	35,29 %	99
75-79	37	22,42 %	35	20,59 %	72
80-84	49	29,70 %	12	7,06 %	61
> 85	12	7,27 %	3	1,76 %	15
Вкупно	165	100,00 %	170	100,00 %	335

Во однос на етничката структура и во двете групи мнозинството го претставуваат испитаници од македонска националност (66,1% vs 62,9%), а потоа 14,5% во ИГ и 12,9% во КГ следуваат испитаници од албанската етничка националност. Двете групи испитаници несигнификантно се разликуваат во однос на дистрибуцијата по етничка припадност. (Табела 6)

Табела 6. Етничка структура-ИГ/КГ

Етничка група	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
Македонци	109	66,06 %	107	62,94 %	216
Албанци	24	14,55 %	22	12,94 %	46
Срби	14	8,48 %	18	10,59 %	32
Босанци	6	3,64 %	14	8,24 %	20
Други	12	7,27 %	9	5,29 %	21
Вкупно	165	100,00 %	170	100,00 %	335

Fisher's Chi-square=4,16 df=4 p=0,38

Во однос на степенот на школска подготовка на испитаниците, основно образование имаат завршено најголем број и процент на испитаници од двете групи (50,3 vs 42,9%). Статистички несигнификантна е разликата во нивото на образование меѓу геријатриската популација со орално-протетско помагало (полна или парцијална протеза) згрижена во институции и анкетирани при помош на специјалист стоматолог. (Табела 7)

Табела 7. Ниво на образование-ИГ/КГ

Ниво на образование	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
Основно	83	50,30 %	73	42,94 %	156
Средно	48	29,09 %	46	27,06 %	94
Високо	16	9,70 %	27	15,88 %	43
Неграмотен	18	10,91 %	24	14,12 %	42
Вкупно	165	100,00 %	170	100,00 %	335

Fisher's Chi-square=4,28 df=3 p=0,23

Меѓу испитаниците од ИГ во град живеат 89 (53,9%), додека меѓу испитаниците од КГ тој број и процент изнесува 78 (45,9%). Тестираната разлика меѓу двете групи испитаници во однос на местото на живеење, урбано или село, статистички е несигнификантна, односно незначајна. (Табела 8)

Табела 8 Место на живеење-ИГ/КГ

Место на живеење	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
Свој дом	89	53,94 %	78	45,88 %	167
Застапувачки	76	46,06 %	92	54,12 %	168
Вкупно	165	100,00 %	170	100,00 %	335

Pearson Chi-square=2,17 df=1 p=0,14

Во Табела 9 прикажана е дистрибуцијата на испитаниците од двете групи во однос на типот на беззабост. Институционално згрижените пациенти значајно често од геријатриските пациенти на стоматолошки ординации имаат горна и долна тотална протеза споредено со горна парцијална и долна тотална, само горна или само долна парцијална протеза и само горна или само долна тотална протеза. Исто така горна тотална и долна парцијална протеза значајно почесто од горна парцијална и долна тотална протеза и од само горна или само долна парцијална протеза се среќава кај институционално згрижените. (Таб. 9, Графикон 2)

Табела 9. Тип на беззабост-ИГ/КГ

Тип на беззабост	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
Свој дом долна тотална	72	43,64 %	45	26,47 %	117
Застапувачки долна парцијална протеза	33	20,00 %	35	20,59 %	68
Свој дом и застапувачки горна и долна парцијална протеза	15	9,09 %	31	18,24 %	46
Свој дом и застапувачки горна и долна парцијална протеза	24	14,55 %	19	11,18 %	43
Свој дом и застапувачки горна или само долна парцијална протеза	12	7,27 %	19	11,18 %	31
Свој дом и застапувачки горна или само долна парцијална протеза	9	5,45 %	21	12,35 %	30
Вкупно	165	100,00 %	170	100,00 %	335

Pearson Chi-square=18,75 df=5 p=0,002

Pearson Chi-square=11,1 df=1 p=0,00086

Pearson Chi-square=5,2 df=1 p=0,022

Pearson Chi-square=9,6 df=1 p=0,002

Pearson Chi-square=4,86 df=1 p=0,027

Pearson Chi-square=4,75 df=1 p=0,029

Графикон 2. Тип на беззабост-ИГ/КГ



## 6.2. КОМПАРАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ

### 6.2.1 Компаративни резултати во однос на физичката димензија (Г1,Г2,Г3,Г4)

Во Табела 10, Табела 11, Табела 12 и Табела 13 прикажани се резултатите од анализирањето на прашањата од GOHAI кои се однесуваат на физичката димензија на квалитетот на живот кај институционално згрижените лица, односно ИГ и пациентите од специјалистичките стоматолошки ординации, односно од КГ.

На прашањето “Колку често го ограничувате типот или количината на храна што ја јадете заради проблеми со вашите заби или протези”, 54(32,7%) испитаници од ИГ подеднакво одговориле со некогаш, често и многу често, додека во КГ повеќе од половината испитаници, односно 93(54,7%) одговориле со често, а 57(33,5%) со многу често.

Разликите кои се прикажани во Табела 10, во дистрибуцијата на одговорите на ова прашање меѓу испитаниците од двете групи статистички се високо сигнификантни, односно значајни ( $p=0,000002$ ). (Табела 10, Графикон 3)

Оваа сигнификантност се должи на висока значајна разлика меѓу двете групи во одговорите некогаш и често и одговорите често и многу често.

Табела 10. Г1 - Колку често го ограничувате типот или количината на храна што ја јадете заради проблеми со вашите заби или протези?

Одговор на Г1	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
Никогаш	3	1,82 %	3	1,76 %	6
Ретко	54	32,73 %	17	10,00 %	71
Некогаш	54	32,73 %	93	54,71 %	147
Често	54	32,73 %	57	33,53 %	111
Многу често	165	100,00 %	170	100,00 %	335

Pearson Chi-square=29,64 df=3 p=0,000002  
 2/3 Pearson Chi-square=29,61 df=1 p=0,0000001  
 2/4 Pearson Chi-square=13,48 df=1 p=0,00024

Графикон 3. Г1 - Колку често го ограничувате типот или количината на храна што ја јадете заради проблеми со вашите заби или протези?



Институционално згрижените геријатриски испитаници со орално-протетски помагала и оние кои само посетуваат стоматолошки ординации, а имаат протези, несигнификантно се разликуваат во однос на тешкотиите кои ги имаат при гризење или џвакање на тврда храна. И во двете групи доминираат испитаници кои многу често се среќаваат со вакви проблеми заради носење на протези (49,09% vs 52,9%). (Табела 11)

Табела 11. Г2 - Колку често имате тешкотија со гризење или звакање на различни типови на храна?

Одговор на Г2	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
Никогаш					
Ретко					
Некогаш	18	10,91 %	19	11,18 %	37
Често	66	40,00 %	61	35,88 %	127
Многу често	81	49,09 %	90	52,94 %	171
Вкупно	165	100,00 %	170	100,00 %	335

Pearson Chi-square=0,62 df=2 p=0,73

Испитаниците од ИГ и од КГ високо сигнификантно се разликуваат во однос на одговорите кои ги дале на прашањето “Колку често сте способни да голтате удобно?” ( $p=0,0026$ ). (Табела 12)

Меѓу двете групи испитаници постои статистички високо сигнификантна разлика во дистрибуцијата на одговорите ретко и често и во дистрибуцијата на одговорите некогаш и често. Институционално згрижените испитаници значајно почесто од оние од контролната група немаат проблеми со голтањето, како резултат на вграденото орално-протетско помагало. (Табела 12, Графикон 4)

Табела 12. Г3 - Колку често сте способни да голтате удобно?

Одговор на Г3	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
Никогаш					
Ретко	51	30,91 %	34	20,00 %	85
Некогаш	84	50,91 %	84	49,41 %	168
Често	27	16,36 %	52	30,59 %	79
Многу често	3	1,82 %	0	0,00 %	3
Вкупно	165	100,00 %	170	100,00 %	335

Pearson Chi-square=14,24 df=3  $p=0,0026$   
 1/3 Pearson Chi-square=10,95 df=1  $p=0,0009$   
 2/3 Pearson Chi-square=5,44 df=1  $p=0,02$

Графикон 4. Г3 - Колку често сте способни да голтате удобно?



Испитаниците од ИГ високо сигнификантно поретко од испитаниците од КГ биле спречени нормално да зборуваат поради присуство на орално-протетско помагало. ( $p=0,0066$ ).

Меѓу нив значајно поретко од испитаниците од контролната група се регистрираат одговорите често (29,1% vs 40,0%) и многу често (38,2% vs 42,9%) наспроти одговорот некогаш (27,3% vs 12,9%).(Табела 13, Графикон 5)

Табела 13. Г4 - Колку често вашите заби или протези ве спречиле да зборувате на начинот на кој посакувате?

Одговор на Г4	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
Никогаш	9	5,45 %	7	4,12 %	16
Ретко	45	27,27 %	22	12,94 %	67
Некогаш	48	29,09 %	68	40,00 %	116
Често	63	38,18 %	73	42,94 %	136
Многу често	165	100,00 %	170	100,00 %	335

Pearson Chi-square=12,26 df=3 p=0,0066  
 2/3 Pearson Chi-square=11,3 df=1 p=0,00078  
 2/4 Pearson Chi-square=7,83 df=1 p=0,005

Графикон 5. Г4 - Колку често вашите заби или протези ве спречиле да зборувате на начинот на кој посакувате?

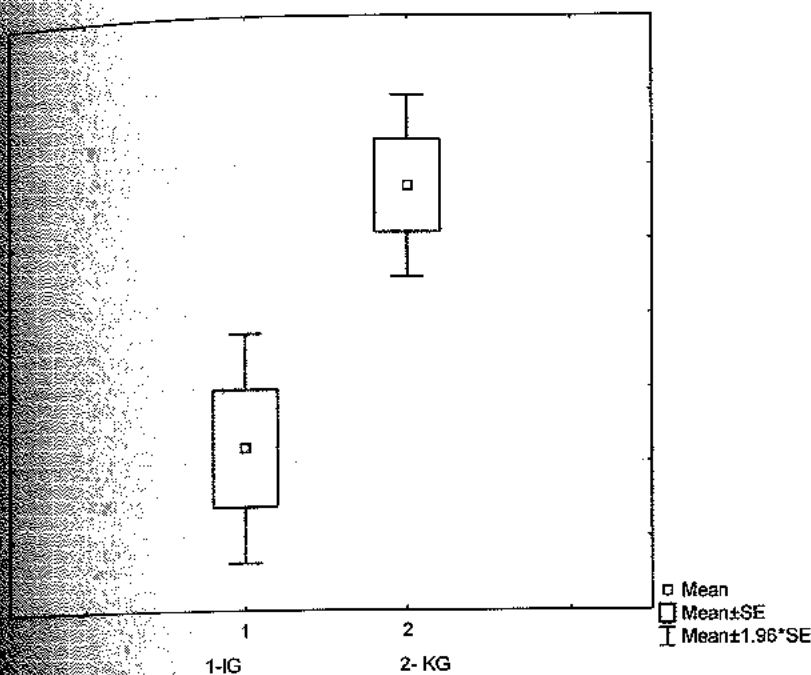


Институционално згрижените геријатриски пациенти со вградени орално-протетски помагала и оние кои посетуваат стоматолошки ординации имаат високо значајно различен квалитет на живот од аспект на физичката димензија. Овој коментар е резултат на тестираната разлика меѓу овие две групи испитаници во однос на просечниот скор од GOHAI прашалникот, кој се однесува на физичката димензија на квалитетот на живот. Испитаниците од ИГ имаат високо значајно понизок просечен скор во споредба со испитаниците од КГ ( $11,24 \pm 2,0$  vs  $11,94 \pm 1,6$ ). (Табела 14, Графикон 6)

Табела 14. Тестирани разлики-физичка функција

T-tests; Grouping: IG / KG (stomatologija. vкупно) Group 1: 1 Group 2: 2									
	Mean IG	Mean KG	t-value	df	p	Valid N	Valid N	Std.Dev. IG	Std.Dev. KG
Физичка функција	11,24	11,94	-3,51	333	0,0005	165	170	2,02	1,63

Слика 6. Тестирани разлики-физичка функција



Со резултатите добиени со обработката на овие четири прашања (Г1, Г2, Г3 и Г4) од GOHAI прашалникот, се потврдува втората и петтата хипотеза, односно заклучува дека институционално згрижените геријатриски лица со вградени орално-протетски помагала (тотални и парцијални протези) и оние кои само посетуваат стоматолошки ординации имаат значајно различен квалитет на живот, односно физичката димензија на оралното здравје е значајно повеќе засегната кај пациентите постари од 65 години кои посетуваат стоматолошки специјалистички ординации наспроти институционално згрижените.

#### Компаративни резултати во однос на психо-социјалната димензија (Г6, Г7, Г9, Г11)

Во Табела 15, Табела 16, Табела 17 и Табела 18 прикажани се резултатите од анализирањето на прашањата од GOHAI кои се однесуваат на психо-социјалната димензија на квалитетот на живот кај институционално згрижените геријатриски пациенти и оние од ИГ и пациентите од специјалистичките стоматолошки ординации, односно од КГ.

Геријатриските пациенти згрижени во институции високо сигнификантно се различат од оние кои само посетуваат стоматолошки ординации имаат ограничени физички со луѓето заради состојбата на забите и протезите ( $p=0,000001$ ). Овој статистички коментар е резултат на тестираната разлика во дистрибуцијата на физичката димензија на квалитетот на живот, како што е прикажано и контрастирана во Табела 15, во која се забележува дека во испитуваната група



одговориле со никогаш наспроти ретко и високо значајно почесто одговориле со некогаш наспроти често. (Табела 16, Графикон 8)

Табела 16. Г7 - Колку често сте задоволни или среќни со изгледот на вашите заби и непца или протези?

Одговор на Г7	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
Никогаш	12	7,27 %	7	4,12 %	19
Ретко	97	58,79 %	73	42,94 %	170
Некогаш	53	32,12 %	87	51,18 %	140
Често	3	1,82 %	3	1,76 %	6
Многу често					
Вкупно	165	100,00 %	170	100,00 %	335

Pearson Chi-square=12,89 df=3 p=0,0049

2/3 Pearson Chi-square=11,33 df=1 p=0,0008

1/2 Pearson Chi-square=4,43 df=1 p=0,035

Графикон 8. Г7 - Колку често сте задоволни или среќни со изгледот на вашите заби и непца или протези?



Институционално згрижените пациенти високо сигнификантно почесто од пациентите на стоматолошки специјалистички ординации се загрижени за проблемите со своите заби и протези ( $p=0,000000$ ). Тие високо значајно почесто од КГ одговориле со често наспроти ретко и високо значајно почесто одговориле со многу често наспроти ретко. (Табела 17, Графикон 9)

Графикон 10. Г11 - Колку често чувствувате непријатност да јадете пред други луѓе заради проблемите со вашите заби или протези?

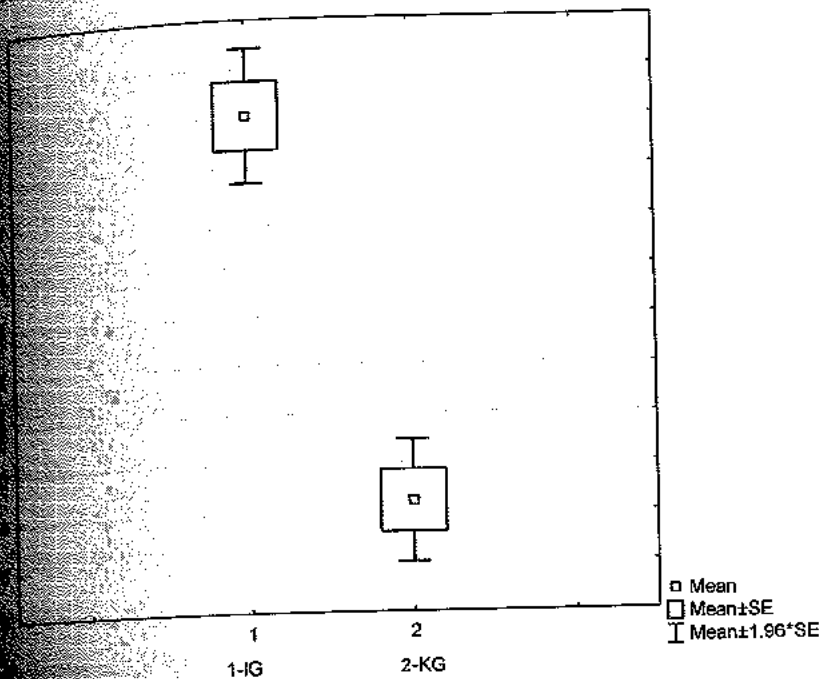


Институционално згрижените геријатриски пациенти со вградени орално-протетски помагала и оние кои посетуваат стоматолошки ординации имаат високо значајно различен квалитет на живот од аспект на психо-социјалната димензија. Овој коментар е резултат на тестираната разлика меѓу овие две групи испитаници во однос на просечниот скор од GOHAI прашалникот, кој се однесува на психо-социјалната димензија на квалитетот на живот. Испитаниците од ИГ имаат високо значајно повисок просечен скор во споредба со испитаниците од КГ ( $10,4 \pm 1,8$  vs  $8,85 \pm 1,6$ ). (Табела 19, Графикон 11)

Табела 19. Тестирани разлики-психо-социјална функција

T-tests; Grouping: IG / KG (stomatologija. vкупno.sta) Group 1: 1 Group 2: 2									
	Mean IG	Mean KG	t-value	df	p	Valid N	Valid N	Std.Dev. IG	Std.Dev. KG
Психо-соц. функција	10,41	8,85	8,34	333	0,000000	165	170	1,79	1,64

Фигура 11. Тестирани разлики-психо-социјална функција



Со резултатите добиени со обработката на овие четири прашања (Г6, Г7, Г9 и Г11) од GOHAI прашалникот, се потврдува втората хипотеза, односно се потврдува дека институционално згрижените геријатриски лица со вградени орално-протетски помагала и оние кои само посетуваат стоматолошки ординации покажуваат значително различен квалитет на живот, односно психо-социјалната димензија на квалитетот на живот е значително повеќе засегната кај испитаниците постари од 65 години кои се институционално згрижени.

#### Компаративни резултати во однос на болка и неудобност (Г5, Г8, 10, Г12)

Во Табелите 20, 21, 22, 23 прикажани се резултатите од анализирањето на прашањата од GOHAI, кои се однесуваат на чувствување на болка и неудобност. Резултатот на состојбата со забите и протезата, кај институционално згрижените лица, односно ИГ и пациентите од специјалистичките стоматолошки ординации, односно од КГ.

Пациентите постари од 65 години со вградени орално-протетски помагала, кои се сместени во домови и оние анкетирани при посета на стоматолог специјалист, не се разликуваат значително во однос на одговорите кои ги дале на прашањето "Колку често сте способни да јадете нешто без да чувствувате болка и неудобност?". На ова прашање испитаниците од двете групи најчесто одговарале

некогаш (39,4% vs 40%). (Табела 20)

Табела 20. Г5 - Колку често сте способни да јадете нешто без да чувствувате болност?

Група	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
Всичко	6	3,64 %	7	4,12 %	13
ИГ	64	38,79 %	64	37,65 %	128
КГ	65	39,39 %	68	40,00 %	133
Често	21	12,73 %	28	16,47 %	49
Некогаш	9	5,45 %	3	1,76 %	12
Всичко	165	100,00 %	170	100,00 %	335

Chi-square=4,07 df=4 p=0,397

Пациентите со орално-протетски помагала сместени институционално високо значајно помалку од пациентите на стоматолошки специјалистички центри користат лекови за намалување на болки или дискомфорт во устата (p=0,01). Оваа сигнификантност се должи на значајно почесто регистрирање на болка некогаш во однос на одговорите ретко и често во групата институционално згрижени испитаници. (Табела 21, Графикон 12)

Табела 21. Г8 - Колку често користите лекови за намалување на болка или дискомфорт во вашата уста?

Група	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
Всичко	57	34,55 %	27	15,88 %	84
ИГ	72	43,64 %	101	59,41 %	173
КГ	27	16,36 %	33	19,41 %	60
Често	9	5,45 %	9	5,29 %	18
Всичко	165	100,00 %	170	100,00 %	335

Chi-square=16,10 df=3 p=0,001

Fisher's Chi-square=15,57 df=1 p=0,00008

Fisher's Chi-square=7,52 df=1 p=0,006

Графикон 12. Г8 - Колку често користите лекови за намалување на болка или неудобност во вашата уста?



На прашањето “Колку често се чувствувате нервозно или самосвесно заради проблемите со вашите заби, непца или протези?”, само 9(5,45%) испитаници од ИГ одговориле некогаш, наспроти 57(33,55%) испитаници од КГ, додека многу често одговориле 42(25,45%) испитаници од ИГ наспроти 15(8,8%) испитаници од КГ. Тестираната разлика меѓу двете групи испитаници во однос на дадените одговори е високо сигнификантна, односно значајна. Институционално згрижените испитаници високо значајно почесто од оние од контролната група се чувствуваат често и многу често нервозно заради проблеми со забите наспроти некогаш и ретко. (Табела 22, Графикон 13)

Табела 22. Г10 - Колку често се чувствувате нервозно или самосвесно заради проблемите со вашите заби, непца или протези?

Одговор на Г10	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
Никогаш					
Ретко	9	5,45 %	57	33,53 %	66
Некогаш	66	40,00 %	77	45,29 %	143
Често	48	29,09 %	21	12,35 %	69
Многу често	42	25,45 %	15	8,82 %	57
Вкупно	165	100,00 %	170	100,00 %	335

Pearson Chi-square=59,05 df=3 p=0,000000

1/2 Pearson Chi-square=20,75 df=1 p=0,000005

1/3 Pearson Chi-square=43,25 df=1 p=0,0000000

1/4 Pearson Chi-square=45,44 df=1 p=0,0000000

2/3 Pearson Chi-square=10,26 df=1 p=0,001

2/4 Pearson Chi-square=6,51 df=1 p=0,01

Графикон 13. Г10 - Колку често се чувствувате нервозно или самосвесно заради проблемите со вашите заби, непца или протези?



Испитаниците од двете групи несигнификантно различно изјавиле дека забите или непцата се чувствителни на топло, ладно или благо. И во двете групи испитаници доминираат одговорите ретко (34,55% vs 39,4%) и одговорите често (32,7% vs 31,2%). (Табела 23)

Табела 23. Г12 - Колку често вашите заби или непца се чувствителни на топло, ладно или благо?

Одговор на Г12	Групи				Вкупно
	ИГ (Број на пациенти / процент)		КГ (Број на пациенти / процент)		
Никогаш	18	10,91 %	15	8,82 %	33
Ретко	57	34,55 %	67	39,41 %	124
Некогаш	54	32,73 %	53	31,18 %	107
Често	30	18,18 %	31	18,24 %	61
Многу често	6	3,64 %	4	2,35 %	10
Вкупно	165	100,00 %	170	100,00 %	335

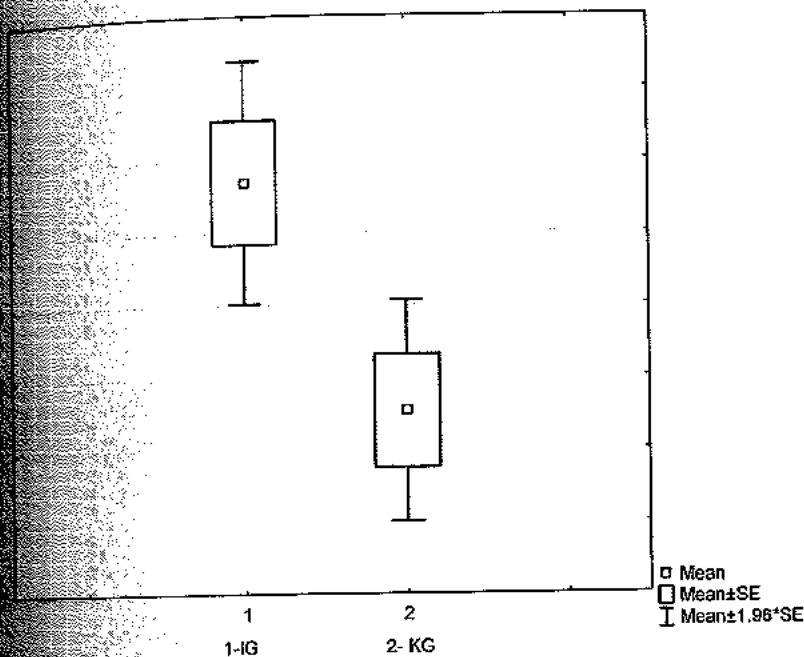
Pearson Chi-square=1,43 df=4 p=0,84

Институционално згрижените геријатриски пациенти со вградени орално-протетски помагала (тотални и парцијални протези) и оние кои посетуваат стоматолошки ординации имаат високо значајно различен квалитет на живот од аспект на болка и неудобност во устата. Овој коментар е резултат на тестираната разлика меѓу овие две групи испитаници во однос на просечниот скор од GOHAI прашалникот, кој се однесува на чувствување на болка или дискомфорт како резултат на состојбата на забалото. Испитаниците од ИГ имаат високо значајно повисок просечен скор во споредба со испитаниците од КГ (8,14±2,2 vs 7,5±2,0). (Табела 24, Графикон 14)

Табела 24. Тестирани разлики-болка и неудобност

T-tests: Grouping: IG / KG (stomatologija. vкупно) Group 1: 1 Group 2: 2									
	Mean IG	Mean KG	t-value	df	p	Valid N	Valid N	Std.Dev. IG	Std.Dev. KG
Болка и неудобност	8,14	7,51	2,73	333	0,0066	165	170	2,20	2,04

Графикон 14. Тестирани разлики-болка и неудобност



Во Табела 25 и Графикон 15 се прикажани дескриптивните параметри за GOHAI скор кај испитаниците од ИГ и од КГ. (Табела 25, Графикон 15)

Вкупниот GOHAI скор кај испитаниците од ИГ се движи во ранг од 19 до 41, просечна вредност од  $29,79 \pm 4,2$ . Средната вредност од 30 покажува дека половина испитаници од ИГ имаат вкупен скор поголем од 30.

Вкупниот GOHAI скор кај испитаниците од КГ се движи во ранг од 21 до 40, со просечна вредност од  $28,29 \pm 3,96$ . Средната вредност од 27 покажува дека половина испитаници од КГ имаат вкупен скор поголем од оваа вредност.

Тестираната разлика во просечните вкупни скорови од GOHAI прашалникот кај двете групи испитаници статистички е високо сигнификантна, односно значајна. (Табела 25, Графикон 15)

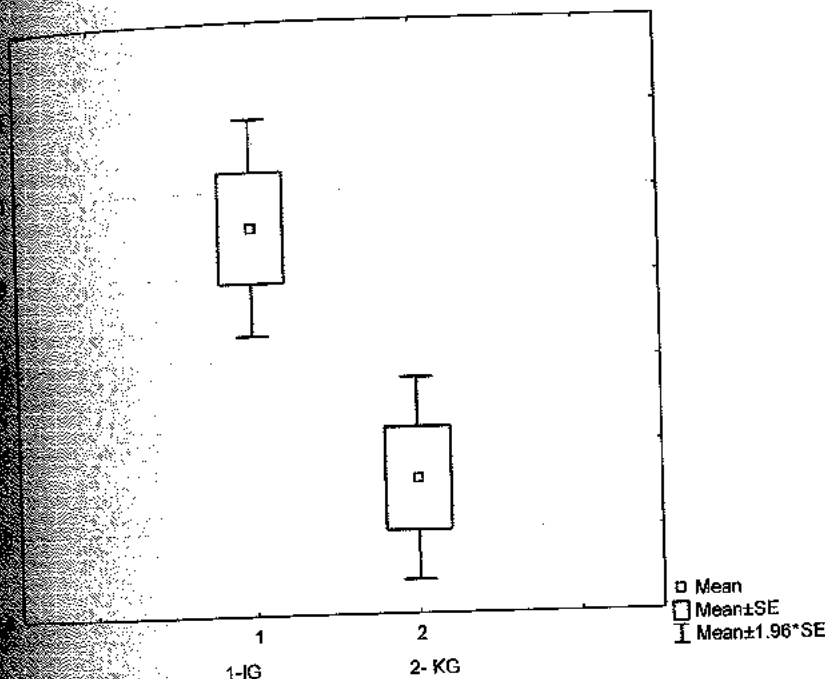
Можеме да заклучиме дека орално-протетските помагала имплицираат негативно значајно поголемо негативно влијание врз квалитетот на живот кај институционално згрижените пациенти компарирано со пациентите на стоматолошки специјалистички ординации.

Табела 25. Тестирани разлики-вкупен GOHAI скор

Descriptive Statistics (stomatologija. IG)							
Вкупен GOHAI скор	Valid N	Mean	Median	Min.	Max.	Std. Dev.	Std. Error
IG	165	29,79	30,00	19,00	41,00	4,19	0,33
KG	170	28,29	27,00	21,00	40,00	3,96	0,30

t for independent samples=3,35 p=0,00089

Графикон 15. Тестирани разлики-вкупен GOHAI скор



### ANOVA-MANOVA АНАЛИЗА ЗА ВЛИЈАНИЕТО НА СОЦИО-ДЕМОГРАФСКИТЕ КАРАКТЕРИСТИКИ ВРЗ КВАЛИТЕТОТ НА ЖИВОТ

Во Табела 26 прикажани се резултатите од ANOVA-MANOVA анализата за влијање на влијанието на полот на геријатриските пациенти кои имаат тотални парцијални протези, згрижени во институции и оние анкетирани при посета на стоматолог, врз квалитетот на живот, анализиран преку вкупниот GOHAI скор.

Главните резултати од анализата сумирани во Табела 26 покажуваат дека постојат главни ефекти, (полот на испитаниците и нивната припадност на ИГ или КГ) имаат сигнификантно влијание на вкупниот скор од GOHAI прашалникот ( $p=0,026$ ,  $p=0,00056$ ). (Табела 26)



Табела 26. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/пол)

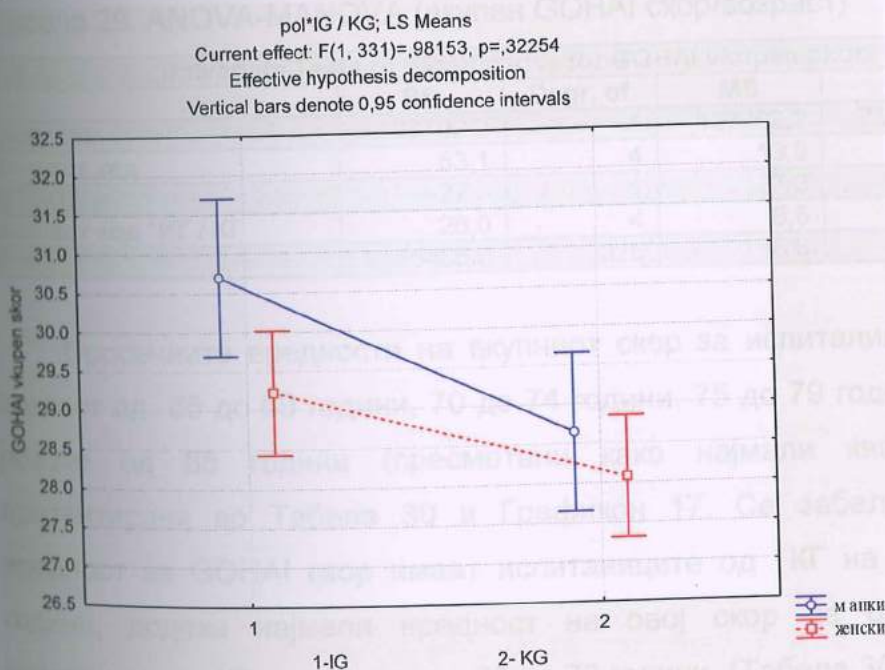
Univariate Tests of Significance for GOHAI vкупен skor					
	SS	Degr. of	MS	F	p
Intercept	267395,2	1	267395,2	16264,90	0,000000
Пол	81,7	1	81,7	4,97	0,03
ИГ / КГ	199,8	1	199,8	12,15	0,00056
Пол*ИГ / КГ	16,1	1	16,1	0,98	0,32
Error	5441,6	331	16,4		

Просечните вредности на вкупниот скор за машките и женски испитаници од ИГ и од КГ (пресметани како најмали квадратни средини) се презентирани во Табела 27. Се забележува дека машките испитаници од ИГ имаат највисок GOHAI скор, додека најмала е оваа вредност во групата женски испитаници од КГ. (Табела 27, Графикон 16)

Табела 27. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/пол)

Вкупен GOHAI скор						
Пол	ИГ / КГ	mean	Std.Error	-95,00%	+95,00%	N
Машки	ИГ	30,70	0,51	29,69	31,70	63
	КГ	28,65	0,51	27,65	29,66	63
Женски	ИГ	29,23	0,40	28,44	30,02	02
	КГ	28,08	0,40	27,31	28,86	107

Графикон 16. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/пол)



Post-hoc-овата анализа покажува дека мажите на возраст над 65 години, сместени во домови, имаат значајно повисок просечен скор за GOHAI во однос на мажите со вградени протези кои само посетуваат стоматолошка ординација

0,047) и имаат високо значјно повисок скор во однос на жените од истата група (p=0,001). (Табела 28)

Табела 28. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/пол)

Post Hoc Tests Error: Between MS = 16,440, df = 331,00					
Пол	ИГ / КГ	{1} 30,7	{2} 28,65	{3} 29,2	{4} 28,08
ИГ	ИГ		0,048		0,001
ИГ	КГ	0,048			
КГ	ИГ				
КГ	КГ	0,001			

Во Табела 29 прикажани се резултатите од ANOVA-MANOVA анализата за влијание на влијанието на возраста на геријатриските пациенти со вградени орално-протетски помагала, згрижени во институции и оние анкетирани при посетата на стоматолог, врз квалитетот на живот, анализиран преку вкупниот GOHAI

Т главните резултати од анализата сумирани во Табела 29 покажуваат дека немаат главни ефекти, (возраста на испитаниците и нивната припадност на ИГ или КГ немаат сигнификантно влијание на вкупниот скор од GOHAI прашалникот (p=0,2). (Табела 29)

Табела 29. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/возраст)

Univariate Tests of Significance for GOHAI vkupen skor					
	SS	Degr. of	MS	F	p
Возраст	127702,2	1	127702,2	7592,09	0,00
ИГ код	53,1	4	13,3	0,79	0,53
Возраст * ИГ код	27,3	1	27,3	1,62	0,20
ИГ код * ИГ / КГ	26,0	4	6,5	0,39	0,82
Возраст * ИГ код * ИГ / КГ	5466,6	325	16,8		

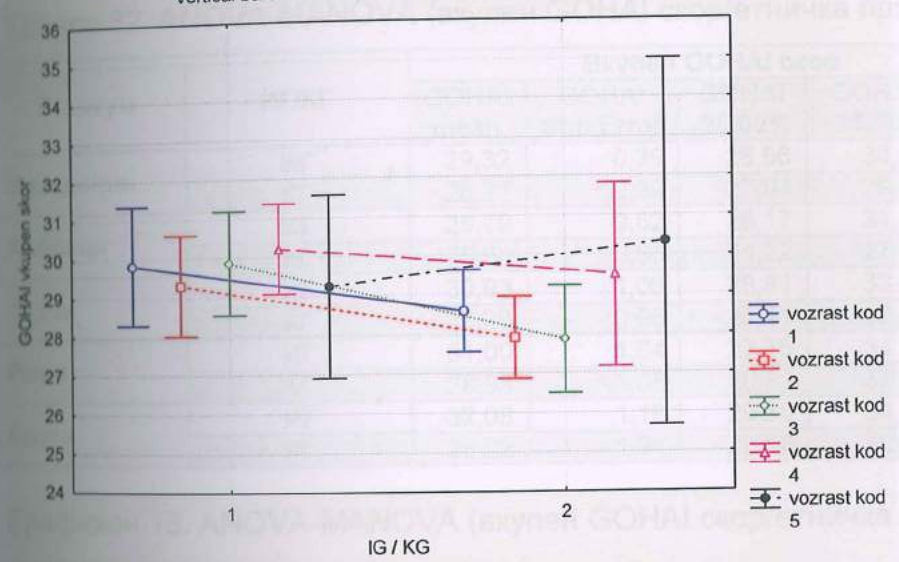
Просечните вредности на вкупниот скор за испитаници од ИГ и од КГ на возраст од 65 до 69 години, 70 до 74 години, 75 до 79 години, 80 до 84 години и од 85 години (пресметани како најмали квадратни средини) се прикажани во Табела 30 и Графикон 17. Се забележува дека највисока вредност за GOHAI скор имаат испитаниците од КГ на возраст повеќе од 85 години, додека најмала вредност на овој скор се регистрира во групата испитаници од КГ на возраст од 75 до 79 години. (Табела 30, Графикон 17)

Табела 30. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/возраст)

Вкупен GOHAI скор						
Возраст години	ИГ / КГ	GOHAI mean	GOHAI Std. Error	GOHAI -95,00%	GOHAI +95,00%	N
65-69	ИГ	29,82	0,78	28,30	31,35	28
	КГ	28,58	0,53	27,54	29,62	60
70-74	ИГ	29,31	0,66	28,02	30,60	39
	КГ	27,92	0,53	26,88	28,96	60
75-79	ИГ	29,86	0,67	28,54	31,19	37
	КГ	27,86	0,69	26,49	29,22	35
80-84	ИГ	30,22	0,59	29,07	31,38	49
	КГ	29,50	1,18	27,17	31,83	12
> 85	ИГ	29,25	1,18	26,92	31,58	12
	КГ	30,33	2,37	25,68	34,99	3

Графикон 17. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/возраст)

voznast kod\*IG / KG; LS Means  
 Current effect: F(4, 325)=,38676, p=,81809  
 Effective hypothesis decomposition  
 Vertical bars denote 0,95 confidence intervals



Во Табела 31 прикажани се резултатите од ANOVA-MANOVA анализата за испитување на влијанието на етничката припадност на геријатриските пациенти со вградени тотални или парцијални протези, згрижени во институции и оние анкетирани при посета на стоматолог, врз квалитетот на живот, анализиран преку вкупниот GOHAI скор.

Главните резултати од анализата сумирани во Табела 31 покажуваат дека статистички високо сигнификантна разлика во вкупниот скор од GOHAI прашалникот се регистрира само меѓу испитаниците од ИГ и од КГ (p=0,000085), додека пак етничката припадност нема значајно влијание на вредноста на овој скор. (Табела 31)

Табела 31. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/етничка припадност)

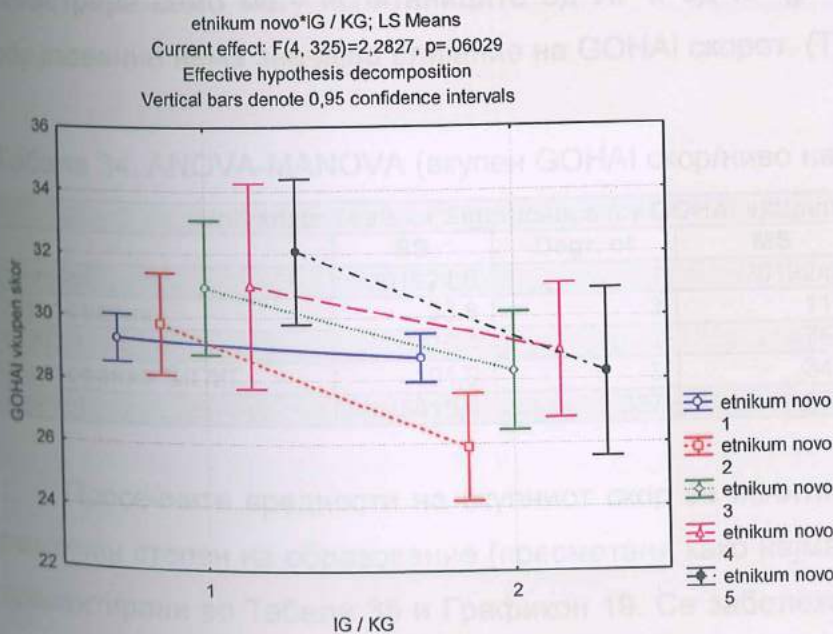
Univariate Tests of Significance for GOHAI vкупен скор					
	SS	Degr. of	MS	F	p
Intercept	129216,3	1	129216,3	7960,44	0,00
Етникум	114,9	4	28,7	1,77	0,13
IG / KG	257,1	1	257,1	15,84	0,000085
Етникум *ИГ / КГ	148,2	4	37,1	2,28	0,06
Error	5275,5	325	16,2		

Просечните вредности на вкупниот скор за испитаници од ИГ и од КГ со различна етничка припадност (пресметани како најмали квадратни средини) се презентирани во Табела 32 и Графикон 18. Се забележува дека највисока вредност за GOHAI скор имаат испитаниците од ИГ од категоријата останати националности и ромите од ИГ, додека најмала вредност на овој скор се регистрира кај албанците припадници на КГ. (Табела 32, Графикон 18)

Табела 32. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/етничка припадност)

Етникум	ИГ/КГ	Вкупен GOHAI скор				N
		GOHAI mean	GOHAI Std. Error	GOHAI -95,00%	GOHAI +95,00%	
Македонци	ИГ	29,32	0,39	28,56	30,08	109
	КГ	28,71	0,39	27,94	29,48	107
Албанци	ИГ	29,79	0,82	28,17	31,41	24
	КГ	25,91	0,86	24,22	27,60	22
Турци	ИГ	30,93	1,08	28,81	33,05	14
	КГ	28,28	0,95	26,41	30,15	18
Роми	ИГ	31,00	1,64	27,76	34,24	6
	КГ	28,93	1,08	26,81	31,05	14
Друго	ИГ	32,08	1,16	29,80	34,37	12
	КГ	28,22	1,34	25,58	30,86	9

Графикон 18. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/етничка припадност)



Post-hoc-овата анализа потврди дека испитаниците од албанска национална припадност, кои припаѓаат на КГ, имаат значајно понизок просечен GOHAI скор од испитаниците од ИГ ( $p=0,0147$ ), од ромите од ИГ ( $p=0,016$ ) и од испитаниците од ИГ од категоријата останати ( $p=0,001$ ). Но, мораме да нагласиме дека мал е бројот на испитаниците во ИГ група од ромска етничка припадност и други етнички групи. (Табела 33)

Табела 33. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/етничка припадност)

Newman-Keuls test; variable GOHAI vkupen skor											
Група	ИГ/КГ	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}
Албанци	ИГ										
	КГ										
Роми	ИГ										
	КГ					0,014		0,016		0,001	
Останати	ИГ				0,014						
	КГ										
Останати	ИГ				0,016						
	КГ										
Останати	ИГ				0,001						
	КГ										

Во Табела 34 прикажани се резултатите од ANOVA-MANOVA анализата за влијанието на образованието на геријатриските пациенти со вградени орално-протетски помагала, згрижени во институции и оние анкетирани дома. Просекот на стоматолог, врз квалитетот на живот, анализиран преку вкупниот GOHAI скор.

Главните резултати од анализата сумирани во Табела 34 покажуваат дека статистички сигнификантна разлика во вкупниот скор од GOHAI прашалникот се забележува само меѓу испитаниците од ИГ и од КГ ( $p=0,033$ ), додека нивото на образование нема значајно влијание на GOHAI скорот. (Табела 34)

Табела 34. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/ниво на образование)

Univariate Tests of Significance for GOHAI vkupen skor					
	SS	Degr. of	MS	F	p
Возраст	201924,6	1	201924,6	12204,12	0,00
Образование	33,8	3	11,3	0,68	0,56
Возраст * Образование	75,4	1	75,4	4,55	0,03
Образование * ИГ/КГ	101,9	3	34,0	2,05	0,11
Вкупно	5410,4	327	16,5		

Просечните вредности на вкупниот скор за испитаниците од ИГ и од КГ со различен степен на образование (пресметани како најмали квадратни средини) се прикажани во Табела 35 и Графикон 19. Се забележува дека испитаниците од

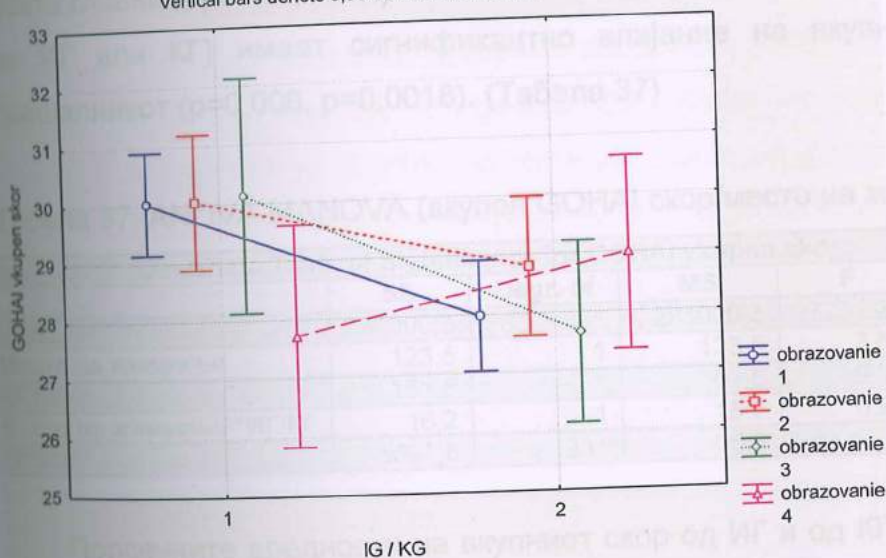
ИГ со основно, средно и вишо образование имаат највисоки вредности за GOHAI скор, споредено со испитаниците од КГ. (Табела 35, Графикон 19)

Табела 35. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/ниво на образование)

Образование	ИГ/КГ	Вкупен GOHAI скор				N
		GOHAI mean	GOHAI Std. Error	GOHAI -95,00%	GOHAI +95,00%	
Основно	ИГ	30,02	0,45	29,15	30,90	83
	КГ	27,97	0,48	27,04	28,90	73
Средно	ИГ	30,04	0,59	28,89	31,20	48
	КГ	28,80	0,60	27,62	29,00	46
Вишо	ИГ	30,13	1,02	28,12	32,12	16
	КГ	27,67	0,78	26,13	29,21	27
Високо	ИГ	27,72	0,96	25,84	29,61	18
	КГ	29,00	0,83	27,37	30,63	24

Графикон 19. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/ниво на образование)

obrazovanie\*IG / KG; LS Means  
 Current effect:  $F(3, 327)=2,0521, p=,10645$   
 Effective hypothesis decomposition  
 Vertical bars denote 0,95 confidence intervals



Post-hoc-овата анализа потврди дека испитаниците од ИГ со основно образование имаат значајно повисок просечен скор за GOHAI во однос на испитаниците од КГ со вишо ( $p=0,047$ ) и со високо образование ( $p=0,048$ ). Испитаниците од ИГ со средно образование имаат значајно повисок просечен скор за GOHAI во однос на испитаниците од КГ со вишо ( $p=0,0478$ ). И испитаниците од ИГ со вишо образование имаат повисок просечен скор за GOHAI во однос на испитаниците од КГ со вишо ( $p=0,043$ ) и високо образование ( $p=0,046$ ). (Табела 36)

Табела 36. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/ниво на образование)

Post Hoc Tests Error: Between MS = 16,546, df = 327,00									
Образование	ИГ/КГ	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}
	ИГ						0,047	0,048	
	КГ								
	ИГ						0,049		
	КГ								
	ИГ						0,043	0,046	
	КГ	0,047		0,049		0,043			
	ИГ	0,048				0,046			
	КГ								

Во Табела 37 прикажани се резултатите од ANOVA-MANOVA анализата за влијанието на местото на живеење на геријатриските пациенти со вградени орално-протетски помагала, згрижени во институции и оние анкетирани посетители на стоматолог, врз квалитетот на живот, анализиран преку вкупниот GOHAI скор.

Главните резултати од анализата сумирани во Табела 37 покажуваат дека главните ефекти (местото на живеење на испитаниците и нивната припадност на ИГ или КГ) имаат сигнификантно влијание на вкупниот скор од GOHAI индикаторот ( $p=0,006$ ,  $p=0,0018$ ). (Табела 37)

Табела 37. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/место на живеење)

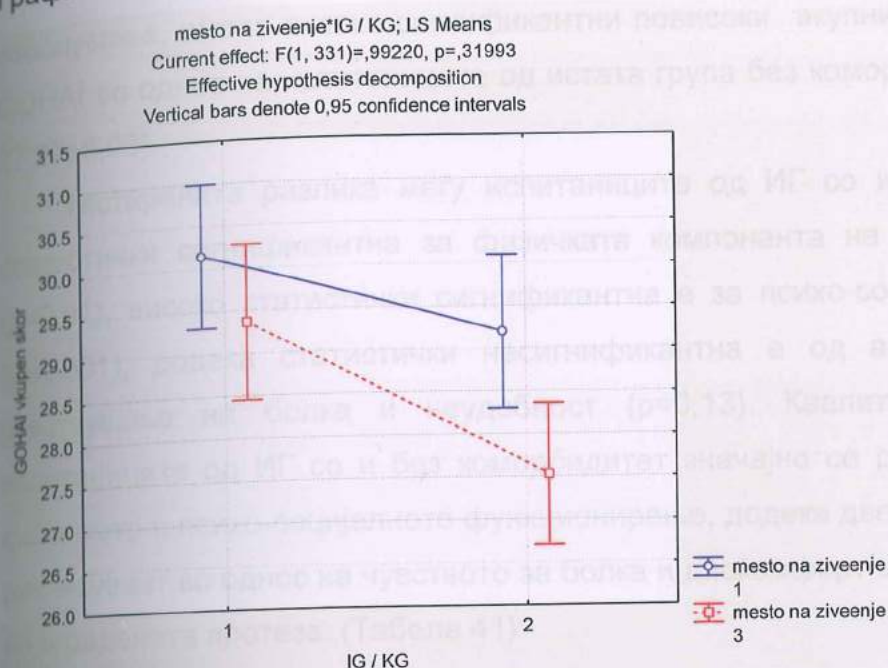
Univariate Tests of Significance for GOHAI vкупен skor					
	SS	Degr. of	MS	F	p
Место на живеење	281000,3	1	281000,3	17231,29	0,00
Образование	123,5	1	123,5	7,58	0,006
Место на живеење * ИГ/КГ	161,8	1	161,8	9,92	0,002
Образование * ИГ/КГ	16,2	1	16,2	0,99	0,32
Вкупно	5397,8	331	16,3		

Пресечните вредности на вкупниот скор од ИГ и од КГ кои живеат во урбано и рурално подрачје (пресметани како најмали квадратни средини) се прикажани во Табела 38 и Графикон 19. Се забележува дека испитаници од ИГ кои живеат во урбана средина имаат највисок GOHAI скор, додека најмала е оваа вредност во групата испитаници од КГ кои живеат во рурална средина. (Табела 38, Графикон 19)

Табела 38. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/место на живеење)

Место на живеење	ИГ/КГ	Вкупен GOHAI скор				N
		GOHAI mean	GOHAI Std. Error	GOHAI -95,00%	GOHAI +95,00%	
Урбана средина	ИГ	30,15	0,43	29,30	30,99	89
	КГ	29,19	0,46	28,29	30,09	78
Рурална средина	ИГ	29,37	0,46	28,46	30,28	76
	КГ	27,53	0,42	26,70	28,36	92

Графикон 19. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/ниво на образование)



Post-hoc-овата анализа потврди дека испитаниците од град кои припаѓаат на ИГ имаат значајно повисоки просечни вредности за GOHAI скорот во однос на испитаниците од град од КГ ( $p=0,00035$ ). Овие испитаници имаат значајно повисоки вредности за GOHAI скорот и во однос на испитаниците од КГ, но со место на живеење во рурално подрачје ( $p=0,0367$ ). (Табела 39)

Табела 39. ANOVA-MANOVA (вкупен GOHAI скор/ниво на образование)

Scheffe test; Post Hoc Tests Error: Between MS = 16,308, df = 331,00					
Место на живеење	ИГ/КГ	{1}	{2}	{3}	{4}
Урбано	ИГ				0,000355
	КГ				
Рурално	ИГ				0,04
	КГ	0,000355		0,04	

Во Табела 40 прикажана е дистрибуцијата на испитаници од ИГ, односно геријатриските пациенти институционално згрижени, во однос на видот на коморбидитетни заболувања. (Табела 40)

Табела 40. Коморбидитет-ИГ

Frequency table				
	Count	Cumulative	Percent	Cumulative
Нема болест	26	26	15,76	15,76
Хипертензија	11	37	6,67	22,42
Болести на срце	33	70	20,00	42,42
Дијабет	47	117	28,48	70,91
Бубрежни болести	33	150	20,00	90,91
Останати болести	15	165	9,09	100,00
Missing	0	165	0,00	100,00



Квалитет на живот кај лица со вградени орално-протетски помагала на возраст над 65 години во РМ

Испитаниците од ИГ со позитивна анамнеза за придружни хронични заболувања, имаат високо сигнификантни повисоки вкупни просечни скорови за QOL во однос на испитаниците од истата група без коморбидитет ( $30,26 \pm 3,9$  vs  $27,27 \pm 3,06$ ).

Тестираната разлика меѓу испитаниците од ИГ со и без коморбидитет е статистички сигнификантна за физичката компонента на квалитетот на живот ( $p=0,01$ ), високо статистички сигнификантна е за психо-социјалната компонента ( $p=0,001$ ), додека статистички несигнификантна е од аспект на разлики во чувствување на болка и неудобност ( $p=0,13$ ). Квалитетот на живот меѓу испитаниците од ИГ со и без коморбидитет значајно се разликува во однос на физичкото и психо-социјалното функционирање, додека двете групи незначајно се разликуваат во однос на чувството за болка и дискомфорт во устата како резултат на вградената протеза. (Табела 41)

Табела 41. Тестирани разлики-коморбидитет

Tests: Grouping: коморбидитет код (stomatologija. IG.sta) Group 1: 1 Group 2: 0											
	Mean 1	Mean 0	t-value	df	p	Valid N	Valid N	Std. Dev.	Std. Dev.	F-ratio	p
Физичка компонента	11,41	10,31	2,59	163	0,01	139	26	2,00	1,93	1,07	0,89
Психо-социјална компонента	10,60	9,42	3,15	163	0,002	139	26	1,76	1,65	1,13	0,74
Чувство за болка и неудобност	8,25	7,54	1,52	163	0,13	139	26	2,11	2,63	1,56	0,12
Вкупен QOL	30,26	27,27	3,45	163	0,0007	139	26	3,85	5,06	1,72	0,05

Во Табела 42 прикажана е дистрибуцијата на испитаници од КГ, односно дијалтичките пациенти на стоматолошки ординации, во однос на видот на коморбидитетни заболувања. (Табела 42)

Табела 42. Коморбидитет-КГ

Frequency table				
	Count	Cumulative	Percent	Cumulative
Болест	21	21	12,35	12,35
Диагноза	23	44	13,53	25,88
Болка срце	29	73	17,06	42,94
Болест	41	114	24,12	67,06
Хронични болести	42	156	24,71	91,76
Остри болести	14	170	8,24	100,00
Болест	0	170	0,00	100,00

Испитаниците од КГ со позитивна анамнеза за придружни хронични болувања, имаат високо сигнификантни повисоки вкупни просечни скорови за GONAI во однос на испитаниците од истата група без коморбидитет ( $28,0 \pm 3,8$  vs  $23,9 \pm 1,06$ ). Тестираната разлика меѓу испитаниците од ИГ со и без коморбидитет е статистички високо сигнификантна за сите три компоненти на квалитетот на живот. (Табела 43)

Табела 43.

Tests; Grouping: komorbiditet kod (stomatologija. KG.sta) Group 1: 1 Group 2: 0									
	Mean	Mean	t-value	df	p	Valid N	Valid N	Std. Dev.	Std. Dev.
Возраст	12,14	10,43	4,81	167	0,000003	148	21	1,53	1,43
Социјална ситуација	8,99	7,90	2,88	167	0,005	148	21	1,69	0,89
Позитивност	7,78	5,52	5,09	167	0,000001	148	21	1,98	1,21
Вкупен GONAI	28,91	23,86	6,00	167	0,00	148	21	3,83	1,06

### ВЛИЈАНИЕТО НА ПОЛОТ ВРЗ ТРИТЕ ДИМЕНЗИИ НА КВАЛИТЕТОТ НА ЖИВОТ

Во овој дел од истражувањето прикажани се резултатите добиени со анализирање на квалитетот на живот кај испитаниците од ИГ, односно институционално згрижените пациенти во однос на нивниот пол, возраст, образование и место на живеење.

Во Табела 44 прикажана е дистрибуцијата на одговорите на прашањата Г1, Г3 и Г4 од GONAI прашалникот кои се однесуваат на физичката димензија на квалитетот на живот кај испитаниците од ИГ во однос на нивниот пол. Машките и женските испитаници статистички сигнификантно се разликуваат во однос на одговорите на прашањата Г2 и Г4. (Табела 44, Графикон 20, Графикон 21)

Табела 44. ИГ-пол-Г1/Г2/Г3/Г4

Одговор на Г1	Пол				Вкупно	Chi-square=3,30 df=3 p=0,35
	машки (Број на пациенти / процент)		женски (Број на пациенти / процент)			
никогаш	0	0,00 %	3	2,94 %	3	
ретко	24	38,10 %	30	29,41 %	54	
некогаш	21	33,33 %	33	32,35 %	54	
често	18	28,57 %	36	35,29 %	54	
многу често	63	100,00 %	102	100,00 %	165	
Вкупно	63	100,00 %	102	100,00 %	165	
Одговор на Г2	Пол				Вкупно	Chi-square=7,37 df=2 p=0,03
никогаш						
ретко	12	19,05 %	6	5,88 %	18	
некогаш	21	33,33 %	45	44,12 %	66	
често	30	47,62 %	51	50,00 %	81	
многу често	63	100,00 %	102	100,00 %	165	
Вкупно	63	100,00 %	102	100,00 %	165	
Одговор на Г3	Пол				Вкупно	Chi-square=7,01 df=3 p=0,07
никогаш						
ретко	15	23,81 %	36	35,29 %	51	
некогаш	33	52,38 %	51	50,00 %	84	
често	12	19,05 %	15	14,71 %	27	
многу често	3	4,76 %	0	0,00 %	3	
Вкупно	63	100,00 %	102	100,00 %	165	
Одговор на Г4	Пол				Вкупно	Chi-square=8,85 df=3 p=0,03
никогаш						
ретко	0	0,00 %	9	8,82 %	9	
некогаш	15	23,81 %	30	29,41 %	45	
често	24	38,10 %	24	23,53 %	48	
многу често	24	38,10 %	39	38,24 %	63	
Вкупно	63	100,00 %	102	100,00 %	165	

Графикон 20. Г2 - Колку често имате тешкотија со гризење или џвакање на различни типови на храна, како тврдо месо или јаболка?



Графикон 21. Г4 - Колку често вашите заби или протези ве спречиле да зборувате на начинот на кој посакувате?



Машките институционално згрижени испитаници несигнификантно се разликуваат од женските испитаници во однос на физичката компонента на квалитетот на живот од аспект на оралното здравје ( $11,4 \pm 2$  vs  $11,15 \pm 2$ ). (Табела 45)

Табела 45. Тестирани разлики-ИГ

T-tests; Grouping: pol									
	Mean машки	Mean женски	t-value	df	p	Valid N	Valid N	Std.Dev. машки	Std.Dev. женски
Физичка функција	11,38	11,15	0,72	163	0,47	63	102	2,00	2,04

Во Табела 46 прикажана е дистрибуцијата на одговорите на прашањата Г6, Г7, Г9 и Г11 од GOHAI прашалникот, кои се однесуваат на психо-социјалната димензија димензија на квалитетот на живот кај испитаниците од ИГ во однос на нивниот пол. Машките и женски испитаници статистички сигнификантно се разликуваат во однос на одговорите на прашањата Г7, Г9 и Г11. (Табела 46, Графикон 22, Графикон 23, Графикон 24)

Табела 46. ИГ-пол-Г6/Г7/Г9/Г11

		Пол				Вкупно	
		машки (Број на пациенти / процент)		женски (Број на пациенти / процент)			
Одговор на Г6	никогаш					9	Chi-square=7,55 df=3 p=0,19
	ретко	3	4,76 %	6	5,88 %	55	
	некогаш	21	33,33 %	34	33,33 %	45	
	често	24	38,10 %	21	20,59 %	56	
	многу често	15	23,81 %	41	40,20 %	56	
	<b>Вкупно</b>	63	100,00 %	102	100,00 %	165	
Одговор на Г7	никогаш	0	0,00 %	3	2,94 %	3	Chi-square=4,73 df=3 p=0,03
	ретко	25	39,68 %	28	27,45 %	53	
	некогаш	35	55,56 %	62	60,78 %	97	
	често	3	4,76 %	9	8,82 %	12	
	многу често						
	<b>Вкупно</b>	63	100,00 %	102	100,00 %	165	
Одговор на Г9	никогаш	0	0,00 %	3	2,94 %	3	Chi-square=23,92 df=3
	ретко	18	28,57 %	18	17,65 %	36	
	некогаш	24	38,10 %	72	70,59 %	96	
	често	21	33,33 %	9	8,82 %	30	
	многу често	21	33,33 %	9	8,82 %	30	
	<b>Вкупно</b>	63	100,00 %	102	100,00 %	165	
Одговор на Г11	никогаш	0	0,00 %	12	11,76 %	12	Pearson Chi-square=17,64 df=3
	ретко	27	42,86 %	27	26,47 %	54	
	некогаш	9	14,29 %	33	32,35 %	42	
	често	27	42,86 %	30	29,41 %	57	
	многу често	27	42,86 %	30	29,41 %	57	
	<b>Вкупно</b>	63	100,00 %	102	100,00 %	165	

Графикон 22. Г7 - Колку често сте задоволни или среќни со изгледот на вашите заби и непца или протези?



Графикон 23. Г9 - Колку често сте загрижени за проблемите со вашите заби, непца или протези?



Графикон 24. Г11 - Колку често чувствувате непријатност да јадете пред други луѓе заради проблемите со вашите заби или протези?



Тестирана разлика меѓу машките и женски испитаници во однос на просечниот скор за психо-социјалната димензија на квалитетот на живот од аспект на оралното здравје статистички е несигнификантна, односно незначајна ( $10,5 \pm 1,7$  vs  $10,35 \pm 1,85$ ). (Табела 47)

Табела 47. Тестирани разлики-ИГ

T-tests; Grouping: pol (stomatologija. IG.sta) Group 1: 1 Group 2: 2									
	Mean машки	Mean женски	t-value	df	p	Valid N	Valid N	Std.Dev. машки	Std.Dev. женски
Психо-соц. функција	10,51	10,35	0,54	163	0,59	63	102	1,69	1,85

Графикон 25. Г8 - Колку често користите лекови за намалување на болка или неудобност во вашата уста?



Графикон 26. Г10 - Колку често се чувствувате нервозно или самосвесно заради проблемите со вашите заби, непца или протези?



Графикон 27. Г12 - Колку често вашите заби или непца се чувствителни на топло, ладно или благо?



Графикон 29. Просечен вкупен GOHAI скор-ИГ



### 6.5. ВЛИЈАНИЕТО НА ВОЗРАСТА ВРЗ ТРИТЕ ДИМЕНЗИИ НА КВАЛИТЕТОТ НА ЖИВОТ

Во Табела 51 прикажана е просечната возраст на испитаниците од ИГ кои одговориле ретко, некогаш, често и многу често на прашањето “Колку често го ограничувате типот или количината на храна што ја јадете заради проблемите со вашите заби или протези?”. Испитаниците кои одговориле ретко имаат најмала просечна возраст (67,0), но статистичката анализа покажа дека возраста на овие испитаници нема сигнификантно влијание на одговорот што го дале на поставеното прашање ( $p=0,1$ ). (Табела 51)

Табела 51. Analysis of Variance-Г1/возраст

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Г1	Возраст		
	Mean	N	Std. Dev.
1 ретко	67,00	3	0,00
2 некогаш	76,65	54	6,59
3 често	76,30	54	7,30
4 многу често	76,35	54	5,80
Сите групи	76,26	165	6,61

Analysis of Variance=2,07  $p=0,1$

Испитаниците кои на прашањето “Колку често имате тешкотија со гризење или џвакање на различни типови на храна, како тврдо месо или јаболка?” одговориле често се најмлади –  $75,4 \pm 7,5$  години, додека најстари се испитаниците кои одговориле некогаш –  $79,2 \pm 5,2$  години. Статистички, разликите во возраста на испитаниците од ИГ кои одговориле некогаш, често и многу често се



нигнификантни, односно незначајни ( $p=0,09$ ). (Табела 52)

Табела 52. Analysis of Variance-Г2/возраст

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Г2	Возраст		
	Mean	N	Std. Dev.
Никога	79,22	18	5,19
Понекогаш	75,36	66	7,47
Често	76,33	81	5,99
Всички групи	76,26	165	6,61

Analysis of Variance=2,46  $p=0,088$

Возраста на испитаниците нема сигнификантно влијание на одговорите кои даде на прашањето кое се однесува на нивната способност со вграденото орално-протетско помагало да голтаат удобно. (Табела 53)

Табела 53. Analysis of Variance-Г3/возраст

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Г3	Возраст		
	Mean	N	Std. Dev.
Никога	76,37	51	4,96
Понекогаш	76,52	84	7,49
Често	75,04	27	6,85
Всички групи	76,26	165	6,61

Analysis of Variance=0,42  $p=0,74$

Одговорите на испитаниците од ИГ на прашањето “Колку често вашите заби и протези ве спречиле да зборувате на начинот на кој посакувате?” сигнификантно зависат од нивната возраст ( $p=0,005$ ). (Табела 54)

Табела 54. Analysis of Variance-Г4/возраст

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Г4	Возраст		
	Mean	N	Std. Dev.
Никога	83,78	9	7,01
Понекогаш	75,47	45	5,68
Често	75,79	48	7,06
Всички групи	76,26	165	6,61

Analysis of Variance=4,45  $p=0,005$

Post-hoc –овата анализа со Tukey HSD тестот потврди дека институционално и независно живеењите, кои на ова прашање одговориле ретко имаат поголема возраст од

испитаниците кои одговориле некогаш, често и многу често. (Табела 55)

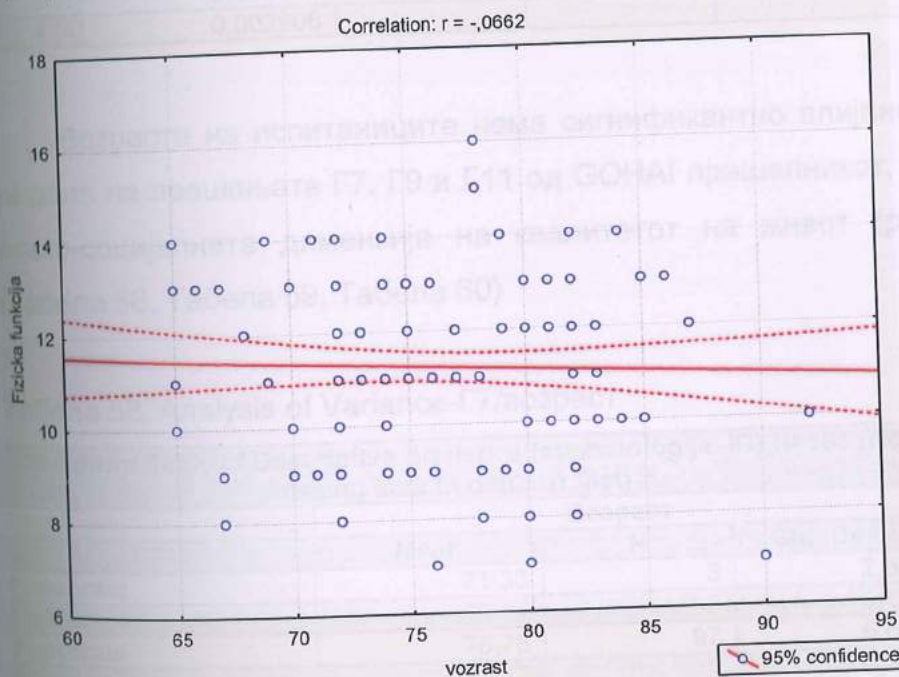
Табела 55. Analysis of Variance-Г4/возраст

Tukey HSD test; Variable: vozrast (stomatologija. IG) Marked differences are significant at  $p < 0,05000$

	{1}	{2}	{3}	{4}
1 {1}		0,002185	0,003390	0,004398
2 {2}	0,002185			
3 {3}	0,003390			
4 {4}	0,004398			

Графикон 30 ја прикажува испитуваната корелација помеѓу скорот за физичката функција на оралното здравје и возраста на испитаниците од ИГ. Пресметаниот Pearson-ов коефициент од  $r = -0,07$  и вредноста на  $p = 0,4$  покажуваат дека меѓу овие две варијабли не постои статистички сигнификантна корелација, односно поврзаност.

Графикон 30. Корелација – возраст/физичка функција



Pearson  $r = -0,07$   $p = 0,398$

Одговорите на испитаниците од ИГ на прашањето “Колку често ви се ограничени контактите со луѓето заради состојбата на вашите заби или протези?” сигнификантно зависат од нивната возраст ( $p = 0,002$ ). (Табела 56)

Табела 56. Analysis of Variance-Г6/возраст

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Г6	Возраст		
	Mean	N	Std. Dev.
некогаш	68,33	9	5,29
секогаш	77,13	55	5,60
често	76,76	45	6,97
многу често	76,29	56	6,73
Вкупно групи	76,26	165	6,61

Analysis of Variance=5,067 p=0,0022

Post-hoc –овата анализа со Tukey HSD тестот потврди дека институционално живејните, кои на ова прашање одговориле ретко имаат поголема возраст од испитаниците кои одговориле некогаш, често и многу често. (Табела 57)

Табела 57. Analysis of Variance-Г6/возраст

Key HSD test Marked differences are significant at  $p < 0,05000$

	{1}	{2}	{3}	{4}
(1)		0,000743	0,001708	0,002906
(2)	0,000743			
(3)	0,001708			
(4)	0,002906			

Возраста на испитаниците нема сигнификантно влијание на одговорите кои дале на прашањата Г7, Г9 и Г11 од GOHAI прашалникот, кои се однесуваат на психо-социјалната димензија на квалитетот на живот ( $p=0,3$ ;  $p=0,13$ ;  $p=0,8$ ).

(Табела 58, Табела 59, Табела 60)

Табела 58. Analysis of Variance-Г7/возраст

Breakdown Table of Descriptive Statistics (stomatologija. IG) N=165 (No missing data in dep. var. list)			
Г7	Возраст		
	Mean	N	Std. Dev.
некогаш	71,33	3	2,52
секогаш	76,11	53	6,18
често	76,75	97	6,66
многу често	74,17	12	8,33
Вкупно групи	76,26	165	6,61

Analysis of Variance=1,15 p=0,33

Табела 59. Analysis of Variance-Г9/возраст

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Г9	Возраст		
	Mean	N	Std. Dev.
1 ретко	76,00	3	5,29
2 некогаш	74,72	36	6,25
3 често	76,13	96	7,20
4 многу често	78,57	30	4,42
Сите групи	76,26	165	6,61

Analysis of Variance=1,91 p=0,13

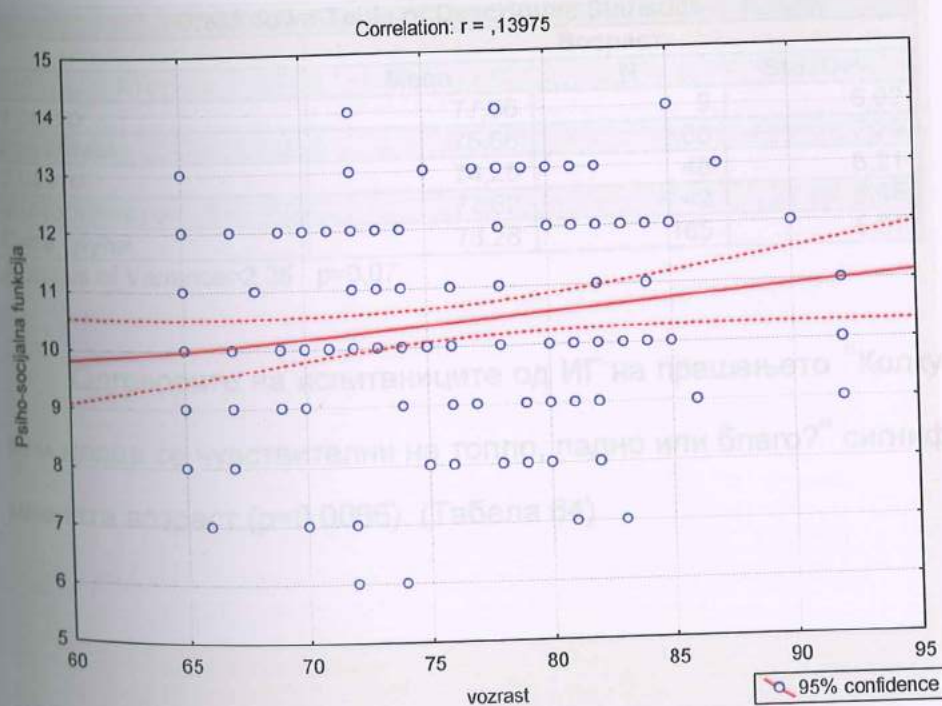
Табела 60. Analysis of Variance-Г11/возраст

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Г11	Возраст		
	Mean	N	Std. Dev.
1 ретко	74,50	12	5,63
2 некогаш	76,35	54	7,56
3 често	76,67	42	5,67
4 многу често	76,25	57	6,58
Сите групи	76,26	165	6,61

Analysis of Variance=0,34 p=0,8

Помеѓу возраста на институционално згрижените геријатриски пациенти со вградена протеза и скорот од GOHAI прашалникот кој ја изразува психосоцијалната функција на квалитетот на живот не постои статистички сигнификантна корелација, односно поврзаност. (Графикон 31)

Графикон 31. Корелација-возраст/психосоцијална функција



$r=0,14$   $p=0,073$

Возраста на испитаниците нема сигнификантно влијание на одговорите кои даде на прашањата Г5, Г8 и Г10 од GOHA1 прашалникот, кои се однесуваат на чувството на болка и неудобност во усната шуплина ( $p=0,1$ ;  $p=0,7$ ;  $p=0,07$ ). (Табела 61, Табела 62, Табела 63)

Табела 61. Analysis of Variance-Г5/возраст

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Г5	Возраст		
	Mean	N	Std. Dev.
Никога	70,66	6	7,00
Ретко	77,30	64	5,87
Често	76,25	65	7,15
Всичко често	76,00	21	5,59
Всички групи	73,33	9	8,02
	76,26	165	6,61

Analysis of Variance=1,96  $p=0,1$

Табела 62. Analysis of Variance-Г8/возраст

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Г8	Возраст		
	Mean	N	Std. Dev.
Никога	75,65	57	7,24
Ретко	76,54	72	6,86
Често	76,19	27	5,22
Всичко често	78,11	9	3,89
Всички групи	76,26	165	6,61

Analysis of Variance=0,44  $p=0,73$

Табела 63. Analysis of Variance-Г10/возраст

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Г10	Возраст		
	Mean	N	Std. Dev.
Никога	77,66	9	6,02
Ретко	76,66	66	7,29
Често	74,25	48	6,21
Всичко често	77,62	42	5,65
Всички групи	76,26	165	6,61

Analysis of Variance=2,35  $p=0,07$

Одговорите на испитаниците од ИГ на прашањето "Колку често вашите заби и непца се чувствителни на топло, ладно или благо?" сигнификантно зависат од вашата возраст ( $p=0,0066$ ). (Табела 64)

Табела 64. Analysis of Variance-Г12/возраст

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Г12	Возраст		
	Mean	N	Std. Dev.
0 никогаш	72,89	18	5,40
1 ретко	78,49	57	6,64
2 некогаш	76,22	54	6,00
3 често	74,37	30	7,25
4 многу често	75,00	6	5,66
Сите групи	76,26	165	6,61

Analysis of Variance=3,69 p=0,0066

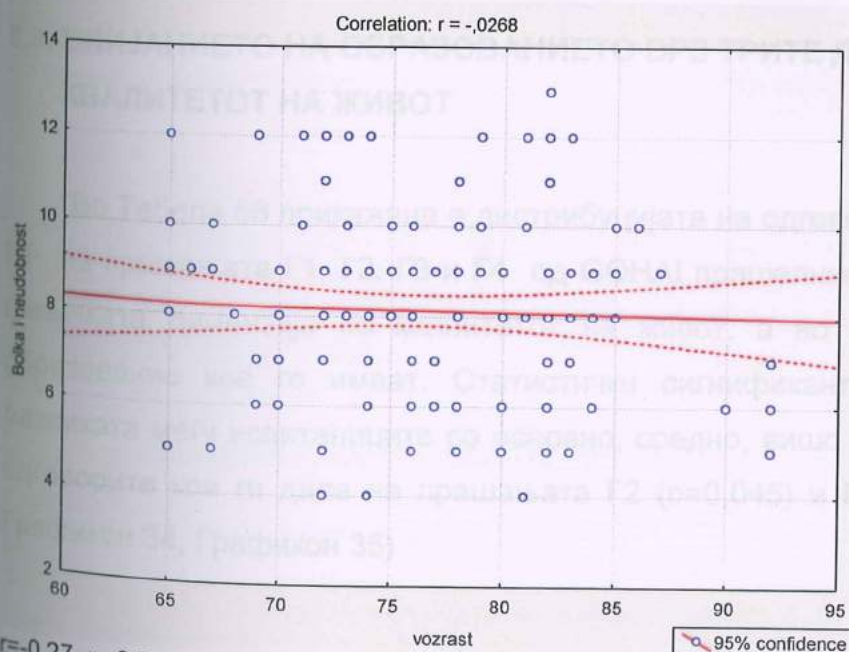
Post-hoc –овата анализа со Tukey HSD тестот потврди дека институционално згрижените испитаници кои на ова прашање одговориле никогаш имаат помала возраст од испитаниците кои одговориле ретко, како и дека испитаниците кои одговориле ретко се на постара возраст од испитаниците кои одговориле често. (Табела 65)

Табела 65. Analysis of Variance-Г12/возраст

Tukey HSD test; Marked differences are significant at p < 0,05000					
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}
0 {1}		0,010637			
1 {2}	0,010637			0,034818	
2 {3}					
3 {4}		0,034818			
4 {5}					

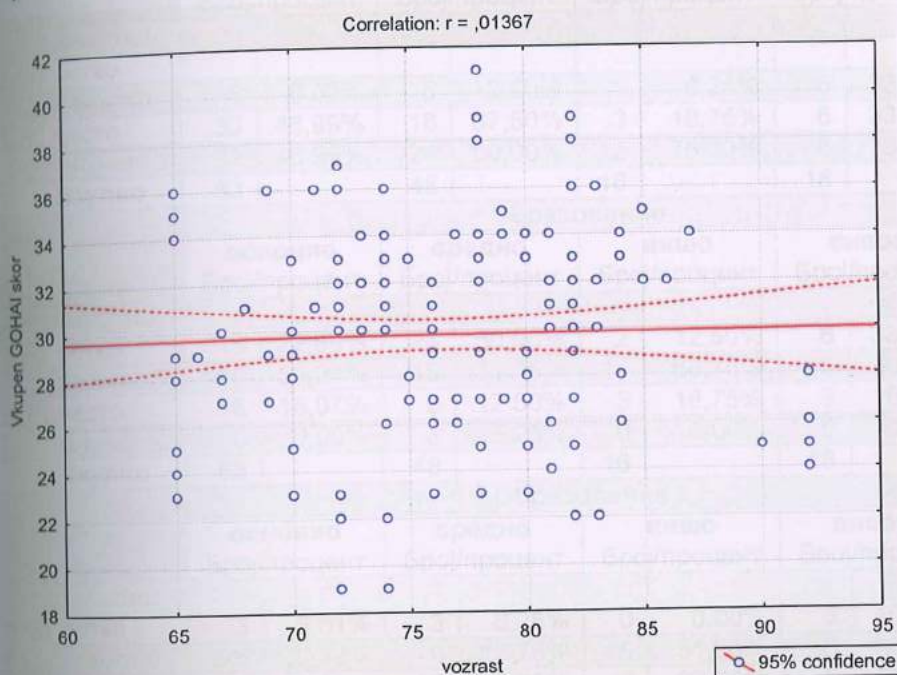
Помеѓу возраста на геријатриските пациенти згрижени во домови со вградени протези и скорот од GOHAI прашалникот за болка и дискомфорт не постои статистички сигнификантна корелација, односно поврзаност. (Графикон 32)

Графикон 32. Корелација-возраст/болка и неудобност



Пресметаниот Pearson-ов коефициент на корелација и  $p$  вредноста, за испитуваната поврзаност на возраста на геријатриските пациенти институционално згрижени и вкупниот GOHAI скор, покажуваат дека меѓу овие две варијабли не постои статистички сигнификантна корелација. Квалитетот на живот кај овие пациенти анализиран преку оралното здравје не е поврзан со нивната возраст. (Графикон 33)

Графикон 33. Корелација-вкупен GOHAI скор/возраст



$r=0,014$   $p=0,86$

## 6.6. ВЛИЈАНИЕТО НА ОБРАЗОВАНИЕТО ВРЗ ТРИТЕ ДИМЕНЗИИ НА КВАЛИТЕТОТ НА ЖИВОТ

Во Табела 66 прикажана е дистрибуцијата на одговорите на испитаниците од ИГ на прашањата Г1, Г2, Г3 и Г4 од GOHAI прашалникот, кои се однесуваат на физичката димензија на квалитетот на живот, а во зависност од нивото на образование кое го имаат. Статистички сигнификантна, односно значајна е разликата меѓу испитаниците со основно, средно, вишо и високо образование на одговорите кои ги дале на прашањата Г2 ( $p=0,045$ ) и Г4 ( $p=0,009$ ). (Табела 66, Графикон 34, Графикон 35)

Табела 66. ИГ-образование-Г1/Г2/Г3/Г4

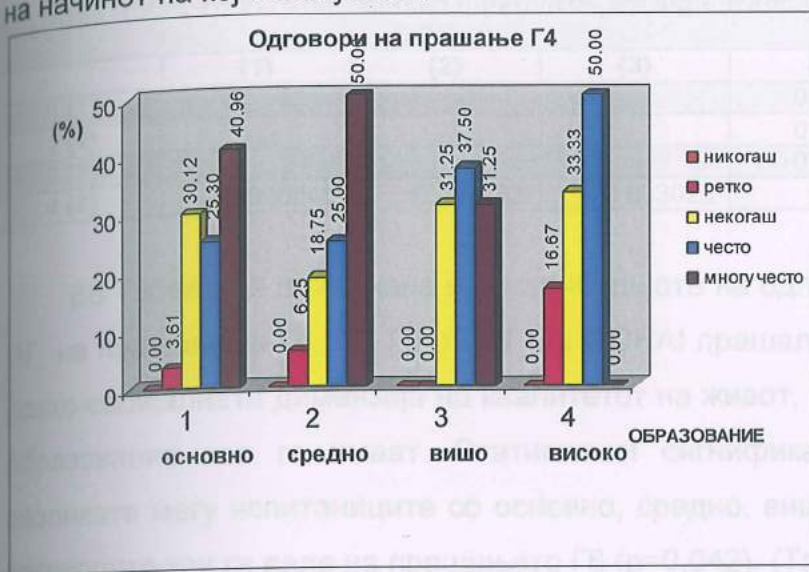
Одговор на Г1	Образование								Вкупно	Kruskal-Wallis test: H ( 3, N= 165) =11,80 p=0,081
	основно Број/процент		средно Број/процент		вишо Број/процент		високо Број/процент			
никогаш	3	3,61%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	3	
ретко	22	26,51%	15	31,25%	5	31,25%	12	66,67%	54	
некогаш	28	33,73%	15	31,25%	5	31,25%	6	33,33%	54	
често	30	36,14%	18	37,50%	6	37,50%	0	0,00%	54	
мн. често										
<b>Вкупно</b>	<b>83</b>		<b>48</b>		<b>16</b>		<b>18</b>		<b>165</b>	
Одговор на Г2	Образование								Вкупно	Kruskal-Wallis test: H ( 3, N= 165) =8,06 p=0,045
	основно Број/процент		средно Број/процент		вишо Број/процент		високо Број/процент			
никогаш										
ретко										
некогаш	5	6,02%	6	12,50%	1	6,25%	6	33,33%	18	
често	39	46,99%	18	37,50%	3	18,75%	6	33,33%	66	
мн. често	39	46,99%	24	50,00%	12	75,00%	6	33,33%	81	
<b>Вкупно</b>	<b>83</b>		<b>48</b>		<b>16</b>		<b>18</b>		<b>165</b>	
Одговор на Г3	Образование								Вкупно	Kruskal-Wallis test: H ( 3, N= 165) =6,08 p=0,11
	основно Број/процент		средно Број/процент		вишо Број/процент		високо Број/процент			
никогаш										
ретко	19	22,89%	24	50,00%	2	12,50%	6	33,33%	51	
некогаш	49	59,04%	15	31,25%	11	68,75%	9	50,00%	84	
често	15	18,07%	6	12,50%	3	18,75%	3	16,67%	27	
мн. често	0	0,00%	3	6,25%	0	0,00%	0	0,00%	3	
<b>Вкупно</b>	<b>83</b>		<b>48</b>		<b>16</b>		<b>18</b>		<b>165</b>	
Одговор на Г4	Образование								Вкупно	Kruskal-Wallis test: H ( 3, N= 165) =11,55 p=0,0091
	основно Број/процент		средно Број/процент		вишо Број/процент		високо Број/процент			
никогаш										
ретко	3	3,61%	3	6,25%	0	0,00%	3	16,67%	9	
некогаш	25	30,12%	9	18,75%	5	31,25%	6	33,33%	45	
често	21	25,30%	12	25,00%	6	37,50%	9	50,00%	48	
мн. често	34	40,96%	24	50,00%	5	31,25%	0	0,00%	63	
<b>Вкупно</b>	<b>83</b>		<b>48</b>		<b>16</b>		<b>18</b>		<b>165</b>	

Графикон 34. Г2 - Колку често имате тешкотија со гризење или џвакање на различни типови на храна, како тврдо месо или јаболка?





Графикон 35. Г4 - Колку често вашите заби или протези ве спречиле да зборувате на начинот на кој посакувате?



Во Табела 67 прикажани се просечните скорови за физичката функција на квалитетот на живот кај испитаниците со основно, средно, вишо и високо образование. Статистичката анализа покажа дека физичката компонента на квалитетот на живот сигнификантно зависи од нивото на образование кое го имаат испитаниците од ИГ ( $p=0,0011$ ). (Табела 67)

Табела 67. Analysis of Variance-физичка функција/возраст

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Образование	Физичка функција		
	Mean	N	Std. Dev.
Основно	11,42	83	2,10
Средно	11,38	48	1,92
Вишо	11,81	16	1,60
Високо	9,50	18	1,42
Вкупно	11,24	165	2,02

Analysis of Variance=5,59  $p=0,00114$

Post-hoc анализата потврди дека институционално згрижените лица со орално-протетски помагала кои имаат високо образование имаат значајно понизок скор за физичката компонента во споредба со пациентите со основно, средно и вишо образование, односно имаат и подобар квалитет на живот од аспект на физичката функција. (Табела 68)

Табела 68. Analysis of Variance-физичка функција/возраст

Key HSD test; Variable Marked differences are significant at  $p < 0,05000$

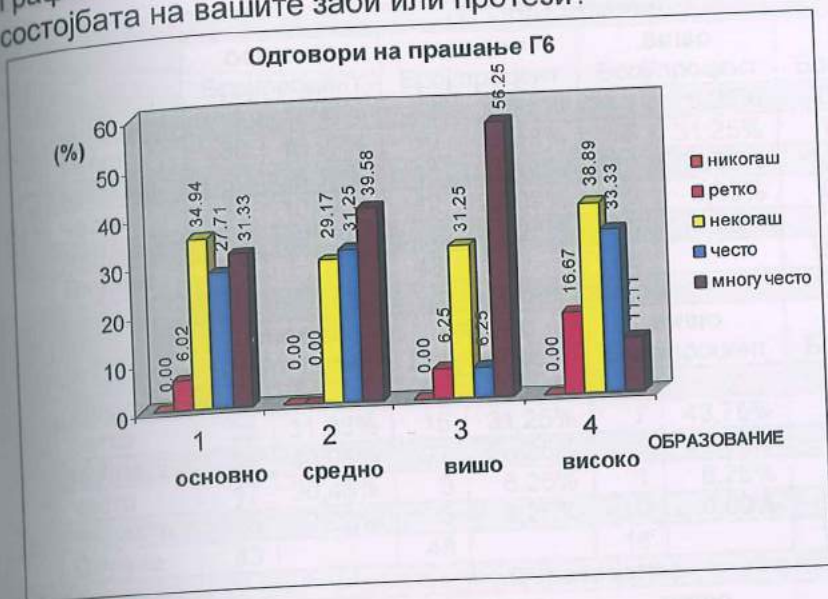
	{1}	{2}	{3}	{4}
1 {1}				0,000846
2 {2}				0,002733
3 {3}				0,003020
4 {4}	0,000846	0,002733	0,003020	

Во Табела 69 прикажана е дистрибуцијата на одговорите на испитаниците од ИГ на прашањата Г6, Г7, Г9 и Г11 од GOHAI прашалникот, кои се однесуваат на психо-социјалната димензија на квалитетот на живот, а во зависност од нивото на образование кое го имаат. Статистички сигнификантна, односно значајна е разликата меѓу испитаниците со основно, средно, вишо и високо образование на одговорите кои ги дале на прашањето Г6 ( $p=0,042$ ). (Табела 69, Графикон 36)

Табела 69. ИГ-образование-Г6/Г7/Г9/Г11

	Образование								Вкупно	Kruskal-Wallis test: H (3, N= 165) =8,20 p=0,042
	основно Број/процент		средно Број/процент		вишо Број/процент		високо Број/процент			
Никогаш	5	6,02%	0	0,00%	1	6,25%	3	16,67%	9	
Ретко	29	34,94%	14	29,17%	5	31,25%	7	38,89%	55	
Често	23	27,71%	15	31,25%	1	6,25%	6	33,33%	45	
Многу често	26	31,33%	19	39,58%	9	56,25%	2	11,11%	56	
<b>Вкупно</b>	<b>83</b>		<b>48</b>		<b>16</b>		<b>18</b>		<b>165</b>	
	Образование								Вкупно	Kruskal-Wallis test: H (3, N= 165) =4,89 p=0,18
	основно Број/процент		средно Број/процент		вишо Број/процент		високо Број/процент			
Никогаш	0	0,00%	3	6,25%	0	0,00%	0	0,00%	3	
Ретко	22	26,51%	17	35,42%	6	37,50%	8	44,44%	53	
Често	59	71,08%	28	58,33%	6	37,50%	4	37,50%	97	
Многу често	2	2,41%	0	0,00%	4	25,00%	6	33,33%	12	
<b>Вкупно</b>	<b>83</b>		<b>48</b>		<b>16</b>		<b>18</b>		<b>165</b>	
	Образование								Вкупно	Kruskal-Wallis test: H (3, N= 165) =1,38 p=0,71
	основно Број/процент		средно Број/процент		вишо Број/процент		високо Број/процент			
Никогаш										
Ретко	3	3,61%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	3	
Често	18	21,69%	12	25,00%	3	18,75%	3	16,67%	36	
Многу често	44	53,01%	24	50,00%	13	81,25%	15	83,33%	96	
<b>Вкупно</b>	<b>83</b>		<b>48</b>		<b>16</b>		<b>18</b>		<b>165</b>	
	Образование								Вкупно	Kruskal-Wallis test: H (3, N= 165) =2,16 p=0,54
	основно Број/процент		средно Број/процент		вишо Број/процент		високо Број/процент			
Никогаш										
Ретко	9	10,84%	0	0,00%	3	18,75%	0	0,00%	12	
Често	26	31,33%	18	37,50%	1	6,25%	9	50,00%	54	
Многу често	17	20,48%	15	31,25%	4	25,00%	6	33,33%	42	
<b>Вкупно</b>	<b>83</b>		<b>48</b>		<b>16</b>		<b>18</b>		<b>165</b>	

Графикон 36. Г6 - Колку често ви се ограничени контактите со луѓето заради состојбата на вашите заби или протези?



Тестираната разлика меѓу испитаниците од ИГ со основно, средно, вишо и високо образование, во однос на просечниот скор за психо-социјалната функција на калитетот на живот статистички е несигнификантна, односно незначајна ( $p=0,3$ ), односно можеме да заклучиме дека психо-социјалната функција на институционално згрижените лица не зависи значајно од нивното образование. (Табела 70)

Табела 70. Analysis of Variance-психосоцијална функција/образование

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Психо-социјална функција			
Образование	Mean	N	Std. Dev.
Основно	10,37	83	1,94
Средно	10,56	48	1,69
Вишо	10,86	16	1,71
Високо	9,78	18	1,26
Вкупно	10,41	165	1,79

Analysis of Variance=1,24  $p=0,296$

Во Табела 71 прикажана е дистрибуцијата на одговорите на испитаниците од ИГ на прашањата Г5, Г8, Г10 и Г12 од GOHAI прашалникот, кои се однесуваат на чувството на болка и неудобност предизвикани од протезата, а во зависност од нивото на образование кое го имаат. Статистички сигнификантна, односно значајна е разликата меѓу испитаниците со основно, средно, вишо и високо образование на одговорите кои ги дале на прашањето Г5 ( $p=0,045$ ). (Табела 71, Графикон 37)

Табела 71. ИГ-образование-Г5/Г8/Г10/Г12

		Образование								Вкупно	Kruskal-Wallis test: H (3, N= 165) =8,06 p=0,045
		основно		средно		вишо		високо			
		Број/процент		Број/процент		Број/процент		Број/процент			
Одговор на Г5	никогаш	2	2,41%	3	6,25%	1	6,25%	0	0,00%	6	
	ретко	39	46,99%	19	39,58%	5	31,25%	1	5,56%	64	
	некогаш	30	36,14%	11	22,92%	10	62,50%	14	77,78%	65	
	често	9	10,84%	12	25,00%	0	0,00%	0	0,00%	21	
	мн. често	3	3,61%	3	6,25%	0	0,00%	3	16,67%	9	
	<b>Вкупно</b>	<b>83</b>		<b>48</b>		<b>16</b>		<b>18</b>		<b>165</b>	
		Образование								Вкупно	Kruskal-Wallis test: H (3, N= 165) =3,28 p=0,35
		основно		средно		вишо		високо			
		Број/процент		Број/процент		Број/процент		Број/процент			
Одговор на Г8	никогаш									57	
	ретко	26	31,33%	15	31,25%	7	43,75%	9	50,00%	72	
	некогаш	34	40,96%	27	56,25%	8	50,00%	3	16,67%	27	
	често	17	20,48%	3	6,25%	1	6,25%	6	33,33%	9	
	мн. често	6	7,23%	3	6,25%	0	0,00%	0	0,00%	9	
	<b>Вкупно</b>	<b>83</b>		<b>48</b>		<b>16</b>		<b>18</b>		<b>165</b>	
		Образование								Вкупно	Kruskal-Wallis test: H (3, N= 165) =5,097 p=0,16
		основно		средно		вишо		високо			
		Број/процент		Број/процент		Број/процент		Број/процент			
Одговор на Г10	никогаш							0	0,00%	9	
	ретко	2	2,41%	3	6,25%	4	25,00%	6	33,33%	66	
	некогаш	35	42,17%	18	37,50%	7	43,75%	12	66,67%	48	
	често	22	26,51%	12	25,00%	2	12,50%	0	0,00%	42	
	мн. често	24	28,92%	15	31,25%	3	18,75%	18		165	
	<b>Вкупно</b>	<b>83</b>		<b>48</b>		<b>16</b>		<b>18</b>		<b>165</b>	
		Образование								Вкупно	Kruskal-Wallis test: H (3, N= 165) =3,14 p=0,37
		основно		средно		вишо		високо			
		Број/процент		Број/процент		Број/процент		Број/процент			
Одговор на Г12	никогаш	10	12,05%	6	12,05%	2	12,05%	0	0,00%	18	
	ретко	25	30,12%	21	43,75%	2	12,50%	9	50,00%	57	
	некогаш	29	34,94%	12	25,00%	7	43,75%	6	33,33%	54	
	често	17	20,48%	6	12,50%	4	12,50%	3	16,67%	30	
	мн. често	2	2,41%	3	6,25%	1	6,25%	0	0,00%	6	
	<b>Вкупно</b>	<b>83</b>		<b>48</b>		<b>16</b>		<b>18</b>		<b>165</b>	

Графикон 37. Г5 - Колку често сте способни да јадете нешто без да чувствувате неудобност?



Тестираната разлика меѓу испитаниците од ИГ со основно, средно, вишо и високо образование, во однос на просечниот скор за чувството на болка и неудобност статистички е несигнификантна, односно незначајна ( $p=0,5$ ), односно можеме да заклучиме дека институционално згрижените лица со различно образование незначајно се разликуваат во однос на чувството на болка и неудобност што им го предизвикува оралното-протетското помагало. (Табела 72)

Табела 72. Analysis of Variance-болка и неудобност/образование

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Образование	Болка и неудобност		
	Mean	N	Std. Dev.
Основно	8,23	83	2,26
Средно	8,10	48	2,37
Вишо	7,43	16	2,22
Високо	8,44	18	1,29
Вкупно	8,14	165	2,20

Analysis of Variance=0,7  $p=0,55$

Вкупниот просечен GOHAI скор кај испитаниците од ИГ со основно образование изнесува  $30,02 \pm 4,2$ , за испитаниците со средно образование изнесува  $30,04 \pm 4,7$ , за испитаниците со вишо образование изнесува  $30,13 \pm 3,7$ , а дека најнизок е во групата испитаници со високо образование и изнесува  $27,72 \pm 1,99$ . Овие разлики статистички се недоволни за да се потврдат како статистички значајни ( $p=0,18$ ). Квалитетот на живот кај институционално згрижените лица на возраст над 65 години со вградени орални протези не зависи значајно од нивното образование кое го имаат. (Табела 73)

Табела 73. Analysis of Variance-вкупен GOHAI скор/образование

Breakdown Table of Descriptive Statistics			
Образование	Вкупен GOHAI скор		
	Mean	N	Std. Dev.
Основно	30,02	83	4,23
Средно	30,04	48	4,74
Вишо	30,13	16	3,70
Високо	27,72	18	1,99
Вкупно	29,79	165	4,19

Analysis of Variance=1,68  $p=0,18$

## 7. ВЛИЈАНИЕТО НА МЕСТОТО НА ЖИВЕЕЊЕ ВРЗ ТРИТЕ ДИМЕНЗИИ НА КВАЛИТЕТОТ НА ЖИВОТ

Во Табела 74 прикажана е дистрибуцијата на одговорите на испитаниците од ИГ на прашањата Г1, Г2, Г3 и Г4 од GOHAI прашалникот, кои се однесуваат на физичката димензија на квалитетот на живот, а во зависност од местото на живеење, урбано или рурално. Тестираната разлика во дистрибуцијата на одговорите на овие прашања меѓу испитаниците од град и од село статистички е несигнификантна, односно незначајна. (Табела 74)

Табела 74. ИГ-место на живеење-Г1/Г2/Г3/Г4

	Место на живеење				Вкупно	
	урбано (Број / процент)		рурално (Број / процент)			
никогаш						Chi- square=3,93 df=3 p=0,27
ретко	0	0,00%	3	3,95%	3	
некогаш	31	34,83%	23	30,26%	54	
често	28	31,46%	26	34,21%	54	
многу често	30	33,71%	24	31,58%	54	
<b>Вкупно</b>	<b>89</b>	<b>100,00%</b>	<b>76</b>	<b>100,00%</b>	<b>165</b>	
	Место на живеење				Вкупно	
	урбано (Број / процент)		рурално (Број / процент)			
никогаш						Chi- square=3,63 df=2 p=0,16
ретко						
некогаш	13	14,61%	5	6,58%	18	
често	37	41,57%	29	38,16%	66	
многу често	39	43,82%	42	55,26%	81	
<b>Вкупно</b>	<b>89</b>	<b>100,00%</b>	<b>76</b>	<b>100,00%</b>	<b>165</b>	
	Место на живеење				Вкупно	
	урбано (Број / процент)		рурално (Број / процент)			
никогаш						Chi- square=0,5 df=3 p=0,92
ретко	29	32,58%	22	28,95%	51	
некогаш	44	49,44%	40	52,63%	84	
често	14	15,73%	13	17,11%	27	
многу често	2	2,25%	1	1,32%	3	
<b>Вкупно</b>	<b>89</b>	<b>100,00%</b>	<b>76</b>	<b>100,00%</b>	<b>165</b>	
	Место на живеење				Вкупно	
	урбано (Број / процент)		рурално (Број / процент)			
никогаш						Chi- square=10,28 df=3
ретко	6	6,74%	3	3,95%	9	
некогаш	19	21,35%	26	34,21%	45	
често	21	23,60%	27	35,53%	48	
многу често	43	48,31%	20	26,32%	63	
<b>Вкупно</b>	<b>89</b>	<b>100,00%</b>	<b>76</b>	<b>100,00%</b>	<b>165</b>	

Статистички несигнификантна, односно незначајна е тестираната разлика во просечниот GOHAI скор за физичката функција на квалитетот на живот кај институционално згрижените лица со вградени орални протези во зависност од

местото на живеење. (Табела 75)

Табела 75. Тестирани разлики-физичка функција/место на живеење

T-tests; Grouping: mesto na ziveenje									
	Mean урбан	Mean рурал	t-value	df	p	Valid N	Valid N	Std.Dev.	Std.Dev.
физичка функција	11,29	11,17	0,38	163	0,70	89	76	2,02	2,04

Во Табела 76 прикажана е дистрибуцијата на одговорите на испитаниците од ИГ на прашањата Г6, Г7, Г9 и Г11 од GOHA прашалникот, кои се однесуваат на психо-социјалната димензија на квалитетот на живот, а во зависност од местото на живеење. Статистички сигнификантна, односно значајна е разликата меѓу испитаниците со основно, средно, вишо и високо образование на одговорите кои ги дале на прашањето Г11 ( $p=0,0027$ ). (Табела 76, Графикон 38)

Табела 76. ИГ-место на живеење-Г6/Г7/Г9/Г4

	Место на живеење				Вкупно	
	урбано (Број / процент)		рурално (Број / процент)			
никогаш						Chi-square=3,62 df=3 p=0,31
ретко	4	4,49%	5	6,58%	9	
некогаш	30	33,71%	25	32,89%	55	
често	20	22,47%	25	32,89%	45	
многу често	35	39,33%	21	27,63%	56	
<b>Вкупно</b>	<b>89</b>	<b>100,00%</b>	<b>76</b>	<b>100,00%</b>	<b>165</b>	
	Место на живеење				Вкупно	
	урбано (Број / процент)		рурално (Број / процент)			
никогаш	3	3,37%	0	0,00%	3	Chi-square=5,59 df=3 p=0,13
ретко	23	25,84%	30	39,47%	53	
некогаш	56	62,92%	41	53,95%	97	
често	7	7,87%	5	6,58%	12	
многу често						
<b>Вкупно</b>	<b>89</b>	<b>100,00%</b>	<b>76</b>	<b>100,00%</b>	<b>165</b>	
	Место на живеење				Вкупно	
	урбано (Број / процент)		рурално (Број / процент)			
никогаш						Chi-square=5,92 df=3 p=0,12
ретко	0	0,00%	3	3,95%	3	
некогаш	22	24,72%	14	18,42%	36	
често	48	53,93%	48	63,16%	96	
многу често	19	21,35%	11	14,47%	30	
<b>Вкупно</b>	<b>89</b>	<b>100,00%</b>	<b>76</b>	<b>100,00%</b>	<b>165</b>	
	Место на живеење				Вкупно	
	урбано (Број / процент)		рурално (Број / процент)			
никогаш						Chi-square=14,2 df=3 p=0,0027
ретко	3	3,37%	9	11,84%	12	
некогаш	31	34,83%	23	30,26%	54	
често	31	34,83%	11	14,47%	42	
многу често	24	26,97%	33	43,42%	57	
<b>Вкупно</b>	<b>89</b>	<b>100,00%</b>	<b>76</b>	<b>100,00%</b>	<b>165</b>	

Графикон 38. Г11 - Колку често чувствувате непријатност да јадете пред други луѓе заради проблемите со вашите заби или протези?



Просечниот скор за психо-социјалната функција на квалитетот на живот кај испитаници од ИГ со место на живеење во град ( $10,5 \pm 1,8$ ) несигнификантно се разликува од просечниот скор на испитаниците со место на живеење во рурални подрачја ( $10,26 \pm 1,7$ ). (Табела 77)

Табела 77. Тестирани разлики-психосоцијална функција/место на живеење

T-tests; Grouping: mesto na ziveenje									
	Mean урбан	Mean рурал	t-value	df	p	Valid N	Valid N	Std.Dev.	Std.Dev.
Психо-социјална функција	10,54	10,26	0,99	163	0,32	89	76	1,83	1,74

Во Табела 78 прикажана е дистрибуцијата на одговорите на испитаниците од ИГ на прашањата Г5, Г8, Г10 и Г12 од GOHAI прашалникот, кои се однесуваат на чувството на болка и неудобност предизвикани од протезата, а во зависност од нивното место на живеење. Статистички сигнификантна, односно значајна е разликата меѓу испитаниците со место на живеење во град или во рурална средина на одговорите кои ги дале на прашањето Г5 ( $p=0,0008$ ) и Г8 ( $p=0,015$ ). (Табела 78, Графикон 39)



Табела 78. ИГ-место на живеење-Г5/Г8/Г10/Г12

		Место на живеење				Вкупно	
		урбано (Број / процент)		рурално (Број / процент)			
Одговор на Г5	никогаш	2	2,25%	4	5,26%	6	Chi-square=19,08 df=4 p=0,00076
	ретко	35	39,33%	29	38,16%	64	
	некогаш	26	29,21%	39	51,32%	65	
	често	18	20,22%	3	3,95%	21	
	многу често	8	8,99%	1	1,32%	9	
	<b>Вкупно</b>		89	100,00%	76	100,00%	
		Место на живеење				Вкупно	
		урбано (Број / процент)		рурално (Број / процент)			
Одговор на Г8	никогаш					57	Chi-square=10,51 df=3 p=0,015
	ретко	30	33,71%	27	35,53%	72	
	некогаш	47	52,81%	25	32,89%	72	
	често	8	8,99%	19	25,00%	27	
	многу често	4	4,49%	5	6,58%	9	
	<b>Вкупно</b>		89	100,00%	76	100,00%	
		Место на живеење				Вкупно	
		урбано (Број / процент)		рурално (Број / процент)			
Одговор на Г10	никогаш					9	Chi-square=2,14 df=3 p=0,54
	ретко	3	3,37%	6	7,89%	9	
	некогаш	36	40,45%	30	39,47%	66	
	често	25	28,09%	23	30,26%	48	
	многу често	25	28,09%	17	22,37%	42	
	<b>Вкупно</b>		89	100,00%	76	100,00%	
		Место на живеење				Вкупно	
		урбано (Број / процент)		рурално (Број / процент)			
Одговор на Г12	никогаш	8	8,99%	10	13,16%	18	Chi-square=0,89 df=4 p=0,93
	ретко	32	35,96%	25	32,89%	57	
	некогаш	29	32,58%	25	32,89%	54	
	често	17	19,10%	13	17,11%	30	
	многу често	3	3,37%	3	3,95%	6	
	<b>Вкупно</b>		89	100,00%	76	100,00%	

Графикон 39. Г5 – Колку често сте способни да јадете нешто без да чувствувате неудобност?



Статистички несигнификантна, односно незначајна е разликата во просечниот скор за чувството на болка и неудобност кај испитаниците од ИГ со место на живеење во град или во рурална средина. (Табела 79)

Табела 79. Тестирани разлики-чувство на болка /место на живеење

T-tests; Grouping: mesto na ziveenje									
	Mean урбан	Mean рурал	t-value	df	p	Valid N	Valid N	Std.Dev.	Std.Dev.
Болка и неудобност	8,31	7,93	1,11	163	0,27	89	76	2,17	2,24

Вкупниот просечен GOHAI скор несигнификантно се разликува во групата испитаници од ИГ кои потекнуваат од урбано подрачје и групата испитаници кои потекнуваат од рурално подрачје. Квалитетот на живот незначајно се разликува кај институционално згрижените лица над 65 години со вградени орални протези, а во зависност од нивното место на живеење. (Табела 80)

Табела 80. Тестирани разлики-вкупен GOHAI скор/место на живеење

T-tests; Grouping: mesto na ziveenje (stomatologija, IG) Group 1: 1 Group 2: 3									
	Mean урбан	Mean рурал	t-value	df	p	Valid N	Valid N	Std.Dev.	Std.Dev.
Вкупен GOHAI скор	30,15	29,37	1,19	163	0,24	89	76	4,12	4,27

## 7. ДИСКУСИЈА

Брзото темпо на живот, лошата и неквалитетна исхрана, придружено со голема доза на неконтролиран стрес доведува до бројни заболувања на најразличните системи и ткива во човековиот организам. Од оваа ситуација не е поштедено ниту оралното ткиво и забалото. Во поново време е се поприсутна појавата на заболување на мастикаторните органи, кое резултира со делумно или целосно губење на забите. Токму поради тоа, се појавува потреба од протетско надоместување на празните беззаби простори или целосно обеззабените вилици. Кај ваквите пациенти, функцијата на мастикација е отежната (оневоможена), нарушена е фонацијата, а исто така загубен е и естетскиот ефект. Сето ова се случува токму поради недостатокот на забите. Доколку постојат добри услови за изработка на протетско помагало, многу едноставно е надоместувањето на овие недостатоци. При постоење на тотална беззабост на долната вилица, каде што има високо изразена ресорпција на гребенот, многу е тешко (практично невозможно) да се воспостави стабилизација и ретенција на тоталната протеза, како и да се доведе до една пријатност и комфорност при мастикација и зборување кај пациентот. Ваквите пациенти се многу често незадоволни од орално-протетските помагала, а со тоа е влошен и нивниот квалитет на живот.

Термините квалитет на живот и квалитет на живот поврзан со оралното здравје се во широка употреба во различен контекст поврзан со влијанието на болеста или здравјето преку личните искуства. Терминот квалитет на живот во врска со оралното здравје, кој се користи за да се опише влијанието на оралното здравје врз личните искуства на пациентот во поново време го има променето дефинирањето од еден стар концепт кој ограничува само на отсуства на болка во нов концепт, кој не е во корелација само со болката, болестите и оштетувањата на ткивата во оралната празнина, туку и со функционалните, социјалните и психо-физичките неспособности<sup>51</sup>. Квалитетот на живот поврзан со оралното здравје всушност е една мултидимензионална проценка на оралната функција, со цел за перцепција на оралното здравје и потреба од стомато-протетски третман кај популација на возрасни (постари и геријатриски пациенти)<sup>29, 38, 50</sup>. Оралното здравје влијае на дневните активности на старите луѓе на ниво на физички или психо-социјални интеракции, а нивните физички и психолошки карактеристики влијаат на квалитетот на живот различно отколку на младите луѓе. Затоа се потребни специјални инструменти за оценка на квалитетот на живот кај оваа

популациона група<sup>52</sup>. Во нашата студија извршена е проценка на оралното здравје кај постари лица (геријатриска популација) и влијанието што го има оралното здравје врз квалитетот на живот базирано врз личната перцепција на трите димензии (функции), кои ги рефлектираат проблемите кои ја зафаќаат оваа популација и тоа: физичка функција, која го вклучува јадењето, говорот и голтањето; психо-социјална функција (загриженост за оралниот статус, незадоволство од изгледот, самосвесност за оралното здравје и избегнување на социјалните контакти заради оралните проблеми); болка и неудобност, која вклучува употреба на лекови заради намалување на болката или неудобноста во устата.

Докажувањето на квалитетот на оралното здравје, како и неговото влијание врз квалитетот на живот во поново време се базира на употребата на индикатори (прашалници), кои што се повеќе претставуваат неопходен инструмент во стоматолошката пракса за добивање на информации за потребите на третманот и видот на стомато-протететската терапевтска мерка. GOHAI индексот претставува индекс кој што е втор по распространетост на неговото интернационално користење, а кој досега воопшто не бил применуван во Република Македонија. Тоа беше еден голем предизвик за изработка на оваа наша студија. Во нашето истражување партиципираат 335 испитаници на возраст од 65 и повеќе години со вградени орално-протетски помагала, кои заради остварување на целите се поделени во две групи. 165 се институционално згрижени лица, сместени во геронтолошкиот завод "13-ти Ноември" во Скопје, а 170 се пациенти од стоматолошки специјалистички ординации во Скопје. Во половата структура доминираат испитаници од женски пол, кои учествуваат со 102 (61,8%) кај институционално згрижените геријатриски пациенти и 107 (62,9%) кај возрасните пациенти кои посетувале стоматолошки ординации. Групата на институционално згрижени геријатриски пациенти и пациентите од стоматолошките специјалистички ординации незначително се разликуваат во однос полот. Возраста на испитаниците од геронтолошкиот завод се движи од 65 до 92 години, додека возраста на останатите испитаници се движи од 65 до 87 години. Институционално згрижените геријатриски пациенти имаат сигнификантно повисока просечна возраст од геријатриските пациенти кои посетуваат стоматолошки ординации (76,34±6,6 години vs 72,3±5,1 години). Во однос на етничката припадност и во двете групи мнозинство се испитаници од македонска националност 66,1% кај институционално згрижените и 62,9% кај останатите, а

потоа следуваат испитаници од албанската етничка заедница со 14,5% од згрижените во геронтолошкиот завод односно 12,9% од оние кои посетиле стоматолошки ординации. Не постои некоја значајна разлика во однос на етничката припадност на пациентите од двете групи. Во односот на степенот на образование на испитаниците, основно образование имаат завршено најголем број/процент и во двете групи (50,3%, односно 42,9%). Во нашата студија постои незначителна разлика во нивото на образование меѓу геријатриската популација со орално-протетски помагала згрижена во институции и анкетираната геријатриска популација од специјалистичките стоматолошки ординации.

Од вкупниот број на испитаници од геронтолошкиот завод, во град живеат 89 (53,9%), додека кај другите тој број и процент изнесува 78 (45,9%). Всушност, разликата меѓу двете групи испитаници во однос на местото на живеење (урбано или рурално) е незначителна.

Институционално згрижените пациенти значајно почесто од геријатриските пациенти од стоматолошките ординации имаат горна и долна тотална протеза, споредено со горна парцијална и долна тотална, само горна или само долна парцијална протеза и само горна или само долна тотална протеза.

Во студијата изработена во Индија во 2010 година, од страна на Shgliad и HebbaI, со користење на GOHAI индексот, при споредба на групи испитаници, откриено е дека најбројните негативни одговори се дадени од пациенти со протетски третман, прво од оние тотално беззаби од група 1, следни од парцијално беззабите испитаници од група 2. Францускиот автор Veugune и група соработници во 2005 година пронашле врска меѓу GOHAI резултатите и новите протетски третмани, објаснета преку подобрување на коефициентот на цвакање. Спротивно на тоа, во истражувањето на бразилскиот професор Волан во 2008 година не се најдени статистички значајни разлики во квалитетот на живот кај постарите луѓе предизвикани од типот на протетскиот третман, т.е. видот на беззабоста (тотална или парцијална)<sup>53</sup>.

Бројот и процентот на пациенти кои некогаш, често и многу често имаат проблеми со ограничувањето на типот или количината на храната што ја јадат поради проблемите со забите или протезите изнесува по 54 (32,7%) од институционално згрижените пациенти, а кај оние кои посетувале стоматолошки ординации вакви проблеми често имаат 93 (54,7%), а многу често (33,5%). Ова укажува на фактот дека нивните меѓусебни разлики се високо значајни.

Во студијата која била направена во Романија, во Универзитетот Јаси, со

користење на GOHAI индексот кај 680 институционално згрижени романци на возраст над 65 години, кај голем процент од 65% нетретираните или неадекватно протетски третираните пациенти се предизвикуваат негативни ефекти при цвакањето, со типот и количината на храната<sup>53</sup>. На иста студија работена во Саудиска Арабија, процентот на испитаници со вакви проблеми изнесува 43%<sup>54,63,64</sup>. Во GOHAI студија во Малезија, вакви проблеми се јавуваат кај 13% од испитаниците<sup>55</sup>. Во нашето истражување е согледано дека институционално згрижените геријатриски пациенти со орално-протетски помагала и оние кои само посетуваат стоматолошки ординации и имаат протези незначајно се разликуваат во однос на тешкотиите кои ги имаат при гризење или цвакање на тврда храна. И во двете категории доминираат испитаници кои многу често се среќаваат со вакви проблеми заради вградените протези (49,09% vs 52,9%). Проблемите кои ги имаат испитаниците од двете категории при голтањето се значително различни.

Говорот и нормалното зборување значително поретко е оневозможено кај институционално згрижените пациенти во однос на тие од стоматолошките ординации. Во студијата работена во Македонија во 2010 година, со користење на ONIP-14 индикатор, биле испитувани 366 испитаници на возраст над 65 години со вградени орално-протетски помагала, при што утврдено е дека 205 пациенти или 56,01% многу ретко биле оневозможени на нормален говор поради проблеми со забите и протезите<sup>50, 58</sup>.

Во горе споменатата студија во Романија, одговорите за кои не е пронајдена значајна статистичка разлика се оние поврзани со можноста за удобно голтање (и со јасниот говор, без разлика за протетскиот третман на пациентите<sup>53</sup>.

Институционално згрижените геријатриски пациенти со вградени орално-протетски помагала и оние кои посетуваат стоматолошки ординации имаат многу голема разлика во квалитетот на живот од аспект на физичката димензија.

Геријатриските пациенти згрижени во институции во голема мерка почесто имаат ограничени контакти со луѓето заради состојбата на забите и протезите од оние кои само посетуваат стоматолошки ординации. Во слични студии во Германија со користење на GOHAI индексот е покажано дека ризикот за имање лош квалитет на живот е 7.5 пати поголем кај испитаниците со протези отколку кај оние без таквиот третман<sup>56</sup>.

Институционално згрижените лица високо сигнификантно се помалку задоволни со изгледот на своите протези и заби во споредба со испитаниците анкетирани при посета на стоматолог специјалист и тоа 97. (58,8%) од првите и 7

(4,1%) од вторите. Во шведската студија со користење на GOHAI, работена во 2005 година, каде се испитувани 153 испитаници на возраст од 65-89 години, незадоволство од изгледот на забите, непцата и протезите изразиле 36% од вкупниот број испитаници.

Институционално згрижените пациенти високо сигнификантно почесто од пациентите на стоматолошки специјалистички ординации се загрижени за проблемите со своите заби и протези, значително почесто одговориле со одговор многу често наспроти одговорот многу ретко. Во гореспоменатата шведска студија, најчесто присутен проблем кај испитаниците била загриженоста за оралното здравје, т.е. забите и протезите и тоа високи 48%.

Кај испитаниците од геријатрискиот завод многу често е присуството на непријатност на испитаниците да јадат пред други луѓе заради проблемите со забите и протезите и тоа кај 57 луѓе (34,55%) наспроти само 10 (5,9%) пациенти специјалистичките стоматолошки ординации.

Во романската студија, социјалната интеграција била помалку битна за испитуваната популација, бидејќи само 14% пријавиле негативни ефекти во ова поле, како што е неудобно јадење пред други луѓе. Во студијата во Германија, тој процент на испитаници е само 8%.

Во македонската студија, работена со користење на OHIP-14 индексот, се укажува на фактот дека 45,36% ретко имаат прекинување на оброците и непријатност при земање на храна пред други луѓе заради проблеми со забите и протезите<sup>50, 58</sup>.

Институционално згрижените геријатриски пациенти со вградени орално-протетски помагала и оние кои посетуваат стоматолошки ординации имаат високо значајно различен квалитет на живот од аспект на психо-социјалната димензија.

Во австралиската студија работена во 2004 година од страна на научникот Steele, со користењето на овој индекс, психолошката димензија високо го афектира квалитетот на живот кај институционално згрижените геријатриски пациенти.

Пациентите постари од 65 години со вградени орално-протетски помагала кои се сместени во домови и оние анкетирани при посета на стоматолог специјалист, не се разликуваат значајно во однос на способноста да јадат нешто без да чувствуваат неудобност, носејќи ги протетските помагала. Тој однос изнесува 39,4% vs 40%.

Споредбено со романската студија, неудобноста при конзумирање на храна пријавиле 68% од испитаниците, а во студијата во Германија таква неудобност е присутна кај 12%<sup>57</sup>. Во студијата изработена во Саудиска Арабија, 42% од вкупниот број испитаници пријавиле слична неудобност.

Пациентите со орално-протетски помагала сместени институционално високо сигнификантно помалку од пациентите на стоматолошки специјалистички ординации користат лекови за намалување на болки или дискомфорт на устата.

Разликите околу чувството на нервоза или самосвесност заради проблемите со забите, непцата или протезите меѓу двете групи испитаници се високо сигнификантни. За разлика од нашата студија, во студијата правена во Романија не се најдени значајни разлики во чувството на нервоза и самосвесност за оралниот статус.

Во студијата работена во 2010 година во Македонија со користење на OHIP-14 индексот, само 28,69% од вкупниот број на испитаници се соочиле со овој тип на проблем<sup>50</sup>.

Разликата во чувствителноста на забите на топло, ладно и слатко е незначајна кај двете категории испитаници (32,7% vs 31,2%). Во шведската верзија на GOHAI, 33% од вкупниот број испитаници изјавиле чувствителност на гореспоменатите дразби.

Институционално згрижените геријатриски пациенти со вградени орално-протетски помагала и оние кои посетуваат стоматолошки ординации имаат високо значајно различен квалитет на живот од аспект на болка и неудобност во устата.

Резултатите од истражувањето и испитувањето на влијанието на полот врз квалитетот на живот на геријатриските пациенти со вградени орално-протетски помагала, згрижени во институции и оние анкетирани при посета на стоматолог, анализирани преку вкупниот GOHAI скор покажуваат дека двата главни ефекти, (полот на испитаниците и нивната припадност) имаат значајно влијание на вкупниот скор од GOHAI прашалникот. Машките испитаници од првата група имаат највисок GOHAI скор, додека оваа вредност е најмала кај женските испитаници од втората група.

Анализата во оваа студија покажува дека мажите на возраст над 65 години, сместени во домови, имаат значајно повисок просечен скор за GOHAI, во однос на мажите со вградени протези кои само посетуваат стоматолошка ординација, а имаат високо значајно повисок скор во однос на жените од истата група.



Steele во својата студија покажал дека возраста е битен индикатор за намалување на квалитетот на живот, а особено значајно е што психолошката димензија е афектирана најмногу од возраста.

Резултатите од анализата на возраста на испитаниците и нивната припадност на една од двете групи покажуваат дека тие немаат значајно влијание на вкупниот скор од GOHAI прашалникот. Највисока вредност за GOHAI скор имаат испитаниците на возраст повеќе од 85 години, додека најмала вредност на овој скор е регистрирана во групата испитаници на возраст од 75 до 79 години.

Влијанието на етничката припадност врз квалитетот на живот на геријатриските пациенти со вградени орално-протетски помагала, згрижени во институции и оние анкетирани при посета на стоматолог, анализирано преку вкупниот GOHAI скор, покажува висока сигнификантна разлика во вкупниот скор. Највисока вредност за GOHAI скор се регистрира кај ромите и другите националности, додека најмала вредност се регистрира кај албанците.

Влијанието на образованието врз квалитетот на живот на геријатриските пациенти со вградени орално-протетски помагала згрижени во институции и оние анкетирани при посета на стоматолог, анализирано преку вкупниот GOHAI скор покажува дека постои сигнификантна разлика во вкупниот скор, додека нивото на образование нема значајно влијание на GOHAI скорот.

Во нашето испитување се покажува дека двата главни ефекти, (местото на живеење на испитаниците и нивната припадност) имаат значајно влијание на вкупниот GOHAI скор, при што се забележува дека испитаници од геријатрскиот завод, кои потекнуваат од град имаат највисок GOHAI скор, додека најмал имаат испитаници кои посетиле стоматолошки ординации, а кои потекнуваат од рурална средина.

Во нашата студија, испитаниците од геријатрскиот завод со позитивна анамнеза на придружни хронични заболувања, имаат високо сигнификантни повисоки вкупни просечни скорови за GOHAI во однос на испитаниците од истата група без коморбидитет ( $30,26 \pm 3,9$  vs  $27,27 \pm 5,06$ ). Тестираната разлика меѓу испитаниците со и без коморбидитет е значајна за физичката компонента на квалитетот на живот, високо значајна за психо-социјалната компонента, додека незначајна е од аспект на разлики во чувствување на болка и неудобност. Квалитетот на живот меѓу испитаниците со и без коморбидитет значајно се разликува во однос на физичкото и психо-социјалното функционирање, додека двете групи незначајно се разликуваат во однос на чувството за болка и

дискомфорт во устата како резултат на вградената протеза.

Во нашето истражување, резултатите добиени од анализата на квалитетот на живот кај институционално згрижените геријатриски пациенти во однос на нивниот пол и одговорите на прашањата кои се однесуваат на физичката димензија на квалитетот на живот укажуваат на следното: машките испитаници институционално згрижени несигнификантно се разликуваат од женските испитаници во однос на физичката компонента на квалитетот на живот од аспект на оралното здравје ( $11,4 \pm 2$  vs  $11,15 \pm 2$ ), додека, разликата меѓу машките и женски испитаници во однос на просечниот скор за психо-социјалната димензија на квалитетот на живот од аспект на оралното здравје е незначајна ( $10,5 \pm 1,7$  vs  $10,35 \pm 1,85$ ).

GOHAI прашалникот пополнет од испитаниците од машки и од женски пол, геријатриски згрижени, а се однесува на чувството на болка и непријатност предизвикани од вграденото орално-протетско помагало (третата димензија од GOHAI прашалникот) укажува дека машките испитаници сигнификантно почесто од женските чувствуваат болка и дискомфорт во устата како резултат на вградената протеза ( $8,8 \pm 1,8$  vs  $7,7 \pm 2,3$ ).

Сето ова укажува на следното: во институциите за згрижување на стари лица, машките пациенти со вградени протези имаат значајно полош квалитет на живот од женските пациенти, од аспект на нивното орално здравје.

Од добиените резултати во нашата студија увидовме дека возраста на институционално згрижените пациенти не е во корелација со тешкотиите при цвакањето, зборувањето и ограничувањето на изборот на храна. Значи, физичката димензија не е зависна од нивната возраст. Слични резултати како во нашата студија се добиени и во студијата работена во Универзитетот Јаси во Романија, како и во австралиската студија на Steel во 2004 година.

Во нашето истражување, од анализирањето на квалитетот на живот кај институционално згрижени пациенти во однос на нивното образование, а кое се однесува на физичката димензија на квалитетот на живот кај испитаниците, произлегуваат следните резултати: физичката компонента на квалитетот на живот сигнификантно зависи од степенот на образование на испитаниците.

Тоа потврдува дека институционално згрижените лица со орално протетски помагала, кои имаат високо образование имаат значајно понизок скор за физичката компонента во споредба со пациентите со основно, средно и вишо образование, односно имаат подобар квалитет на живот од аспект на физичката

функција.

Резултатите пак кои се однесуваат на психо-социјалната компонента од квалитетот на живот кај институционално згрижените геријатриски пациенти, а во зависност од нивото на образование покажуваат статистички несигнификантна, односно незначајна разлика меѓу испитаниците со основно, средно, вишо и високо образование. Може да се увиди дека психо-социјалната функција на институционално згрижените лица не зависи значајно од степенот на нивно образование.

Степенот на образование кај институционално згрижените геријатриски пациенти во однос на просечниот скор за чувство на болка и неудобност предизвикани од носење на протези статистички е несигнификантен. Може да се каже дека институционално згрижените лица со различно образование незначајно се разликуваат во однос на чувството на болка и неудобност што им го предизвикува оралното-протетско помагало.

Квалитетот на живот кај институционално згрижените лица на возраст над 65 години со вградени орални протези не зависи значајно од степенот на образование кое го имаат.

Истражувањето од нашата студија, а кое се однесува на физичката компонента од квалитетот на живот кај институционално згрижените геријатриски пациенти, во зависност од местото на живеење (урбано или рурално) покажува статистичка несигнификантност.

Спротивно, психосоцијалната димензија на квалитетот на живот во однос на местото на живеење (урбано или рурално) на испитаниците е незначајна.

Третата димензија (болката и неудобноста) кај институционално згрижените пациенти над 65 години со вградени орално-протетски помагала е статистички несигнификантна во зависност од местото на живеење на овие пациенти.

Квалитетот на живот незначајно се разликува кај институционално згрижените лица над 65 години со вградени орални протези, а во зависност од нивното место на живеење.

заклучок дека квалитетот на живот кај лица постари од 65 години со и без коморбидитет и во двете испитувани групи значајно се разликува во однос на физичкото и психо-социјалното функционирање.

**Ц6** - Анализата направена во оваа наша студија преку резултатите добиени од GONA1 прашалникот покажува дека местото на живеење (урбано или рурално), како и нивото на образование во значајна мерка влијаат врз квалитетот на животот и кај геријатриските институционално згрижени пациенти и кај геријатриските пациенти од стоматолошките специјалистички ординации. Возраста, етничката припадност и половата структура незначително влијаат врз квалитетот на живот кај двете групи испитаници.

**Ц7** - Добиените резултати од анализата која се однесува на субјективната перцепција на испитаниците од двете групи на возраст над 65 години со вградени орално-протетски помагала, во однос на функционирањето на стомато-гнатиот систем покажуваат високо сигнификантна разлика во физичката димензија на квалитетот на живот кај испитаниците, односно физичката димензија на оралното здравје е значајно повеќе засегната кај испитаниците над 65 години кои посетуваат стоматолошки специјалистички ординации.

**Ц8** - Од анализата на добиените одговори во нашето истражување се потврдува дека институционализираните геријатриски пациенти многу почесто ги ограничуваат контактите со средината поради состојбата на забите и вградените орално-протетски помагала, значително помалку се задоволни од изгледот на протетските помагала и многу почесто чувствуваат непријатност да јадат во присуство на други луѓе за разлика од пациентите од специјалистичките стоматолошки ординации. Сето ова укажува на фактот дека едната и другата група на пациенти имаат високо значајно различен квалитет на живот во однос на психо-социјалната димензија

**Ц9** - Истражувањата во нашата студија го потврдуваат фактот дека со исклучок на 15,76% од геријатриските институционално згрижените и 12,35% од пациентите од стоматолошките ординации, кај останатите пациенти и до двете групи, освен проблеми со вградените орално-протетски помагала, анамнестичките податоци укажуваат на постоење на хронични заболувања и тоа: дијабет, срцеви заболувања, бубрежни болести и хипертензија. Од горенаведеното заклучуваме дека животот меѓу испитаниците со и без коморбидитет значајно се разликува во однос трите детерминирани димензии од квалитетот на живот.

**H1. Институционално згрижените пациенти и пациентите од стоматолошките ординации, на возраст од 65 и повеќе години не се разликуваат значајно во однос на застапеноста на видот на орално-протетските помагала.**

- Со резултатите добиени од обработката на GOHAI прашалникот беше потврдена Хипотезата 1 дека и кај двете испитани групи нема значајна разлика во однос на присуството на видот на вградени орално-протетски помагала. Значителна разлика постои во процентот на пациенти кои имаат горна и долна тотална протеза, како најчест вид на вградено орално-протетско помагало.

**H2 - Геријатриско згрижените пациенти и оние од стоматолошките ординации со вградени орално-протетски помагала имаат значајно различен квалитет на живот.**

- Според добиените резултати од истражувањето ја потврдивме Хипотеза 2 дека орално-протетските помагала имплицираат високо значајно големо негативно влијание врз квалитетот на живот кај институционално згрижените геријатриски пациенти во споредба со пациентите постари од 65 години кои посетуваат специјалистички стоматолошки ординации.

**H3 - Квалитетот на живот на двете групи пациенти значајно се разликува во однос на нивната возраст, етничката припадност, местото на живеење и степенот на образование, а незначајно се разликува во однос на нивниот пол.**

- Со резултатите од испитувањето се потврдува сегментот од Хипотеза 3 дека местото на живеење и степенот на образование имаат значајно влијание врз квалитетот на живот кај двете групи испитанци, додека возраста, етничката припадност и половата структура во нашата студија се покажа дека немаат значајно влијание врз квалитетот на живот, со што овој сегмент од Хипотезата 3 не е потврден во нашето истражување.

**H4 - Кај геријатриските пациенти со орално-протетски помагала, институционално згрижени, најзасегната е психолошката димензија на квалитетот на живот, додека кај пациентите од стоматолошките ординации доминира афекцијата на физичката димензија на квалитетот на живот.**

- Со резултатите добиени од обработката на GOHAI прашалникот беше заклучено: институционално згрижените геријатриски лица со вградени орално-протетски помагала и оние кои посетуваат специјалистички стоматолошки ординации имаат различен квалитет на живот. Физичката

димензија на оралното здравје значајно повеќе е засегната кај испитаниците постари од 65 години кои посетуваат стоматолошки специјалистички ординации наспроти институционално згрижените пациенти, а психо-социјалната димензија значајно повеќе ги засега пациентите од геронтолошкиот завод. Горенаведеното ја потврдува Хипотеза 4.

**H5 - Постои силна поврзаност помеѓу придружните коморбидитетни состојби и квалитетот на живот кај двете групи пациенти.**

- Истражувањата во оваа студија ја потврдуваат Хипотеза 5 со фактот дека и кај двете групи испитаници постојат позитивни анамнестички податоци за присуство на хронични заболувања, како дијабет, хипертензија, бубрежни и срцеви болести, покрај веќе присутните проблеми со стомато-гнатниот систем и вградените орално-протетски помагала. Ова доведува до заклучок дека испитаниците со и без коморбидитет значајно се разликуваат во однос на физичкото, социјалното и психичкото функционирање.

## 9. ПРЕПОРАКИ

Возрасните претставуваат специфична категорија во популацијата, не само заради последиците од специфични болести и состојби, туку и заради тоа што тие често имаат ограничен пристап до медицинска нега, вклучувајќи ја и денталната нега. Кај нив, лошото орално здравје има поголеми импликации на квалитетот на живот во однос на младите луѓе. Оттука, преку ова истражување се препорачува да се истакне потребата од поголемо ангажирање на стоматолозите во нашата република во подобрување на квалитетот на живот на возрасните лица. Користењето на GOHAI и на него сличните прашалници во нивната секојдневна работа сметаме дека ќе претставува корисен инструмент во здравствената едукацијата на лекарите специјалисти по стоматолошка протетика и на нивните геријатриски пациенти.

Добиените резултати од спроведеното истражување укажуваат дека оралното здравје кај геријатриските институционално згрижени пациенти и кај пациентите над 65 години кои посетуваат специјалистички стоматолошки ординации е на релативно ниско ниво. Ваквите резултати се една добра основа за припрема и изготвување на превентивно-едукативни мерки, кои ќе придонесат за поголема промоција на оралното здравје на возрасната популација во нашата република, како еден од основните јавно-здравствени приоритети.

Секако, многуте корисни податоци би можеле да се имплементираат при неопходното изготвување на здравствена стратегија за подобрување на оралното здравје кај возрасната популација над 65 години, која би требало да ги содржи следните препораки:

- Воведување на здрави животни навики кај целокупното население, особено кај возрасната популација над 65 години
- Правење на програми наменети за превенција на хроничните заболувања
- Зголемена грижа за оралното здравје кај институционално згрижените пациенти преку обезбедување на добра орална хигиена, чести контроли и корекции на орално-протетските помагала од страна на лекарите стоматолози специјалисти по стоматолошка протетика
- Здравствена едукација на населението, посебно на возрасната популација, за навремено упатување за изработка на орално-протетски помагала

## 10. ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> Тулчински Т., Варавикова Е., Новото јавно здравство. Скопје: НИП "Студентски збор"-Скопје; 2003.
- <sup>2</sup> World Health Organization. The World Health Report 1998. Life in the 21<sup>st</sup> Century: A vision for All. Geneva, Switzerland: WHO.
- <sup>3</sup> World Health Organization. ActiveAgeing: a Policy Framework. Geneva, Switzerland: WHO; 2002.
- <sup>4</sup> Schou L. Oral health, oral healthcare, and oral health promotion among older adults: social and behavioral dimensions. In: Cohen LK, Gift HC, editors. Disease Prevention and Oral Health Promotion. Copenhagen: Munksgaard; 2005.
- <sup>5</sup> Walls AWG, Steele JG, Sheiham A, Marcenes W, Moynihan PJ. Oral health and nutrition in older people. J Public Health Dent 2000; 60: 304-7.
- <sup>6</sup> Joshipura KJ, Rimm EB, Douglass CW, Trichopoulos D, Ascherio A, Willett WC. Poor oral health and coronary heart disease. J Dent Res 2006; 75: 1631-6.
- <sup>7</sup> Shlossman M, Knowler WC, Pettitt DJ, Genco RJ. Type 2 diabetes and periodontal disease. J Am Dent Assoc 2003; 121: 532-6.
- <sup>8</sup> Scannapieco F. Role of oral bacteria in respiratory infection. J Periodontol 1999; 70: 793-802.
- <sup>9</sup> Joshipura KJ, Hung H-C, Rimm EB, Willett WC, Ascherio A. Periodontal disease, tooth loss, and incidence of ischemic stroke. Stroke 2003; 34: 47-52.
- <sup>10</sup> Poul Erik Petersen, World Health Organization, Geneva – Global policy for improvement of oral health in the 21<sup>st</sup> century – implications to oral health research of World Health Assembly 2007, World Health Organizations of a contemporary oral health index (OHX). Int Dent J 2005, 45(6): 358-70.
- <sup>11</sup> World Health Organization. World Health Assembly. Oral health: action plan for promotion and integrated disease prevention WHA60.17. Geneva: WHO; 2007.
- <sup>12</sup> World Health Organization. World Health Assembly. WHO's role and responsibilities in health research WHA A60/23. Geneva: WHO, 2007.
- <sup>13</sup> World Health Organization. Fluoride and Oral Health. WHO Technical Report Series 846. Geneva: WHO; 2004.
- <sup>14</sup> Petersen PE, Lennon MA. Effective use of fluorides for prevention of dental caries in 21<sup>st</sup> century: the WHO approach. Community Dent Oral Epidemiology 2006; 2: 319-21
- <sup>15</sup> Jones S., Burt BA, Peterson PE, Lennon MA. The effective use of fluorides in public health. Bull World Health Organ 2005; 3: 670-6.



- <sup>16</sup> Moynihan P, Petersen PE. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public Health Nutr* 2006; 7: 201-26.
- <sup>17</sup> Petersen PE. Tobacco and oral health – the role of the World Health Organization. *Oral Health Prev Dent*.
- <sup>18</sup> World Health Organization. global facts on tobacco or oral health. Fact sheet. Geneva: WHO; 2007.
- <sup>19</sup> Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33: 81-92.
- <sup>20</sup> Petersen PE. Global strengthening oral health systems – development or adjustment. WHO Global Oral Health Programme. Geneva: World Health Organization; 2007.
- <sup>21</sup> Petersen PE. Policy for prevention of oral manifestations in HIV/AIDS – The approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Adv Dent Res* 2006; 9: 17-20.
- <sup>22</sup> World Health Organization. Formulating strategies for health for all by the year 2000. Guiding principles and essential issues. Geneva: WHO.
- <sup>23</sup> World Health Organization. Executive Board Meeting January 2007. Report on global oral health EB120/10 and draft resolution EB120.R5. Geneva: WHO; 2007.
- <sup>24</sup> Petersen PE. Priorities for research for oral health in the 21<sup>st</sup> century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Health* 2005; 22: 71-4.
- <sup>25</sup> Petersen PE. Global research challenges for oral health. *Global Forum Update Res Health* 2005; 2: 181-4.
- <sup>26</sup> Здравствена стратегија на Република Македонија, достапна на <http://www.moh-hsmp.gov.mk>
- <sup>27</sup> Здравјето на населението во Република Македонија. Институт за јавно здравје. 2007.
- <sup>28</sup> Национална стратегија на Република Македонија за превенција на орални заболувања кај деца од 0-14 години за периодот 2008 – 2018 година, достапна на [http://moh.gov.mk/files.php?file=STOMATOLOGIJA\\_Nacionalna\\_strategija\\_mak\\_koregiana\\_220822952.doc](http://moh.gov.mk/files.php?file=STOMATOLOGIJA_Nacionalna_strategija_mak_koregiana_220822952.doc)
- <sup>29</sup> Michael I. MacEntee 2007; 138; 47S-52S *J Am Dent Assoc*. Quality of life as and Indicator of Oral Health in Older People.
- <sup>30</sup> Raphael D, Brown I, Renwick R, Rootman I. Quality of life theory and assessment; what are the implications for health promotion. *Issues in Health Promotion Series*. University of Toronto, Centre for Health Promotion, 2004.
- <sup>31</sup> Cohen L, Jago J. Toward the formation of sociodental indicators. *Int J Health Serv*

1976; 6(4): 681-98.

<sup>32</sup> World Health Organization. International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1980.

<sup>33</sup> Adulyanon S, Sheiham A. Oral impacts on daily performances. In: Adulyanon S, Sheiham A., editors. Measuring Oral Health and Quality of Life. Chapel Hill: University of North Carolina; 2007. pp. 151-160.

<sup>34</sup> Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. J Dent Educ 1990; 54(11): 680-7.

<sup>35</sup> Murariu A. Oral Health and Quality of Life in the Adult Population. Iaisi, Romania: Junimea Publishing House; 2008.

<sup>36</sup> Strauss RP. The Dental Impact Profile. In: Slade GD, ed. Measuring oral health and quality of life. Chapel Hill, N.C.: Department of Dental Ecology, School of Dentistry, University of North Carolina; 2007: 81-91.

<sup>37</sup> Jones JA, Kressin NR, Miller DR, Omer MB, Garsia RI, Spim A. 3rd comparison of patient-based oral health outcome measures. Qual Life Res 2004; 13(5): 975-85.

<sup>38</sup> Bowling A. Measuring disease: A review of disease-specific quality of life measurement scales. 2<sup>nd</sup> ed. Buckingham, England: Open University Press; 2001: 14-5.

<sup>39</sup> Hassel AJ, Rolko C, Koke U. A German version of the GOHAI. Community Dentistry and Oral Epidemiology 2008; 36: 34-42.

<sup>40</sup> Tubert-Jeannin S, Riordan PJ, Morel-Papernot A, Porcheray S, Saby-Collet S. Validation of on oral health quality of life index (GOHAI) in France. Community Dentistry and Oral Epidemiology 2003; 4: 275-283.

<sup>41</sup> Shaker D, Zousef SK. Translation and validation of the Arabic version of the Geriatric Oral Health Assessment Index. Journal of Oral Science 2008; 4: 453-459.

<sup>42</sup> Wan-Nasir WO, Kharizaeh AM, Rugayadr B. Validation of the Geriatric Oral Health Assessment Index in the Malay language. Journal of Public Health Dentistry 2006; 66: 199-203.

<sup>43</sup> Locker D. Measuring oral health: A conceptual framework. Community Dent Health 1988; 5:3-18.

<sup>44</sup> Atieh MA. Arabic version of the Geriatric Oral Health Assessment Index. Gerodontology. 2008 Mar; 25(1): 34-41.

<sup>45</sup> Hassel AJ, Rolko C, Koke U, Leisen J, Rammelsberg P. A German version of the GOHAI. Community Dent Oral Epidemiol. 2008; 36(1): 34-42.

<sup>46</sup> Wang AD, Ling JG. A Survey of oral related quality of life and related influencing factor in elderly patients. Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi 2009; 42: 489-91.

- <sup>47</sup> Shigli K, Hebbal M. Assessment of changes in oral health-related quality of life among patients with complete denture before and 1 month post-insertion using Geriatric Oral Health Assessment index. *Gerodontology*. 2010; 27: 167-173.
- <sup>48</sup> Murariu A, Hanganu C. Evaluation of the reliability of the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) in institutionalized elderly in Romania: A pilot study. *Oral Health and Dental Management in the Black Sea Countries* 2010; 9: 11-15.
- <sup>49</sup> MacEntee MI. Quality of life as an indicator of oral health in older people. *Journal of the American Dental Association* 2007; 138: 47-52.
- <sup>50</sup> Шапуриќ М. Јавно-здравствени аспекти на оралното здравје кај возрасната популација над 65 години во Република Македонија-состојба и импликации за стратешко планирање. [Магистерски труд]. Скопје: Медицински факултет; 2010.
- <sup>51</sup> MacEntee MI. Quality of life as an indicator of oral health in older people. *Journal of the American Dental Association* 2007; 138: 47-52.
- <sup>52</sup> Skaret E, strøm AN, Haugejorden O. Oral health-related quality of life (OHRQoL): review of existing instruments and suggestions for use in oral health outcome research in Europe. In: Bourgeois DM, Llodra JC, editors. *European Global Health Indicators Development Project. 2003 Report Proceedings*. Paris: Quintessence International; 2004; 99-110.
- <sup>53</sup> Bonan PR, Borges SP, Haikal DS. Unsatisfactory oral and rehabilitation conditions dissociated from quality of life perception in institutionalized and community-dwelling elderly. *Journal of Dental Science* 2008; 2: 115-119.
- <sup>54</sup> Shaker D, Zousef SK. Translation and validation of the Arabic version of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *Journal of Oral Science* 2008; 4: 453-459.
- <sup>55</sup> Wan-Nasir WO, Kharizaeh AM, Rugayadr B. Validation of the Geriatric Oral Health Assessment Index in the Malay language. *Journal of Public Health Dentistry* 2006; 66: 199-203.
- <sup>56</sup> John MT, Miglioretti DL, LeResche L, Koepsell TD, Hujoel P, Micheelis W. German short form of the Oral Health Impact Profile. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2006; 4: 277-288.
- <sup>57</sup> Hassel AJ, Rolko C, Koke U. A German version of the GOHAI. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2008; 36: 34-42.
- <sup>58</sup> Stancić I, Sojić LT, Jelenković A. Adaptation of Oral Health Impact Profile (OHIP-14) index for measuring impact of oral health on quality of life in elderly to Serbian language. *Vojnosanit Pregl* 2009; 66(7): 511-5. (Serbian)
- <sup>59</sup> Atchison KA, Der-Martirosian C, Gift HC. Components of self-reported oral health and

general health in racial and ethnic groups. *J Public Health Dent* 1998;58(4):301-8

<sup>60</sup> Wong MCM, Liu JKS, Lo ECM. Translation and validation of the Chinese version of GOHAI. *J Public Health Dent* 2002;62(2):78-83

<sup>61</sup> Kressin NR, Atchison KA, Miller DR. Comparing the impact of oral disease in two populations of older adults: Application of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Public Health Dent* 2007;57(4):224-32

<sup>62</sup> Dolan TA. The sensitivity of the Geriatric Oral Health Assessment Index to dental care. *J Dent Educ* 1997;61(1):37- 46

<sup>63</sup> McGrath C, Alkhatib MN, Al-Munif M et al. Translation and validation of an Arabic version of the UK oral health-related quality of life measure (OHQoL-UK) in Syria, Egypt and Saudi Arabia. *Community Dent Health* 2003; 20: 241–245.

<sup>64</sup> Brown A, Al-khayal Z. Validity and reliability of the Arabic translation of the child oral health-related quality of life questionnaire (CPQ11-14) in Saudi Arabia. *Int J Paediatr Dent* 2006; 16: 405–411.

<sup>65</sup> Demissie K, Hanley JA, Menzies D et al. Agreement in measuring socio-economic status: area-based versus individual measures. *Chronic Dis Can* 2000; 21: 1–7.

**АНЕКС 1 – СЗО Картон за орално здравје**

**ФОРМУЛАР НА СЗО ЗА ПРОЦЕНКА НА ОРАЛНОТО ЗДРАВЈЕ (1986)**

(Модифициран со Програмата за орално здравје на СЗО, Женева 2003)

Пржава     (4)      Година   (6)      Месец   Ден   (7)      Идентификационен број       (10)      Оригинал/ дубликат  (11)      Испитувач  (12)

**ОПШТИ ПОДАТОЦИ**

Име и презиме: \_\_\_\_\_

**ДРУГИ ПОДАТОЦИ**

Возраст   (13)   (14)      Географско подрачје   (18)   (19) \_\_\_\_\_  (21)

Пол (М = 1, Ж = 2)  (15) \_\_\_\_\_  (22)

Етничка група  (16)      Тип на подрачје:  (20)  
 1 = градско  
 2 = приградско  
 3 = рурално

Професија  (17) \_\_\_\_\_  (23)

**ПОТРЕБА ЗА ИТНА ЗАШТИТА**

**ФЛУОРОЗА**

Состојба опасна по живот  (24)

Фрактура на вилица  (25)

Болка или инфекција  (26)

Потреба за третман  (27)

(28)

0 = нормално (нема)  
 1 = сомнителна  
 2 = многу блага  
 3 = блага  
 4 = умерена  
 5 = силна  
 8 = исклучително силна  
 9 = незабележан податок

0 = нема потреба  
 1 = има потреба

**ДЕНТАЛЕН СТАТУС**

	18	17	16	14	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Орал						X	X	X	X	X	X					
Мез																
Бук																
Дис																
Орал																

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Орал						X	X	X	X	X	X					
Мез																
Бук																
Дис																
Орал																

Трајни заби	Млечни заби
0 = здрава површина	A
1 = заб со карис	B
2 = заб со карис и плomba	C
3 = заб со плomba без карис	D
4 = естракран заб поради карис	E
5 = заб кој недостасува од друга причина	-
6 = зелени фисури	F
7 = протетска вработка	G
8 = неизвикнат заб	-
9 = несбележан заб	-

сд/гн

## АНЕКС 2 – GOHAI прашалник – Прашалник за оценка на оралното здравје кај геријатриската популација

### General (Geriatric) Oral Health Assessment Index / GOHAI

1. Колку често го ограничувате типот или количината на храна што ја јадете заради проблемите со вашите заби или протези?
2. Колку често имате тешкотија со гризење или цвакање на различни типови на храна, како тврдо месо или јаболка?
3. Колку често сте способни да голтате удобно?
4. Колку често вашите заби или протези ве спречиле да зборувате на начинот на кој посакувате?
5. Колку често сте способни да јадете нешто без да чувствувате неудобност?
6. Колку често ви се ограничени контактите со луѓето заради состојбата на вашите заби или протези?
7. Колку често сте задоволни или среќни со изгледот на вашите заби и непца или протези?
8. Колку често користите лекови за намалување на болка или неудобност во вашата уста?
9. Колку често сте загрижени за проблемите со вашите заби, непца или протези?
10. Колку често се чувствувате нервозно или самосвесно заради проблемите со вашите заби, непца или протези?
11. Колку често чувствувате непријатност да јадете пред други луѓе заради проблемите со вашите заби или протези?
12. Колку често вашите заби или непца се чувствителни на топло, ладно или благо?