



Врач-стоматолог: [Illegible text]

История болезни: [Illegible text]

Врач-стоматолог: [Illegible text]

[Illegible text]



Универзитет “Св. Кирил и Методиј”



Стоматолошки факултет Скопје

ВЛИЈАНИЕТО НА ФИКСНО ПРОТЕТСКИТЕ НАДОМЕСТОЦИ ВРЗ ПАРОДОНТАЛНОТО И ДЕНТАЛНОТО ЗДРАВЈЕ

Магистерска работа

Кандидат: Фадил Азизи

Ментор: проф. д-р Мирјана Поповска

Скопје, 2015

Апстракт

Цел на трудот: Да се спроведе денто-пародонтална анализа кај пациенти кои имаат фиксно протетски помагала во зависност од времето на носење на конструкцијата преку регистрирање на денталниот и пародонталниот статус.

Преку поставената цел евидентирани се разликите во пародонталниот наод кај пациенти со различни типови фиксно протетски конструкции (соло коронки и носачи на мост) наспроти природните-несостружувани заби. Исто така ги регистриравме знаците на трауматска оклузија како и ја утврдивме можната корелација на поедини пародотолошки параметри помеѓу испитуваните групи.

Материјал и метод: Во испитувањето се опфатени 80 пациенти на возраст од 40-65 години, распределени во четири групи според староста и типот на протетската конструкција: мостови до 3 години и од 3 до 6 години, потоа соло коронки до 3 и од 3 до 6 години носење. Сите фиксно протетски надоместоци беа изработени од металкерамика. Како контролна група се земени природните несостружени заби од контралатералната страна.

Кај сите испитаници во истражувачки цели применети се следните испитувања: земени анамнестички податоци, спроведен клинички преглед, проценка на состојбата на пародонтално ткивниот комплекс преку нотирање: дентален плак (Löe-Silness), забен камен (според Ramfjord), гингивална инфламација (предложен од Silness-Löe), епителна апикална миграција (според ААП, 1999;), луксација на забите (според Клиника за болести на устата Београд) и рецесија на гингивата (според метричко мерење) и индексот на орална хигиена според Green-Vermillion.

Одредувани се клиничките знаци на трауматска оклузија преку проценка на: рецесија на гингивата, присуство на патолошки абразивни фасети, Stillman-ови цепнатинки, Mac Call-ови семилунарни задебелувања.

Клиничкиот наод кај испитуваните групи е регистриран поединечно за секоја група и компариран помеѓу испитуваните групи и контролната група. Исто така и спроведена корелација на параметрите помеѓу испитуваните групи.

Денталниот статус е одредуван со методот на инспекција и сондирање, а по потреба и анализа на рендген снимка кај сите четири испитувани групи.

Наодите се статистички обработени. Во анализата на сериите со атрибутивни белези (кариес, трауматска оклузија) одредувани се проценти на структура (%). Разликите кај сериите со атрибутивни белези тестирани се со χ^2 -тест (χ^2), односно Fisher exact тест (p). Кај сериите со нумерички белези одредувани се просечна вредност, стандардна девијација, $\pm 95\%$ Konfidens интервал (CI), Разликите кај сериите со нумерички белези (анализирани параметри на пародонталниот статус) тестирани се со t-тест (t) за независни примероци, односно Mann -Whitney U test (Z), во зависност од дистрибуцијата на податоците. Разликите кај анализирани параметри на пародонталниот статус помеѓу групите на пациенти анализирани се со Анализа на варијанса (F) / (p), додека пак корелацијата помеѓу посочените индекси е испитувана со Spearman rank корелација (R). Сигнификантноста е одредувана за $p < 0,05$.

Резултати: Кај пациентите со мостовни конструкции до 3 години старост, кај 10 (12,50%) беше евидентиран цервикален кариес на препарираниите заби, во споредба со контралатералните заби каде кариесот изнесуваше 3 (3,75%) пациенти ($p=0,02$) и постои значајна разлика. Пациентите со мостови од 3 до 6 години старост цервикален кариес на препарираниите заби имаа 17 (21,25%), а 3 (3,75%) немаа. При компарација со контролната група кариесот беше регистриран кај 8 (10,00%) пациенти при што ($p=0,004$) и постои значајна разлика. Кај пациентите со соло коронки не постари од 3 години, цервикален кариес на препарираниите заби беше регистриран кај 12 (15,00%), а кај контралатералните заби евидентиран кај 3 (3,75%) пациенти каде ($p=0,004$) има значајна разлика. Групата пациенти со соло коронки од 3 до 6 години имаа 14 (17,50%) кариес, и во споредба со контролната група 7 (8,75%) пациенти ($p=0,03$) регистрирана е значајна разлика.

Што се однесува до пародонтолошкиот наод кај пациентите со мостовни конструкции до 3 години старост индексот на дентален плак варираше во интервалот $0,39 \pm 0,23$; со мостовни конструкции од 3 до 6 години изнесува $0,52 \pm 0,23$; кај соло коронки не постари од 3 години се движи во граници $0,46 \pm 0,21$; а кај соло коронки од 3 до 6 години варира во интервалот $0,63 \pm 0,17$.

Пациентите со мостовни конструкции до 3 години имаат вредност на индекс на забен камен $0,15 \pm 0,19$; со мостовни конструкции од 3 до 6 години $0,17 \pm 0,12$; пациенти, соло коронки до 3 години $0,13 \pm 0,11$; а во групата пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење варира во интервалот $0,22 \pm 0,19$.

Индексот на гингивална инфламација кај пациенти со мостови до 3 години старост изнесува $0,68 \pm 0,40$; од 3 до 6 години $0,98 \pm 0,29$ со соло коронки до 3 години $0,58 \pm 0,25$; а оние од 3 до 6 години $0,87 \pm 0,28$.

Вредноста на индексот на епителна миграција кај пациенти со мостови до 3 години старост изнесува $1,75 \pm 0,60$; од 3 до 6 години старост варира во интервалот $2,05 \pm 0,25$; кај соло коронки не постари од 3 години $1,90 \pm 0,33$; а со соло коронки од 3 до 6 години $1,56 \pm 0,40$. Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост вредноста на индексот на луксација на забите варира во интервалот $0,23 \pm 0,17$; од 3 до 6 е $0,72 \pm 0,24$; со соло коронки не постари од 3 години изнесува $0,40 \pm 0,29$; и со соло коронки од 3 до 6 години $0,31 \pm 0,27$.

Вредноста на рецесија на забите кај пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост се движи во граници од $0,49 \pm 0,20$; од 3 до 6 години е $1,48 \pm 0,48$; кај соло коронки до 3 години е $1,05 \pm 0,47$ и соло коронки од 3 до 6 години изнесува $0,92 \pm 0,52$.

Кај носачите на мостови до 3 години старост во споредба со контролна група просечните вредности на индексот на дентален плак, забен камен, гингивална инфламација, епителна апикална миграција, луксација и рецесија на гингивата се поголеми во однос на контролната група и кај денталниот плак ($p=0,29$) и забен камен ($p=0,67$) разликата не е значајна. Што се однесува до гингивалната инфламација ($p=0,03$), епителна апикална миграција ($p=0,00$), луксација на забите ($p=0,00$) и рецесија на гингивата ($p=0,00$) разликата е значајна. Кај испитуваната група (носачи на мостови од 3 до 6 години) во споредба со контролната група, просечната вредност на индексот на дентален плак ($p=0,002$), забен камен ($p=0,000$), гингивална инфламација ($p=0,000$), луксацијата на забите ($p=0,000$) и рецесија на гингивата ($p=0,000$) е поголема, а разликата е значајна. Кај соло коронките до 3 години старост компарирани со контролната група има просечна вредност на индексот на дентален плак кај испитуваната група ($p=0,24$), гингивална инфламација ($p=0,00$), епителна апикална миграција ($p=0,00$), индексот

на луксација на забите ($p=0,00$), рецесија на гингивата ($p=0,000$) наспроти контролната група е поголем и разликата е значајна. Соло коронки од 3 до 6 години старост во споредба со контролната група покажуваат просечна вредност на индексот на дентален плак ($p=0,04$), гингивална инфламација, ($p=0,000$), забен камен ($p=0,03$), епителна апикална миграција ($p=0,000$), луксација на забите ($p=0,19$), рецесија на гингивата ($p=0,004$) е поголема и разликата е значајна.

Кај носачите на мостови од 3 до 6 години најзастапена беше рецесијата на гингивата т.е кај сите 20 (25%), 3 пациенти (3,75%) имаа патолошки абразивни фасети, кај 16 (20,00%) пациенти беа забележани семилунарни задебелувања и кај 8 (10,00%) пациенти имаше Stillman - ови цепнатинки. Носачите на мостовни конструкции до 3 години старост, 13 (16,25%) имаа знаци на рецесија, кај 2 (2,50%) пациенти беа евидентирани патолошки абразивни фасети, кај 9 (11,25%) пациенти беа дијагностицирани семилунарни задебелувања и кај 7 (8,75%) пациенти постоеа Stillman -ови цепнатинки. Во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 години, 15 (18,75%) пациенти имаа знаци на рецесија, сите 20 (25,00%) пациенти немаа знаци на патолошки абразивни фасети, кај 7 (8,75%) пациенти беа евидентирани Mac Call-ови семилунарни задебелувања и истотолку Stillman-ови цепнатинки. Пациентите со соло коронки од 3 до 6 години носење 15 (18,75%) имаа знаци на рецесија, кај 3 (3,75%) пациенти беа евидентирани патолошко абразивни фасети, 11 (13,75%) пациенти имаа семилунарни задебелувања и кај 9 (11,25%) пациенти беа евидентирани Stillman-ови цепнатинки.

Корелација помеѓу одредени параметри кај носачи на мост до 3 години покажува дека зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на гингивална инфламација ($p<0,05$), епителна апикална миграција ($p>0,05$), а индексот на забен камен е следен со пораст на индексот на луксација на забите за $R=0,36$ ($p>0,05$). Кај носачите на мост од 3 до 6 години помеѓу индексот на дентален плак и гингивална инфламација ($p<0,05$) и плакот и апикалната епителна миграција ($p<0,05$) утврдена е многу јака значајна позитивна корелација. Исто така зголемувањето на индексот на забен камен следено е со пораст на индексот на луксација на забите ($p>0,05$). Што се однесува до соло коронките до 3 години утврдена е слаба позитивна корелација помеѓу

индексот на дентален плак и гингивална инфламација ($p > 0,05$). Зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на епителна апикална миграција ($p > 0,05$), додека пак помеѓу индексот на забен камен и луксација на забите утврдена е слаба незначајна позитивна корелација ($p > 0,05$). Соло коронка од 3 до 6 години покажуваат зголемување на индексот на дентален плак следен со пораст на индексот на гингивална инфламација ($p > 0,05$) и индексот на апикална епителна миграција ($p > 0,05$). Зголемување на индексот на забен камен следено е со пораст на индексот на луксација на забите каде е утврдена умерено значајна позитивна корелација ($p < 0,05$).

Заклучок: Денталниот статус покажа постоење цервикален кариес, кој беше најзастапен кај соло коронките со старост од 3 до 6 години. Пародонтолошкиот наод прикажа дека вредностите на денталниот плак и забниот камен, беа највисоки кај соло коронките од 3 до 6 години, а гингивалната инфламација, апикалната епителна миграција, луксацијата на забите и рецесијата на гингивата истотака е најприсутна кај носачите на мостови од 3 до 6 години. Од пародонтолошки аспект разликите помеѓу испитаните групи (носачи на мост од 3 до 6 години, соло коронки до 3 и од 3 до 6 годишна старост) и контролната група по однос на испитуваните параметри е статистички значајна. Од клиничките знаци на трауматска оклузија најзастапена беше рецесијата на гингивата кај пациентите со мостови од 3 до 6 годишна старост. Многу јака значајна позитивна корелација е евидентирана помеѓу индексот на дентален плак и гингивална инфламација и плакот и апикалната епителна миграција кај носачите на мостови со старост од 3 до 6 години. Наодите сугерираат евидентни напреднати дентални и пародонтални афекции кај пациенти со фиксни надоместоци, со најголем приоритет на насачите на мостови со старост од 3 до 6 години.

Клучни зборови: соло коронки, фиксни протетски надоместоци, цервикален кариес, пародонтолошки наод, дентален наод

Abstract

Objectives of the study:

Carry out a dental-periodontal analysis in patients with fixed prosthetic accessories depending on the usage time of the construction through registration of the dental and periodontal status.

Within the study objective we have identified the differences in the periodontal status in patients with different types of fixed prosthetic constructions (single crowns and bridges) against the natural teeth. In addition, we have registered the signs of traumatic occlusion and verified the possible correlation of single periodontal parameters among the examined groups.

Materials and methods:

The study included 80 patients aged between 40 and 65, divided into four groups based on their age and the type of their prosthetic construction: bridges up to three years wear, and from three to six, then single crowns up to three years wear and from three to six. All fixed prosthetic constructions were made of metal and ceramics. The natural teeth from the contra lateral side were taken as a controlling group.

- In all patients who were part of the research aims the following examinations were carried out: retrieval of anamnestic data, clinical examinations, assessment of the situation of the periodontal tissue complex through notation: dental plaque (according to Löe-Silness), dental plaque (according to Ramfjord), gingival inflammation (IGI suggested by Cowell), epithelial apical migration (according to AAP, 1999), tooth luxation (Clinic for mouth diseases in Belgrade) and gingival recession (based on metric measurements).

The clinical signs of traumatic occlusion were determined based on the assessment of the gingival recession, the presence of pathologic abrasive facets, Stillman's clefts, McCall's festoons.

The clinical report in examined groups was registered for every group separately and compared with the controlling group. A correlation of parameters among the examined groups was also carried out.

The dental status was determined with the method of inspection and drilling, and analysis of radiographs upon necessity.

The results were statistically processed. A structure percentage (%) was determined in the analysis of series with attributive signs (caries, traumatic occlusion). The differences in series with attributive signs were tested with χ^2 -test (χ^2), namely Fisher exact test (p). In series with numeric signs, the average value, standard deviation, $\pm 95\%$ confidence interval (CI) were determined. The differences in series with numeric signs (analyzed parameters of

periodontal status) were tested with t-test (t) for independent samples, namely Mann-Whitney U test (Z), depending on the distribution of the data. The differences in the analyzed parameters of the periodontal status among the groups of patients were identified through the Variation analysis (F) / (p), whereas the correlation between referred indexes was examined through Spearman rank correlation (R). The significance was determined for $p < 0.05$.

Results:

In ten patients (12.5%) with bridge constructions up to three years of wear caries was noticed, compared to the contra lateral teeth where the presence of caries was noticed in three patients (3.75%) ($p=0.02$). There were seventeen patients with bridges of three to six years of wear who had caries (i.e. 21.25%), whereas three of them did not (3.75%). Upon comparison with the controlling group, caries was registered in eight patients (10%) whereupon $p=0.004$ and the difference is noticeable. In patients with single crowns not older than three years, caries was registered in twelve patients (15%), whereas in the contra lateral teeth the caries was noticed in three patients (3.75%) whereupon ($p=0.004$) there is a considerable difference. The group of patients with single crowns three to six years old, consisted of fourteen people with caries (17.5%), and compared to the controlling group of seven patients (8.75%), the difference is evident ($p=0.03$).

As regards the periodontal results in patients with bridge constructions up to three years of wear, the index of the dental plaque varied within the interval 0.39 ± 0.23 ; in those with bridge constructions from three to six years, it was 0.52 ± 0.21 ; in single crowns from three to six years, it varied within the interval of 0.63 ± 0.17 . Patients with bridge constructions of up to three years had a dental plaque index of 0.15 ± 0.19 ; those with bridge constructions from three to six years 0.17 ± 0.12 ; patients with single crowns of up to three years - 0.13 ± 0.11 ; whereas these figures in the group of patients with single crowns with wear period from three to six years varied from 0.22 ± 0.19 .

The index of gingival inflammation in patients with three-year-old bridges was 0.68 ± 0.40 ; in those with bridges from three to six years old, the index was 0.98 ± 0.29 ; in those with single crowns of up to three years old, it was 0.58 ± 0.25 ; and in those with crowns from three to six years old, the index varied between 0.87 ± 0.28 .

The value of the index of epithelial migration in patients with three-year old bridges was 1.75 ± 0.60 ; in those with crowns from three to six years old, the index varies within the interval 2.05 ± 0.25 ; in single crowns not older than three years the index was 1.90 ± 0.33 ; whereas in those with single crowns from three to six years old, the index was 1.56 ± 0.40 .

In the group of patients with bridge constructions of up to three years old, the value of the index of tooth luxation varies in the interval 0.23 ± 0.17 ; in those with bridges from three to six years old, it is 0.72 ± 0.24 ; in patients with single crowns not older than three years, it is 0.40 ± 0.29 , and in those with single crowns from three to six years old, the index was within the interval of 0.31 ± 0.27 .

The value of tooth recession in patients with bridge constructions of up to three years old varies within the limits of 0.49 ± 0.20 ; in those with bridges from three to six years old it is

1.48±0.48; in single crowns not older than three years, it is 1.05±0.47 and in single crowns of between three and six years old, the index varied between 0.92±0.52.

In bridge users of up to three years old, compared to the controlling group, the average values of the index of dental plaque, gingival inflammation, epithelial apical migration, tooth luxation and gingival recession, are greater in both the dental plaque ($p=0.29$) and dental tartar ($p=0.67$), though the difference is not huge. As regards the gingival inflammation ($p=0.03$), epithelial apical migration ($p=0.00$), tooth luxation ($p=0.00$) and gingival recession ($p=0.00$), the difference is significant. In the examined group (bridge holders 3-6 years old) compared to the controlling group, the average value of the dental plaque ($p=0.002$), dental tartar ($p=0.000$), gingival inflammation ($p=0.000$), tooth luxation ($p=0.000$) and gingival recession ($p=0.000$), is bigger and the difference is significant.

In patients with single crowns up to three years old, the average values of the index of the dental plaque was ($p=0.24$), gingival inflammation ($p=0.00$), epithelial apical migration ($p=0.00$), tooth luxation ($p=0.00$), gingival recession ($p=0.000$); compared to the controlling group these values are bigger and the difference is significant.

In patients with single crowns from three to six years old, the average values of the index of the dental plaque was ($p=0.04$), gingival inflammation ($p=0.000$), tooth tartar ($p=0.03$), epithelial apical migration ($p=0.000$), tooth luxation ($p=0.19$), gingival recession ($p=0.004$); compared to the controlling group these values are bigger and the difference is significant.

In the group of patients with bridges from 3 to six years old, the gingival recession was the most represented, i.e. in all of them (20 patients – 25%), three (3.75%) had pathological abrasive facets; in 16 patients (20%) there were semilunar thickenings and eight patients (10%) had Stillman's clefts. Users of bridges not older than three years, had signs of recession (13 – 16.25%), pathological abrasive facets (2 – 2.5%), semilunar thickenings (9 – 11.25%), and Stillman's clefts (7 – 8.75%).

In the group of patients with single crowns not older than three years, 15 patients (18.75%) showed signs of recession, none of them (20 – 25%) had pathological abrasive facets, seven (8.75%) had McCall's semilunar thickenings and that many also had Stillman's clefts.

In the group of patients with single crowns from three to six years old, 15 patients (18.75%) showed signs of recession, 3 (3.75%) had pathological abrasive facets, 11 (13.75%) had McCall's semilunar thickenings and 9 (11.25%) had Stillman's clefts.

The correlation between certain parameters in users of bridges not longer than three years, shows that the increase of the index of the dental plaque is followed by the increase of the gingival inflammation ($p<0.05$), epithelial apical migration ($p>0.05$), whereas the index of tooth tartar is followed by the increase of the tooth luxation index for $R=0.36$ ($p>0.05$).

In users of bridges from 3 to 6 years, a very strong significant positive correlation between the index of the dental plaque and the gingival inflammation ($p < 0.05$) and the apical epithelial migration ($p < 0.05$) has been determined. In addition, the increase of the index of the tooth tartar is followed by the increase of the index of the tooth luxation ($p > 0.05$).

As regards single crowns used for three years or less, weak positive correlation between the index of the dental plaque and gingival inflammation has been noticed ($p > 0.05$). The increase of the index of the dental plaque is followed by the increase of the index of the epithelial apical migration ($p > 0.05$), whereas weak insignificant positive correlation has been noticed between the index of the tooth tartar and tooth luxation ($p > 0.05$).

With regard to single crowns used from three to six years, there has been an increase of the dental plaque followed by an increase of the index of gingival inflammation ($p > 0.05$) and the index of the epithelial apical migration ($p > 0.05$). The increase of the index of the tooth tartar is followed by an increase of the index of tooth luxation, whereupon a moderate significant correlation was noticed ($p < 0.05$).

Conclusion:

The dental status showed the existence of the cervical caries, which was mostly represented in three to six-year-old single crowns. The periodontal result showed that the values of the dental plaque and tooth tartar were the highest in three to six-year-old single crowns, whereas the gingival inflammation, apical epithelial migration, tooth luxation and gingival recession were mostly present in users of bridges from three to six years old.

From a periodontal aspect, the differences between the examined groups (users of bridges from three to six years old, single crowns from three to six years old) and the controlling group based on the examined parameters, is statistically significant.

Based on the clinical signs of the traumatic occlusion, the gingival recession in patients with bridges from three to six years old was the most represented. A strong significant positive correlation was identified between the index of the dental plaque and gingival inflammation and the plaque and apical epithelial migration in users of bridges between three and six years old. The results suggest evident advanced dental and periodontal affections in patients with fixed constructions, especially in those using bridges from three to six years old.

Key words: single crowns, fixed prostheses, periodontal status, cervical caries

Вовед

Денес се поголем дел од луѓето кои физиолошки стареат се мотивирани што подолго да останат во подобра кондиција, алутирајќи на физичка активност и привлеченост. Мотивот подразбира функционално и естетско задоволство. Кај сите оние кои припаѓаат на оваа категорија губење на еден или повеќе заби е повеќе од трауматичен настан. Всушност, непосредни последици од губење на забите се можни функционални, естетски и емоционални нарушувања со кои се соочуваат индивидуите, оттука помош од протетичар за ревоспоставување на претходно постоечката морфологија и функција на забите е вистински императиве.

Оттука, протетиката може да се смета првенствено како дисциплина на стоматологијата која ги заменува забите кои недостасуваат без разлика дали станува збор за фиксен или мобиле надоместок⁽¹⁾

Историски гледано, забниот кариес и пародонталната болест се најчестите заболувања кои се присутни во популацијата, причина за губиток на забите и воедно причина за протетска рехабилитација.

Епидемиологијата докажува дека дистрибуцијата, сериозноста и стадиумот на овие заболувања се различни во различни региони во светот⁽²⁾. Кај нив, покрај главните етиолошки причинители постојат и други акцесорни фактори кои потпомагаат во појавата и прогресијата на заболувањата. Во тој контекст пред се би ги споменале фиксните протетски надоместоци. Значи, во одредени услови фиксните протетски надоместоци може да бидат едни од причините за појава и прогресија на заболувањата, но и неминовно решение во услови на изгубени заби.

Технолошкиот напредок, условил многу нови материјали за изработка на фиксни надоместоци. Во наши услови широко применувани се металкерамичките фиксни изработки, иако напредокот во ова сфера довел до нови видови кои од ден на ден се повеќе се усовршуваат.

Метал керамичките реставрации се прилично популарни во реставративната стоматологија. Всушност, стоматолошката реставрација е

премногу општ термин за било кој материал или протеза која ја враќа или заменува загубената забна структура. Околу половина од возрасната популација (≥ 16 години) во повеќето европски земји имаат некој вид протетски стоматолошки реставраци. Фреквенцијата на фиксни реставрации вклучувајќи коронки и коронки и мостови е прилично променлива. Имено во Данска се движи од 3,6% окарактеризирана како релативно ниска или висока со 34% во Швајцарија и 45% во Шведска⁽³⁾.

Од протетски аспект, примената на фиксна протетска конструкција со димензии и форми на природните заби кај коронките е важен предуслов за зачувување на нормалната артикулација, оклузални односи, како и сочувување на пародонталното здравје. Студиите откриваат дека зачувувањето на природните димензии и форми на забите како верна репродукција на коронките се најчестите барања на пациентите кога станува збор за естетиката. Во основа несоодветната морфолошка изработка на забите резултира во негативен ефект на фиксните протетски конструкции врз естетиката и функцијата. Докажано е дека пред се тие неповолно влијаат врз пародонциумот⁽³⁾.

Адекватната реконструкција на денталната анатомија е една од главните цели на стоматолошкиот реставративен третман. Враќање на формата и функцијата на забот влијаат врз пародонталната физиологија, овозможуваат правилно функционирање на темпоромандибуларниот зглоб поттикнувајќи го оралното здравје и подобрувајќи го квалитетот на животот на пациентот.

Спротивно на ова несоодветната репродукција на стоматолошките фиксни надоместоци често е поврзана со естетски и функционални недостатоци. Посебен акцент е даден на последиците врз пародонталното ткиво чиј краен ефект е деструкција на пародонталните структури кој дефинитивно завршува со губиток на забите и загрозување на пародонталното здравје.

Всушност, целта на протетскиот третман е замена на одреден број изгубени или оштетени заби, а со тоа функционална и естетска рехабилитација на стоматогнатиот систем. Успехот на оваа терапија зависи од многу фактори кои треба да се земат предвид при планирање на третманот. Некои од параметрите кои помагаат за да се оцени успехот на протетскиот третман е структурната и биолошката издржливост на реставрацијата.

Кариесот на забите, воспаление на гингивата и пародонталната болест се апострофирани како најчести компликации при фиксно протетските надоместоци. Имено, добро е познато дека компликациите се предизвикани од бактериите со потекло од дентогингивалниот плак акумулиран најчесто поради недостаток на орална хигиена или несоодветен хигиенски режим.

Кај пациенти со фиксно протетски апарати процесот на физиолошко самочистење може да биде ограничен или спречен. Вообичаено, почетните места за акумулација на плакот се претежно маргиналниот дел на коронката, и спојот на носачот или носачите со членот⁽⁴⁾.

Во Бразил, 48,3% од лицата на возраст од 35-44 години носат барем еден фиксен или мобилен надоместок, додека пак кај индивидуите на 65-74 годишна возраст ова стапка се движи до 66,5 %. Многу епидемиолошки студии го потенцираат фактот дека врз статусот на оралното здравје независно за кој дел од светот се работи силно влијание имаат социоекономските фактори, ставот и однесувањето на индивидуите⁽⁴⁻⁸⁾.

Напреднатите пародонтопатии кои многу често завршуваат со губиток на забите пронајдени се во 5-15% од популацијата. Сведоци за овие податоци се многубројни студии кои во моментот ни се на располагање^(7,8).

Денес со сигурност се знае дека главен причинител за појава на пародонталната болест се бактериите од биофилмот, претежно периопатогените лоцирани на тешко достапните места каде конзервативно тешко може да бидат отстранети. Освен студиите *in vivo*, експериментално индуциран гингивит е опишан во студијата на Лѓе кој ја потврдил тезата за директна инволвираност на плакот во патогенезата на пародонталната болест⁽⁹⁾. Во контекст на ова сознание и други студии ја потврдија важноста за контролирање на биофилмот со цел да се одржи оралното здравје⁽¹⁰⁻¹⁴⁾.

Но, се поставува прашањето дали единствено плакот е индуктор за појава на пародонтопатијата. Одговорот е секако не, постојат општи, локални и други помошни акцесорни фактори кои делуваат врз пародонтот. Тука би ги вброиле генетските фактори, вирусите, ендокрините нарушувања, без да ги заборавиме фиксните надоместоци, кај кои посебно би ги потенцирале обликот, морфологијата на забите, нивото и типот на реставрација т.е. материјалите од кои се изработени.

Mojon, Sesma, Yeung ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ велат дека фиксните протетски конструкции силно влијаат врз ризикот за појава на кариес и состојбата на пародонтот. Повеќе студии докажаа дека постои зголемена мобилност на забите, воспаление на гингивата и формирање пародонтални џебови кај пациенти кои носат фиксно-протетски надоместоци ⁽¹⁷⁾. Според некои автори фикснопротетските конструкции се поврзани со зголемена плак акумулација, не само околу коронките и носачите туку и на забите од спротивниот забен лак. Посебно плак акумулатите се евидентирани на букалната површина на забите ⁽¹⁸⁾. Овие промени се должат на повеќе фактори меѓу кои би ги апострофирале лошата орална хигиена, како и пренос на прекумерните сили преку оклузалните површини врз пародонталните структури. Златариќ ⁽¹⁷⁾ евидентирал напредната деструкција на коскениот супстрат, потенцирана мобилност на забите и напредната рецесија кај фиксните протетски надоместоци. Разликите кои ги констатирал кај забите со надградбата и без него укажуваат дека овој вид конструкции се предиспозиција за прогресивен развој на пародонталната болест.

Гледано од овој агол, од фундаментално значење за состојбата на пародонтот се факторите на ризик поврзани со фикснопротетските конструкции. Сразмерно голем број патолошки наоди (кариес и пародонтални џебови) се регистрирани кај сите заби носачи. Најголем процент на патолошки наоди се евидентирани кај фасетираните коронки. Иако причините за кариес и пародонталната афекција може да бидат многубројни сепак, се претпоставува дека незадоволителната орална хигиена е еден од најважните фактори кој придонесува за конкретниот орален статус. Фиксно протетските надоместоци и во најдобри услови создаваат медиум за плак ретенција која неповолно се одразува на тврдата забна супстанца предизвикувајќи циркуларен кариес или пак деструкција на пародонтално ткивниот комплекс ⁽¹⁹⁻²¹⁾. Авторите го потенцираат фактот дека ова е еден од најбитните фактори за добиениот патолошки наод.

Narankagas ⁽²²⁾ вели дека како причини за присутни пародонтални џебови над 3 мм кај носачи на металкерамички коронки, освен несоодветната орална хигиена може да биде и состојбата на пародонтот каде претходно биле регистрирани промени пред да биде третиран со фиксна конструкција. Иако постојат многу контраверзи што е почесто присутно кариесот или пародонталната болест, кај пациенти со коронки или носачи на мостови, сепак

едно е сигурно, појавување на овие патолошки наоди е евидентно кај повеќето од пациентите со овој вид конструкции. Иако во литературата постојат податоци кои го потенцираат неминовното влијание на фиксно протетските^(23,24) надоместоци секако дека еден од главните фактори одговорен за овие патолошки наоди е оралната хигиена. Оттука главниот императив е превентивата. Секако дека сите дополнителни фактори кои произлегуваат од протетската рехабилитација се надоврзуваат на основната. Знаејќи го сето претходно произлегува советот на секој стоматолог, пациентите почесто да се повикуваат на контролни прегледи, еднаш до два или пак до три пати годишно, со давање темелни инструкции за одржување правилна хигиена која особено е битна кај пациентите носители на фиксни конструкции.

Литературен преглед

Литературата изобилува со податоци кои ја потенцираат поврзаноста на напреднатата пародонтална афекција и денталните лезии со носење фиксирани надоместоци. Во поголемиот број од нив провејува фактот дека типот на конструкцијата, видот на материјалот и времетраењето на конструкцијата во устата силно влијае врз степенот на оралното здравје. Така во последно време посебен акцент се става на керамиката како еден од најсовремените материјали кои се применуваат во фиксната протетика.

Протетските метални керамички коронки се сметаат за високо биокompatibilни и естетски реставрации. Истовремено, тие претставуваат солидна замена за изгубената забна структура. Во литературата постојат податоци за клиничките и биохемиските ефекти од металкерамичките коронки врз пародонталните ткива. Weishaupt⁽²⁵⁾ го испитувал влијанието на металкерамичките коронки преку следење на гингивалниот индекс, плак индексот, длабочина на пародонталните џебови на шест места на забот. Во својата студија го анализираше цервикалниот проток на гингивалниот флуид и концентрацијата на ИгГ. После 24 месеци следење, гингивалните ткива во непосредна близина на керамичките коронки покажале значително повисоки знаци на клинички и воспалителни реакции со што ја отфрлил теоријата за максимална толеранција на керамичките надоместоци врз ткивото.

Докази базирани на клинички студии точно го препорачале дизајнот за вештачката коронка како реконструкција со прифатливи долгорочни резултати земајќи ги предвид биолошките критериуми на околното ткиво. Претходни хистолошки и клинички студии докажале дека фиксните конструкции би можеле да влијаат врз состојбата на пародонтот⁽²⁶⁾. Авторот проценувајќи ги пародонталните индекси во различни временски периоди после замена на стари акрилатни коронки, после две недели, три и шест месеци по цементирање на новите метал керамички коронки забележал евидентно подобрување на целокупниот пародонтолошки статус. Посебно впечатлив наод за Plotniece-Baranovska⁽²⁶⁾ било намалување на пародонталните џебови помеѓу 1-виот и 4 мерен период. Истиот тренд бил забележан и во намалување на целокупната

средна вредност на длабочината на џебовите. Оттука и препораката соодветна замена на коронките со високо биолошки компатибилни материјали.

Al-Wahadni ⁽²⁷⁾ го испитувал пародонталниот одговор со присуство на керамички коронки во устата кај одредена група пациенти. Со примена на Wilsoxon rang тестот забележал дека маргиналниот пародонциум кај забите со коронки покажува евидентно полоши резултати наспроти добиените вредности околу природните заби. Исто така регистрирани се понеповолни резултати во длабочината на пародонталните џебови. Имено, длабочината на пародонталните џебови била поголема кај коронките во споредба со природните заби.

Пародонтот бил предмет на испитување на Kniazeva ⁽²⁸⁾ во релација со носење на акрилатни конструкции. Компликации, како што се керамички фрактури, воспалителни промени на гингивата, функционални нарушувања ба пародонциумот, неуспешна цемент фиксација на коронката, апикален периодонтитис, биле евидентирани кај 32 (12,4%) пациенти. Причините за овие компликации биле анализирани, но истотака биле преземени и мерки за да се спречат. Пациентите на возраст од 28-60 години биле со метал керамички протези после терапевтска и ортодонтска подготовка. Со сите профилактски мерки кои биле почитувани, и следени во временски период од 3-10 години, инциденцата на компликациите била намалена речиси четири пати т.е. тие биле забележани кај 3,5% од пациентите.

Искуствата на овој план се прилично богати, па оттука и литературата изобилува со многу податоци. Долгорочната ефикасност на протетска рехабилитација со фиксни протетски конструкции е проследена на студијата на Sundh ⁽²⁹⁾. Мнозинство од испитаниците (85%) носеле фиксни протетски помагала со акрилатни фасети, а 15% биле пациенти со метал керамички реставрации. Од нив, 35 (25%) биле отстранети после 11 години, а 75% после 18 години. Главните причини за отстранување бил присутен кариес, периодонтитис, фрактура на коренот и ендодонтски компликации. Метал керамичките реставрации биле поотпорни отколку акрилатните. Ако протетскиот третман се смета за постапка која се изведува после пародонталната терапија, се поставуваат неколку прашања. Меѓу нив би ги споменале: дали протетскиот третман влијае на исходот на третманот на забалото воопшто и кој е најдобриот избор на фиксни помагала со најсолиден терапевтски исход. На прашањата се обидел да одговори Müller ⁽³⁰⁾

кој предноста ја дал на керамичките коронки. Во студијата се апострофираат возраста, социо-економскиот статус, дијабетес меллитус, како фактори кои преобладајќи влијаат на почетното губење на коската, кои дефинитивно делуваат до губиток на забот. Податоците потврдуваат дека примената на метал керамичките коронки е фактор на ризик за појава и развој на гингивит или воспалително деструктивни промени на пародонтот. Овој ризик веројатно е поврзан со промени на микроорганизмите во усната празнина, како и имунолошкиот капацитет на домаќинот кои на почетокот создаваат слаби мест на пародонтот олеснувајќи го дејството на металкерамичките коронки. Нивната взаемна улога е потврдена од страна на многу лонгитудинални студии, а искуствата може да се користат во овие услови за формирање брзи тестови за рано предвидување на појавата на пародонталната болест⁽³¹⁾.

Ababnach⁽³²⁾ го испитувал односот помеѓу видот и материјалот на стоматолошките надоместоци (реставрирани и необновени заби) и пародонталното здравје кај Јорданската популација. Добиените наоди од вклучените реставративни материјали: амалгам, смола композитни и јономер препарати, како и порцелански и акрилатни заби покажале висока нетолерантност кон пародонтално ткивниот комплекс, предизвикувајќи пародонтални дефекти од различен степен зависно од применетиот материјал.

Во врска со ова користењето на кобалт-хром (Co-Cr) легури може да биде поволно, но постојат малку информации за трајноста и компликациите направени со овие легури. Сепак метал-керамичките коронки направени од кобалт-хром легури се прифатливи кај заби со сомнителна прогноза и напреднати хронични пародонтални афекции⁽³³⁾.

Испитувањата кои се однесуваат на оцена на биолошките и техничките компликации кај фиксни конструкции (метал керамички) на третирали заби со хроничен пародонтитис, покажале висока стапка на толерантност кон маргиналниот периодонциум⁽³⁴⁾.

Сепак целта на сите протетски третмани е да се добие задоволувачки функционален, естетски и солиден орален статус. Успешен исход на лекувањето по спроведениот протетски третман се потпира на здравите околни ткива. Не сакани ефекти можат да се појават за време на протетска рехабилитација, поради случајни грешки во подготовката или пак после долготрајна примена

заради амортизација. Меѓу најчестите би ги споменале типот на забот, висина и позиција на клиничката коронка, виталност на забот, степен на преостаната забна супстанца и специфичните естетски потреби. Позиционирање на маргините на реставрацијата во однос на гингивата и коската одамна е извор на контраверзии во пародонтологијата и во стоматологија како целина.

Поедини статии објавуваат дека несоодветното позиционирање на интрацервалната длабочина на маргиналниот раб на коронката субгингивално го зголемува гингивалното воспаление ^(34,35).

Гингивалната адаптација на фиксно протетските надоместоци и правилната проценка на ресурсите на пародонтално ткиво се главните адути за долгорочни резултати од протетски аспект. Корелација помеѓу работ на коронката и маргиналниот дел во гингивата кај пациенти со различни фиксни надоместоци: целосно метална, метал керамика и акрилат укажуваат на евидентно воспаление на гингивата во непосредна близина на надоместоците, особено кај оние со акрилатна композиција и секаде онаму каде е регистрирана длабока поставеност на коронките, или пак површна позиционираност на маргиналниот раб и груба површина на коронката ⁽³⁵⁾.

Цел на трудот

Имајќи ја предвид појавата и прогресијата на пародонталната болест кај пациенти со фиксни протетски надоместоци и се почестото соочување на стоматолозите со оваа состојба, како и потребата за благовремено дијагностицирање и лекување, се потрудивме да одговориме на најважните прашања поврзани со денталниот и пародонталниот статус кај фиксно протетски рехабилитираните пациенти,, нотирајќи ги клучните параметри одговорни за нејзината појава и прогресија.

Во врска со сето ова ја оформивме целта на овој труд:

1. Да се спроведе денто-пародонтална анализа кај пациенти кои имаат фиксно протетски помагала во зависност од времето на носење на конструкцијата преку регистрирање присуство на цервикален кариес на препарираните заби и проценка на пародонталниот статус;
2. Сакаме да одговориме дали постои разлика во пародонтолошкиот наод кај пациенти со различни типови фиксно протетски конструкции (соло коронки и носачи на мост) наспроти природните-несостружувани заби;
3. Да стекнеме сознанија дали постојат знаци на трауматска оклузија во зависност од типот на конструкцијата (соло коронка или носач на мост) и времето на носењето на фиксно протетските надоместоци;
4. Да утврдиме можна корелација на пародонтолошкиот статус помеѓу испитуваните групи.

Материјал и метод на работа

1. Материјал

За реализација на поставената цел, клиничкото испитување е изведено во Стоматолошката ординација „Алба Дент“ во Тетово во соработка со Клиниката за болести на устата и пародонтот при Стоматолошкиот факултет во Скопје. Пациентите кои се вклучени во испитувањето се вкупно 80 на возраст од 40-65 години, без разлика на полот. Критериумите кои се задолжително запазени кај сите испитаници вклучени во студијата се следни:

- протетската конструкција да биде присутна најмногу 6 години;
- коронките (соло и носачи на мостови) кои се земени како примероци во студијата да се изработени од металкерамика;
- мерењето да биде спроведено на присутните заби со фиксно протетски надоместоци во горната и долната вилица.

Во студијата се потенцирани и одредени критериуми кои треба да бидат запазени за сите оние испитаници кои се исклучени од студијата:

- Лица со психијатриски проблеми;
- Корисници на дрога, алкохол и пушачи;
- Бремени жени
- Лица со системски заболувања (дијабет, бубрежна инсуфициенција)
- Присуство на некоја орално - мукозна инфламаторна состојба (афти, лихен планус, леукоплакија и орална кандидијаза).

За секој поединечен пациент е изработен анкетен прашалник со одредени клинички параметри битни за ова истражување, кои се нотирани од истражувачот.

Материјалот од кој се изработени фиксно протетските надоместоци е исклучиво од метал керамика.

Според двата критериуми времето на носење на фиксно протетските надоместоци и типот на конструкцијата, испитаниците се поделени во четири групи:

- пациенти со соло коронки не постари од 3 години
- пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост
- пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење и
- пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години.

Како контролна група заби земени се предвид природните (нестружени) заби. Всушност се проследени контралатералните заби (спротивно од коронките и носачите) од другата стана на истата вилица кај ист пациент.

Кај сите испитаници во истражувачки цели употребени се следните клинички испитувања:

Клинички испитувања:

- земени анамнестички податоци, спроведен клинички преглед;
- проценка на состојбата на пародонтално ткивниот комплекс преку нотирање: дентален плак, забен камен, гингивална инфламација, епителна апикална миграција, луксација и рецесија на гингивата;
- клиничко докажување присуство или отсуство на цервикален кариес на препарираниите заби кај одбрана група репрезентативни заби;
- знаци на трауматска оклузија преку одредување: рецесија, присуство на патолошки абразивни фасети, Stillman-ови цепнатинки, Mac Call-ови семилунарни задебелувања.

Клиничкиот наод кај испитуваните групи е регистриран поединечно за секоја група и компариран помеѓу испитуваните групи и меѓу контролната група.

Добиените резултати се прикажани табеларно и графички.

Метод

Пародонтолошкиот статус е проценет преку одредување на следните индекси:

- дентален плак (ИДП) по Loe-Silness;
- забен камен (ИЗК) по Ramfjord;
- ОHI-index според Green-Vermillion
- гингивална инфламација (ИГИ) предложен од Silness-Löe;
- индекс на епителна апикална миграција - ЕАМ (губиток на атачментот) според ААП, 1999;

- индекс на луксација на забите (според Клиника за болести на устата-Београд);
- индекс на рецесија на забите (според метричко мерење).

Денталниот статус е одредуван преку примена на:

- Методот на инспекција и сондирање, а по потреба и анализа на рендген снимка

Статистичка обработка и анализа на податоците

Статистичката анализа на податоците добиени во текот на истражувањата, е извршена со помош на дескриптивно-статистички и диференцијално-аналитички статистички методи, користејќи го компјутерскиот програм STATISTIKA 7.1.

Во обработката на податоците применето е:

1. Во анализата на сериите со атрибутивни белези (посета на стоматолог, одржување на орална хигиена, кариес, трауматска оклузија) одредувани се проценти на структура (%);
 - 1.1 Разликите кај сериите со атрибутивни белези тестирали се со χ^2 -тест (χ^2), односно Fisher exact test (p), во зависност од големината на фреквенциите и примерокот;
2. Кај сериите со нумерички белези одредувани се просечна вредност, стандардна девијација, $\pm 95\%$ Конфиденс интервал (CI), минимална и максимална вредност на анализираните параметри;
 - 2.1 Разликите кај сериите со нумерички белези (анализирани параметри на пародонталниот статус) помеѓу два примероци, тестирали се со t-тест (t) за независни примероци, односно Mann -Whitney U test (Z), во зависност од дистрибуцијата на податоците;
 - 2.2 Разликите кај анализираните параметри на пародонталниот статус помеѓу групите на пациенти анализирани се со Анализа на варијанса (F) / (p);
3. Корелацијата помеѓу ИГИ и ИДП; ИЕАМ и ИДП; ИЛЗ и ИЗК испитувана е со Spearman rank корелација (R).

Сигнификантноста е одредувана за $p < 0,05$.

РЕЗУЛТАТИ

На табелите и графиконите кои следат прикажани се резултатите од спроведеното истражување. Резултатите се распределени кај испитуваната и контролната група во три сегменти орално хигиенски статус, кариоген наод и пародонтолошки наод.

I - ИСПИТУВАНА ГРУПА

1. Орално хигиенски статус

Во орално хигиенскиот статус обработени се и прикажани податоците од честотата на посета на испитаниците кај стоматолог, одржување секојдневна орална хигиена и одредуваниот индекс на орална хигиена кај сите испитувани групи.

A) Посета на испитаниците кај стоматолог

На табела 1 прикажана е дистрибуцијата на податоци во врска со честотата на посета на пациентите од испитуваната група кај стоматолог.

Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост, 19 (23,75%) пациенти посетувале стоматолог по потреба, а кај 1(1,25%) посетата кај стоматолог била редовна. Кај оние пак пациенти со мостовни конструкции чија старост се движела од 3 до 6 години, соодносот бил речиси идентичен т.е. 18 (22,50%) пациенти посетувале стоматолог по потреба, а 2(2,50%) редовно.

Во претходно прикажаната дистрибуција за $p > 0,05$ ($p = 1,00$) нема значајна разлика во навиките на пациентите без разлика на хетерогеноста на структурата и времетраењето на носење на мостовните конструкции.

Во групата пациенти со соло коронки не постари од 3 години, 17 (21,25%) пациенти посетувале стоматолог по потреба, а 3 (3,75%) пациенти имале редовни стоматолошки прегледи.

За разлика од нив статистичката обработка кај оние пациенти кои носеле соло коронки чија старост е од 3 до 6 години, покажува дека 16 (20,00%)

пациенти посетувале стоматолог по потреба, 3 (3,75%) пациенти редовно, а 1 (1,25%) пациент ретко се упатувал на преглед кај стоматолог.

Во претходно прикажаната дистрибуција (по потреба + ретко / редовно) за $p > 0,05$ ($p = 1,00$) нема значајна разлика.

Табела 1. Дистрибуција на податоци во врска со честотата на посета на пациентите од испитуваната група кај стоматолог во зависност од видот на надоместокот и времето на носење

Група / пациенти	Посета на стоматолог			Row totals
	ретко	по потреба	редовно	
носачи на мост до 3 год.	0 0,00%	19 23,75%	1 1,25%	20 25,00%
носачи на мост од 3 до 6 год.	0 0,00%	18 22,50%	2 2,50%	20 25,00%
соло коронка до 3 год.	0 0,00%	17 21,25%	3 3,75%	20 25,00%
соло коронка од 3 до 6 год.	1 1,25%	16 20,00%	3 3,75%	20 25,00%
all Grps	1 1,25%	70 87,50%	9 11,25%	80

Б) Одржување орална хигиена (четкање на ден)

На табела 2. прикажана е дистрибуцијата на податоци во врска со одржување орална хигиена кај пациенти од групата со мостовни конструкции до 3 години старост. Наодите укажуваат дека 12 (15,00%) пациенти одржувале орална хигиена двапати дневно, 7 (8,75%) пациенти одржувале орална хигиена еднаш, а само 1 (1,25%) одржувал орална хигиена трипати дневно.

Соодносот во врска со навиките за одржување орална хигиена и староста на мостовни конструкции од 3 до 6 години старост е многу сличен со претходниот наод. Имено, 13 (16,25%) пациенти одржувале орална хигиена еднаш на ден, 6 (7,50%) двапати на ден, а 1 (1,25%) пациент одржувал орална хигиена трипати дневно.

Оттука претходно прикажаната дистрибуција (еднаш на ден / двапати + трипати на ден) за $\chi^2 = 3,60$ и $p > 0,05$ ($p = 0,057$) нема значајна разлика.

Во групата пациенти со соло коронки не постари од 3 години состојбата е многу слична, 12(15,00%) пациенти одржувале орална хигиена двапати на ден, 7 (8,75%) пациенти одржувале орална хигиена еднаш на ден, а 1 (1,25%) пациент одржувал орална хигиена трипати дневно. Од спроведената статистичка анализа резултатите покажуваат дека пациентите пак носители на соло коронки од 3 до 6 години старост, имаат скоро идентични наоди, т.е. 13 (16,25%) пациенти одржувале орална хигиена двапати на ден, 5 (6,25%) еднаш на ден, а 2 (2,50%) пациенти одржувале орална хигиена трипати на ден.

Во претходно прикажаната дистрибуција (еднаш на ден /двапати + трипати на ден) за $p > 0,05 (p = 0,73)$ нема значајна разлика.

Табела 2. Одржување орална хигиена (дневно четкање) кај испитуваните групи во зависност од видот на надоместокот и времето на носење

Група / пациенти	Одржување орална хигиена (дневно)			Row Totals
	еднаш	два пати	три пати	
носачи на мост до 3 год.	7	12	1	20
	8,75%	15,00%	1,25%	25,00%
носачи на мост од 3 до 6 год.	13	6	1	20
	16,25%	7,50%	1,25%	25,00%
соло коронка до 3 год.	7	12	1	20
	8,75%	15,00%	1,25%	25,00%
соло коронка од 3 до 6 год.	5	13	2	20
	6,25%	16,25%	2,50%	25,00%
all Grps	32	43	5	80
	40,00%	53,75%	6,25%	

В) Индекс на орална хигиена / ОХИ индекс

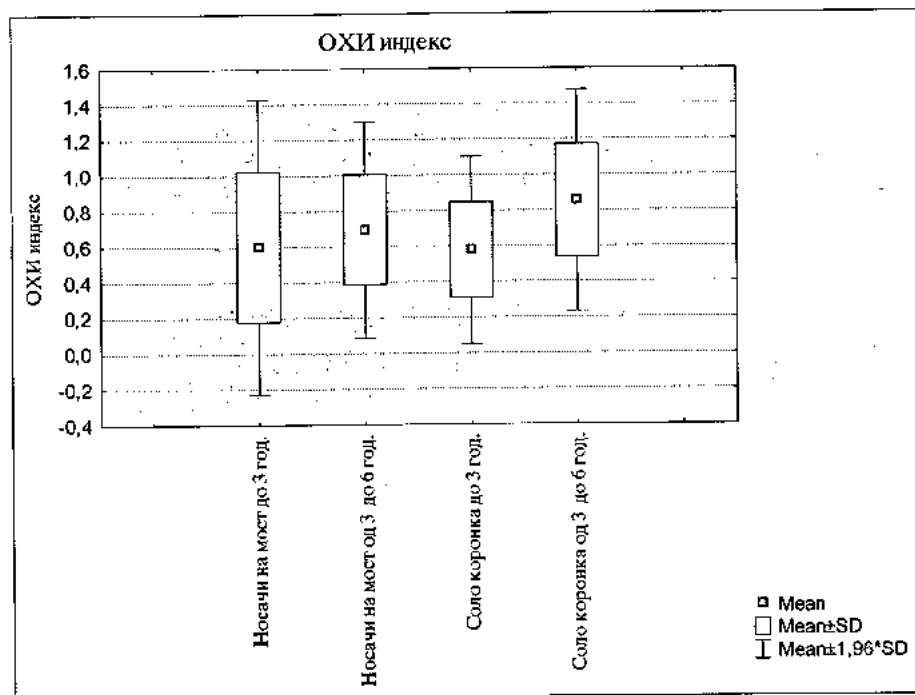
Дескриптивна статистика на вредноста на индексот на орална хигиена кај пациентите од испитуваната група прикажан е на табела 3 и графикон 1.

Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост вредноста на индексот на орална хигиена варира во интервалот $0,60 \pm 0,42$; во групата на пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост вредноста на индексот на орална хигиена варира во интервалот $0,69 \pm 0,31$; во

групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 години вредноста на индексот на орална хигиена варира во интервалот $0,58 \pm 0,27$; а во групата на пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење вредноста на индексот на орална хигиена варира во интервалот $0,85 \pm 0,32$.

Табела 3. Вредности на индексот на орална хигиена кај пациенти од испитуваната група

Група / пациенти	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00%	Valid N	Std.Dev.	Minimum	Maximum
Носачи на мост до 3 год.	0,60	0,40	0,80	20	0,42	0,00	1,66
Носачи на мост од 3 до 6 год.	0,69	0,55	0,84	20	0,31	0,16	1,16
Соло коронка до 3 год.	0,58	0,45	0,70	20	0,27	0,16	1,00
Соло коронка од 3 до 6 год.	0,85	0,71	1,00	20	0,32	0,33	1,49
All Grps	0,68	0,60	0,76	80	0,35	0,00	1,66



Графикон 1. Вредности на индексот на орална хигиена кај пациенти од испитуваната

Помеѓу четирите групи на пациенти (испитувана група) за $F=2,81$ и $p>0,05$ ($p=0,05$) нема значајна разлика во вредностите на индексот на орална хигиена (табела 4).

Табела 4. Разлики во вредностите на индексот на орална хигиена помеѓу пациентите од испитуваните групи.

Параметар	SS Effect	df Effect	MS Effect	SS Error	df Error	MS Error	F	p
Испитувана група	0,94	3	0,31	8,50	76	0,11	2,81	0,05

Резултатите прикажани на табела 5 се однесуваат на разликите во вредностите на индексот на орална хигиена помеѓу пациентите од испитуваните групи. Во испитаните релации, помеѓу просечните вредности на индексот на орална хигиена во четирите групи пациенти, за $p > 0,05$ нема значајна разлика.

Табела 5. Разлики во вредностите на индексот на орална хигиена помеѓу пациентите од испитуваните групи.

Група / пациенти	{1}	{2}	{3}	{4}
	M=0,60	M=0,69	M=0,58	M=0,85
Носачи на мост до 3 год. {1}		0,86	0,99	0,14
Носачи на мост од 3 до 6 год. {2}	0,86		0,75	0,52
Соло коронка до 3 год. {3}	0,99	0,75		0,09
Соло коронка од 3 до 6 год. {4}	0,14	0,52	0,09	

2. Кариоген наод

Дистрибуцијата на податоци кои се однесуваат на присуството на цервикален кариес на препарираниите заби кај пациентите од испитуваната група како и кај контралатералните заби кои ја сочинуваат контролната група, прикажани се на табела 6.

Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост 10 (12,50%) пациенти имале цервикален кариес, и кај исто толку (12,50%) кариес не бил евидентиран. Кај контралатералните заби (контролната група) кариес бил евидентиран кај 3 (3,75%) пациенти, а кај 17 (21,25%) не. Во прикажаната дистрибуција за $p < 0,05$ ($p = 0,02$) постои значајна разлика.

Во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост 17 (21,25%) имале цервикален кариес на препарираниите заби, а 3 (3,75%) пациенти

немале. Кај контралатералните заби кариесот бил регистриран кај 8 (10,00%) пациенти, а кај 12 (15,00%) пациенти не. Во прикажаната дистрибуција за $p < 0,01$ ($p = 0,004$) постои значајна разлика.

Во групата пациенти со соло коронки не постари од 3 години, 12 (15,00%) пациенти имале цервикален кариес на препарираниите заби, а 8 (10,00%) не. Резултатите од испитувањето покажуваат дека кај контралатералните заби на 3 (3,75%) пациенти имало кариес, а кај 17 (21,25%) цервикален кариес на забот не бил дијагностициран. Во прикажаната дистрибуција за $p < 0,01$ ($p = 0,004$) постои значајна разлика.

Што се однесува до групата пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење, состојбата е следна: кај 14 (17,50%) пациенти имало цервикален кариес на препарираниите заби, а 6 (7,50%) немало. Во споредба со контролната група (контралатералната дентиција), кај 7 (8,75%) пациенти евидентиран е цервикален кариес, а кај 13 (16,25%) пациенти не. Во прикажаната дистрибуција за $p < 0,05$ ($p = 0,03$) постои значајна разлика.

Во релацијата "пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост" и "пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост" за $p < 0,05$ ($p = 0,02$) постои значајна разлика во присуството на цервикален кариес на препарираниите заби.

Во релацијата "пациенти со соло коронки не постари од 3 години" и "пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење" за $\chi^2 = 0,44$ и $p > 0,05$ ($p = 0,51$) нема значајна разлика во присуството на цервикалниот кариес на препарираниите заби.

Во релацијата "пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост" и "пациенти со соло коронки не постари од 3 години" за $\chi^2 = 0,40$ и $p > 0,05$ ($p = 0,53$) нема значајна разлика во присуството на цервикалниот кариес.

Во релацијата "пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост" и "пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење" за $p > 0,05$ ($p = 0,23$) нема значајна разлика во присуството на цервикален кариес на препарираниите заби.

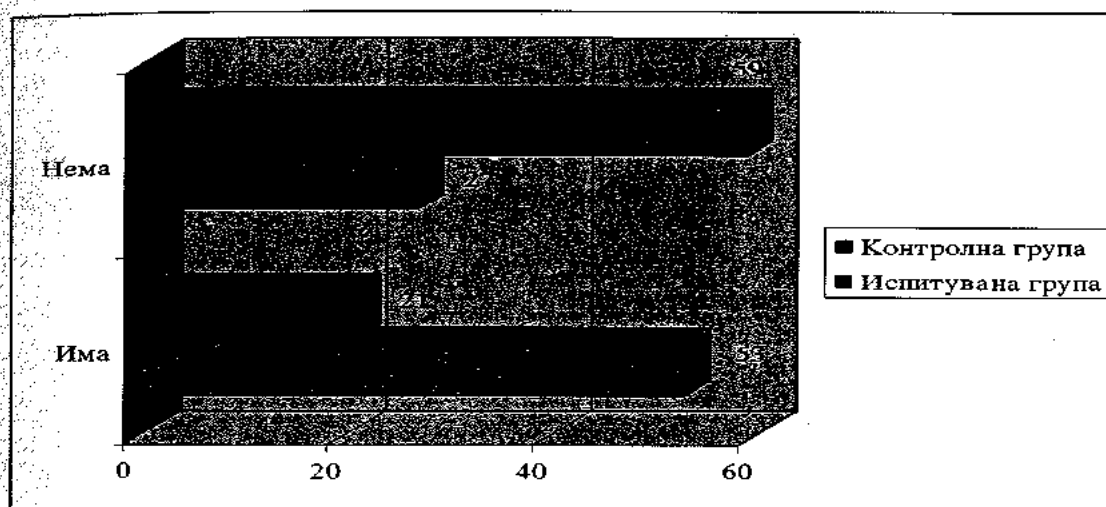
Табела 6. Дистрибуција на цервикалниот кариес кај испитувана и контролната група во зависност од типот на конструкција и времето на носење

Испитувана група	Испитувана група/кариес			контролна група/кариес		
	нема	има	row totals	има	нема	row totals
носачи на мост до 3 год.	10 12,50%	10 12,50%	20 25,00%	3 3,75%	17 21,25%	20 25,00%
носачи на мост од 3 до 6 год.	3 3,75%	17 21,25%	20 25,00%	8 10,00%	12 15,00%	20 25,00%
соло коронка до 3 год.	8 10,00%	12 15,00%	20 25,00%	3 3,75%	17 21,25%	20 25,00%
соло коронка од 3 до 6 год.	6 7,50%	14 17,50%	20 25,00%	7 8,75%	13 16,25%	20 25,00%
all groups	27 33,75%	53 66,25%	80	21 26,25%	59 73,75%	80

Вкупните вредности на регистриран цервикален кариес на препарираниите заби во испитуваните групи, како и податоците за регистриран кариес кај контролатералните заби (контролна група), прикажани се на табела 7 и графикон 2. Во испитуваната група кај 53 (33,125%) пациенти регистрирано е присуство на цервикален кариес, а кај 21 (13,125%) пациент кариес не е евидентиран. Во контролната група кај 27 (16,875%) пациенти регистрирано е присуство на кариес, а кај 59 (36,875%) пациент кариес не е дијагностициран. Во прикажаната дистрибуција за $\chi^2=25,74$ и $p<0,001(p=0,000)$ постои значајна разлика во присуството на кариес помеѓу двете споредувани групи.

Табела 7 Застапеност на цервикално карлес на препарираниите заби кај испитуваната и контролна група

	Карлес				Број	%
	Има	%	Нема	%		
Испитувана група	53	33,125	27	16,875	80	50,00
Контролна група	21	13,125	59	36,875	80	50,00
Вкупно	74	46,250	86	53,750	160	100,00



Графикон 2. Застапеност на карлесот кај контролната и испитуваната група

3. Пародонтолошки наод

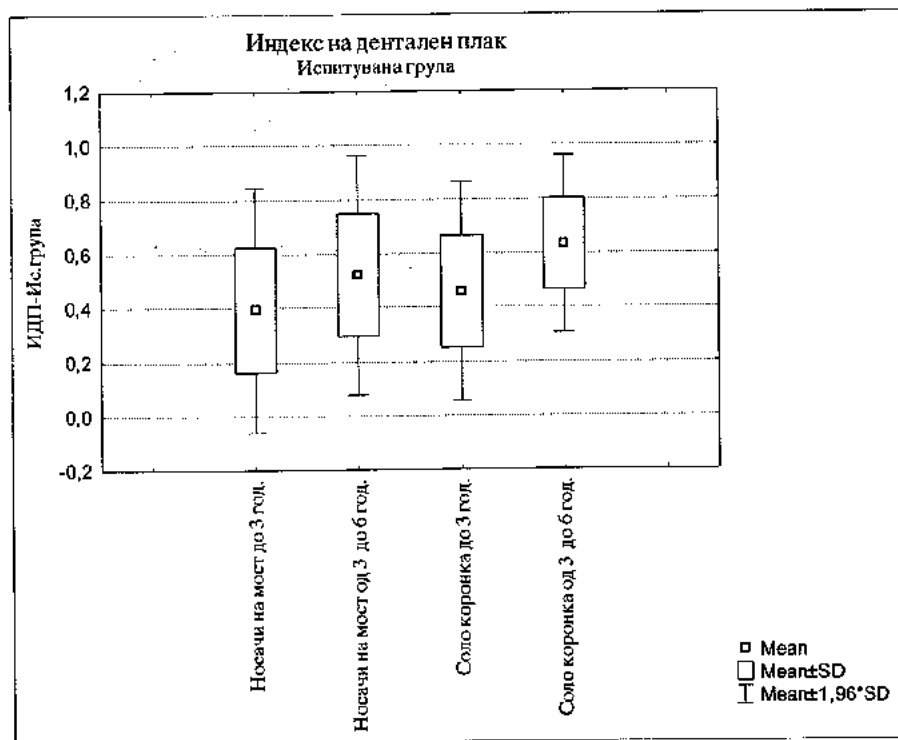
А) Индекс на дентален плак

Дескриптивна статистика на вредноста на индексот на дентален плак кај пациентите од испитуваната група прикажана е на табела 4 и графикон 3.

Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост (мерењата се направени на носачите на мостот) вредноста на индексот на дентален плак варира во интервалот $0,39 \pm 0,23$; во групата на пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост вредноста на индексот на дентален плак варира во интервалот $0,52 \pm 0,23$; во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 години вредноста на индексот на дентален плак се движи во интервалот $0,46 \pm 0,21$; а во групата на пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење вредноста на индексот на дентален плак е $0,63 \pm 0,17$.

Табела 8. Вредности на индексот на дентален плак кај испитуваната група во зависност од видот на конструкцијата

Група / пациенти	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00%	Valid N	Std.Dev.	Minimum	Maximum
носачи на мост до 3 год.	0,39	0,28	0,50	20	0,23	0,00	1,00
носачи на мост од 3 до 6 год.	0,52	0,42	0,63	20	0,23	0,16	0,83
соло коронка до 3 год.	0,46	0,36	0,55	20	0,21	0,16	0,75
соло коронка од 3 до 6 год.	0,63	0,55	0,71	20	0,17	0,33	0,83
all grps	0,50	0,45	0,55	80	0,22	0,00	1,00



Графикон 3. Приказ на вредностите на денталниот плак кај различни фиксни конструкции кај испитуваната група

Помеѓу четирите групи пациенти (испитувана група) за $F=4,79$ и $p<0,01$ ($p=0,004$) постои значајна разлика во вредностите на индексот на дентален плак (табела 9).

Табела 9. Вредности на индексот на дентален плак кај испитуваната група

Група	SS	df	MS	SS	df	MS	F	p
Effect	Effect	Error	Error	Error	Error	Error		
Испитувана група	0,63		0,21		76	0,04	4,79	0,004

Резултатите прикажани на табела 10 се однесуваат на разликите во вредностите на индексот на дентален плак помеѓу различните испитувани групи. Просечната вредност $M=0,63$ на индексот на дентален плак во групата пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење за $p<0,01$ ($p=0,007$) значајно е поголема од просечната вредност $M=0,39$ на индексот на дентален плак во групата на пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост.

Во останатите релации помеѓу групите, за $p>0,05$ нема значајна разлика во вредностите на индексот на дентален плак.

Табела 10. Разлики во вредностите на индексот на дентален плак помеѓу различните испитувани групи

Група / пациенти	{1}	{2}	{3}	{4}
Носачи на мост до 3 год. {1}	$M=0,39$	$M=0,52$	$M=0,46$	$M=0,63$
Носачи на мост од 3 до 6 год. {2}	0,30	0,30	0,81	0,007
Соло коронка до 3 год. {3}	0,30	0,82	0,82	0,42
Соло коронка од 3 до 6 год. {4}	0,81	0,82	0,08	0,08
	0,007	0,42	0,08	

Б) Индекс на забен камен

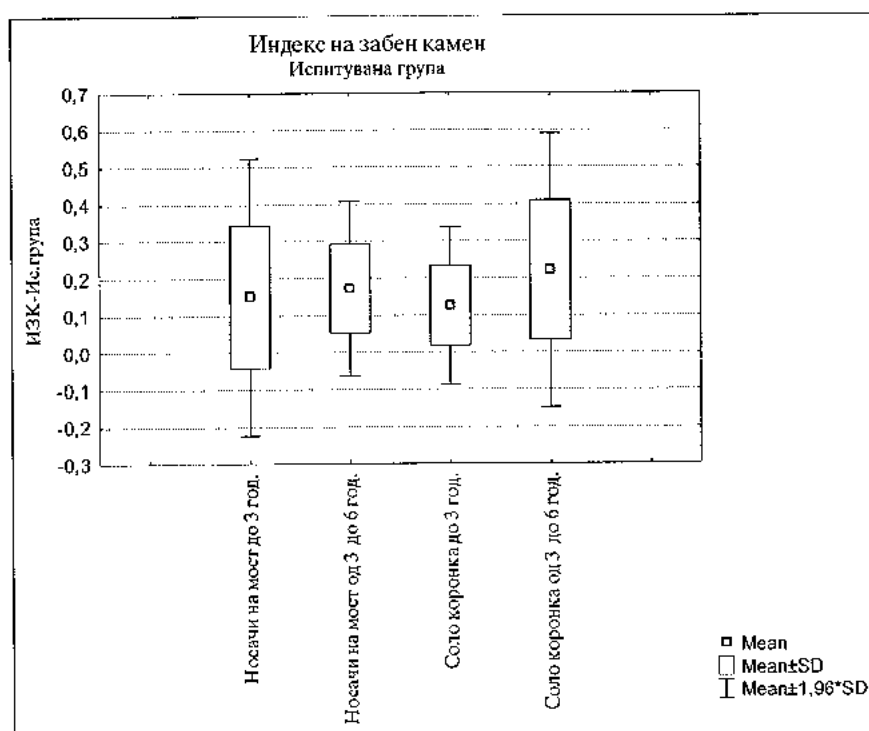
Дескриптивната статистика на вредноста на индексот на забен камен кај пациентите од испитуваната група е прикажана на табела 11 и графикон 4.

Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост вредноста на индексот на забен камен варира во интервалот $0,15\pm 0,19$; во групата на пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост вредноста на индексот на забен камен варира во интервалот $0,17\pm 0,12$; во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 години вредноста на индексот на забен камен варира во

интервалот $0,13 \pm 0,11$; а во групата на пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење вредноста на индексот на забен камен варира во интервалот $0,22 \pm 0,19$.

Табела 11. Дескриптивната статистика на вредноста на индексот на забен камен кај испитуваните групи

Група / пациенти	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00%	Valid N	Std.dev.	Minimum	Maximum
носачи на мост до 3 год.	0,15	0,06	0,24	20	0,19	0,00	0,66
носачи на мост од 3 до 6 год.	0,17	0,12	0,23	20	0,12	0,00	0,33
соло коронка до 3 год.	0,13	0,07	0,18	20	0,11	0,00	0,33
соло коронка од 3 до 6 год.	0,22	0,13	0,31	20	0,19	0,00	0,66
all Grps	0,17	0,13	0,20	80	0,16	0,00	0,66



Графикон 4. Вредноста на индексот на забен камен кај испитуваните групи Помеѓу четирите групи пациенти (испитуваните групи) за $F=1,33$ и $p>0,05(p=0,27)$ нема значајна разлика во вредностите на индексот на забен камен (табела 12).

Табела 12. Вредности на индексот на забен камен кај испитуваната група

Параметар	SS Effect	df Effect	MS Effect	SS Error	df Error	MS Error	F	p
Испитувана група	0,10	3	0,03	1,86	76	0,02	1,33	0,27

Резултатите прикажани на табела 13 се однесуваат на разликите во вредностите на индексот на забен камен помеѓу пациентите од испитуваните групи.

Во испитаните релации, помеѓу просечните вредности на индексот на забен камен во четирите групи на пациенти, за $p > 0,05$ нема значајна разлика.

Табела 13. Разлики во вредностите на индексот на забен камен помеѓу пациентите од испитуваните групи

Група / пациенти	{1} M=0,15	{2} M=0,17	{3} M=0,13	{4} M=0,22
носачи на мост до 3 год. {1}		0,98	0,97	0,57
носачи на мост од 3 до 6 год. {2}	0,98		0,83	0,81
соло коронка до 3 год. {3}	0,97	0,83		0,3
соло коронка од 3 до 6 год. {4}	0,57	0,81	0,31	

В) Индекс на гингивална инфламација

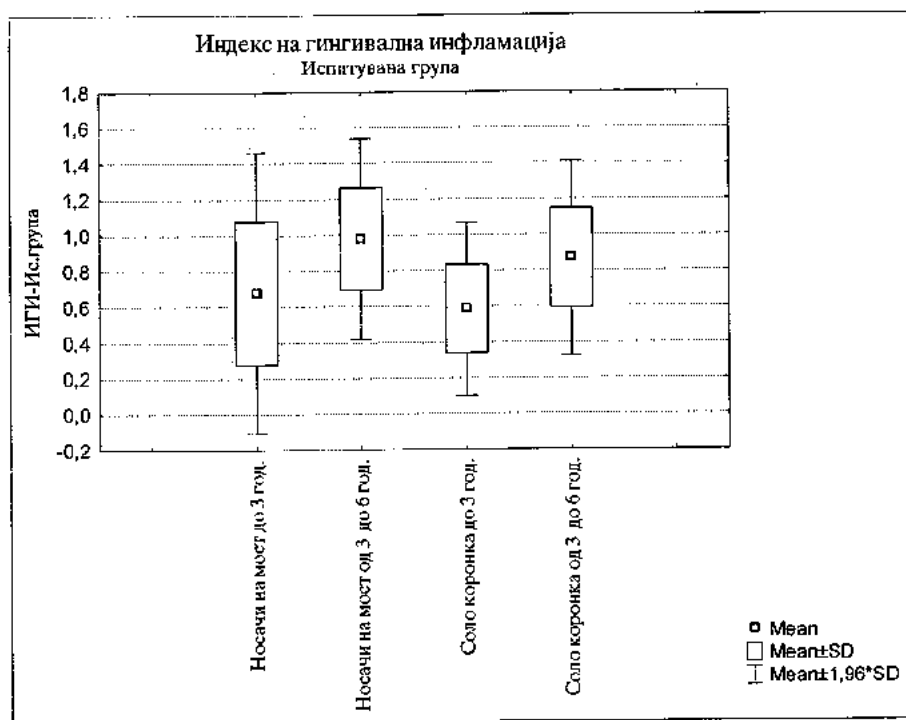
Дескриптивната статистика на вредноста на индексот на гингивална инфламација кај пациентите од испитуваните групи прикажана е на табела 14 и графикон 5.

Во групата на пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост вредноста на индексот на гингивална инфламација варира во интервалот $0,68 \pm 0,40$; во групата на пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост вредноста на индексот на гингивална инфламација се движи во интервалот $0,98 \pm 0,29$; во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 години вредноста на индексот на гингивална инфламација изнесува $0,58 \pm 0,25$; а во групата на пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење вредноста на индексот на гингивална инфламација е $0,87 \pm 0,28$.

Табела 14. Вредности на индексот на гингивална инфламација кај пациенти од испитуваните

групи

Група / пациенти	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00%	Valid N	Std.Dev.	Minimum	Maximum
носачи на мост до 3 год.	0,68	0,49	0,86	20	0,40	0,20	1,66
носачи на мост од 3 до 6 год.	0,98	0,84	1,11	20	0,29	0,50	1,80
соло коронка до 3 год.	0,58	0,47	0,70	20	0,25	0,16	0,85
соло коронка од 3 до 6 год.	0,87	0,74	0,99	20	0,28	0,33	1,30
all Grps	0,78	0,70	0,85	80	0,34	0,16	1,80



Графикон 5. Вредности на индексот на гингивална инфламација кај пациенти од испитуваните групи

Помеѓу четирите групи пациенти (испитуваната група) за $F=6,72$ и $p<0,001(p=0,000)$ постои значајна разлика во вредностите на индексот на гингивална инфламација (табела 15).

Табела 15. Разлики на индексот на гингивална инфламација кај испитуваната група

Параметар	SS Effect	df Effect	MS Effect	SS Error	df Error	MS Error	F	p
Испитувана група	1,92	3	0,64	7,24	76	0,10	6,72	0,000

Резултатите прикажани на табела 16 се однесуваат на разликите во вредностите на индексот на гингивална инфламација помеѓу пациентите од испитуваните групи. Просечната вредност $M=0,98$ на индексот на гингивална инфламација во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост за $p<0,05$ ($p=0,03$) значајно е поголема од просечната вредност $M=0,68$ на индексот на гингивална инфламација во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост.

Просечната вредност $M=0,98$ на индексот на гингивална инфламација во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост за $p<0,01$ ($p=0,002$) значајно е поголема од просечната вредност $M=0,58$ на индексот на гингивална инфламација во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 години.

Просечната вредност $M=0,87$ на индексот на гингивална инфламација во групата пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење за $p<0,05$ ($p=0,04$) значајно е поголема од просечната вредност $M=0,58$ на индексот на гингивална инфламација во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 години.

Во останатите релации помеѓу групите, за $p>0,05$ нема значајна разлика во вредностите на индексот на гингивална инфламација.

Табела 16. Разлики во вредностите на индексот на гингивална инфламација помеѓу пациентите од испитуваните групи.

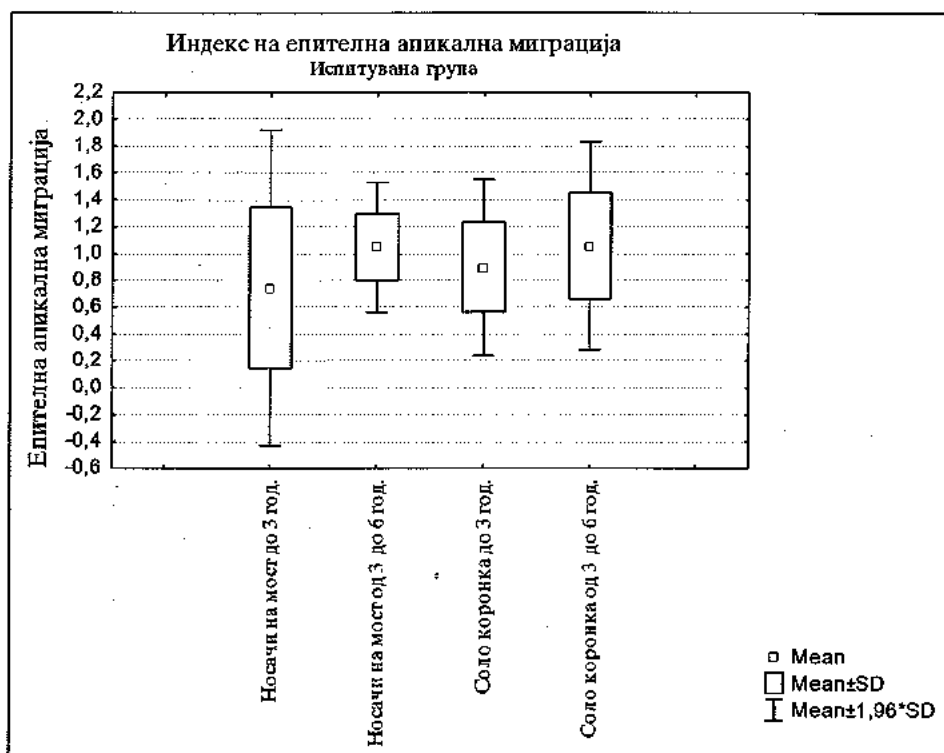
Група / пациенти	{1} M=0,68	{2} M=0,98	{3} M=0,58	{4} M=0,87
Носачи на мост до 3 год. {1}		0,03	0,82	0,29
Носачи на мост од 3 до 6 год. {2}	0,03		0,002	0,74
Соло коронка до 3 год. {3}	0,82	0,002		0,04
Соло коронка од 3 до 6 год. {4}	0,29	0,74	0,04	

Г) Индекс на епителна апикална миграција

Дескриптивна статистика на вредноста на индексот на епителна апикална миграција кај пациентите од испитуваната група прикажана е на табела 17 и графикон 6. Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост вредноста на индексот на епителна апикална миграција варира во интервалот $1,75 \pm 0,60$; во групата на пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост вредноста на индексот на епителна апикална миграција варира во интервалот $2,05 \pm 0,25$; во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 години вредноста на индексот на епителна апикална миграција варира во интервалот $1,90 \pm 0,33$; а во групата на пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење вредноста на индексот на епителна апикална миграција варира во интервалот $1,56 \pm 0,40$.

Табела 17. Вредности на индексот на епителна апикална миграција кај испитуваната група

Група / пациенти	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00%	Valid N	Std.Dev.	Minimum	Maximum
носачи на мост до 3 год.	1,75	0,47	1,03	20	0,60	0,10	2,74
носачи на мост од 3 до 6 год.	2,05	0,93	1,16	20	0,25	0,71	1,620
соло коронка до 3 год.	1,90	0,74	1,05	20	0,33	0,33	1,25
соло коронка од 3 до 6 год.	1,56	0,87	1,24	20	0,40	0,12	1,640
all Grps	0,94	0,84	1,03	80	0,439	0,10	2,74



Графикон 6. Вредности на индексот на епителна апикална миграција кај пациентите од испитуваната група

Помеѓу четирите групи на пациенти (испитувана група) за $F=2,49$ и $p>0,05$ ($p=0,07$) нема значајна разлика во вредностите на индексот на епителна апикална миграција (табела 18).

Табела 18. Разлика во вредностите на индексот на епителна апикална миграција кај испитуваната група

Параметар	SS Effect	df Effect	MS Effect	SS Error	df Error	MS Error	F	p
Испитувана група	1,29	3	0,43	13,09	76	0,17	2,49	0,07

Резултатите прикажани на табела 19 се однесуваат на разликите во вредностите на индексот на епителна апикална миграција помеѓу пациентите од испитуваните групи.

Во испитаните релации, помеѓу просечните вредности на индексот на епителна апикална миграција во четирите групи на пациенти, за $p>0,05$ нема значајна разлика.

Табела 19. Разлики во вредностите на индексот на епителна апикална миграција помеѓу пациентите од испитуваните групи.

Група / пациенти	{1} M=1,75	{2} M=2,05	{3} M=1,90	{4} M=1,56
Носачи на мост до 3 год. {1}		0,16	0,73	0,14
Носачи на мост од 3 до 6 год. {2}	0,16		0,73	0,99
Соло коронка до 3 год. {3}	0,73	0,73		0,69
Соло коронка од 3 до 6 год. {4}	0,14	0,99	0,69	

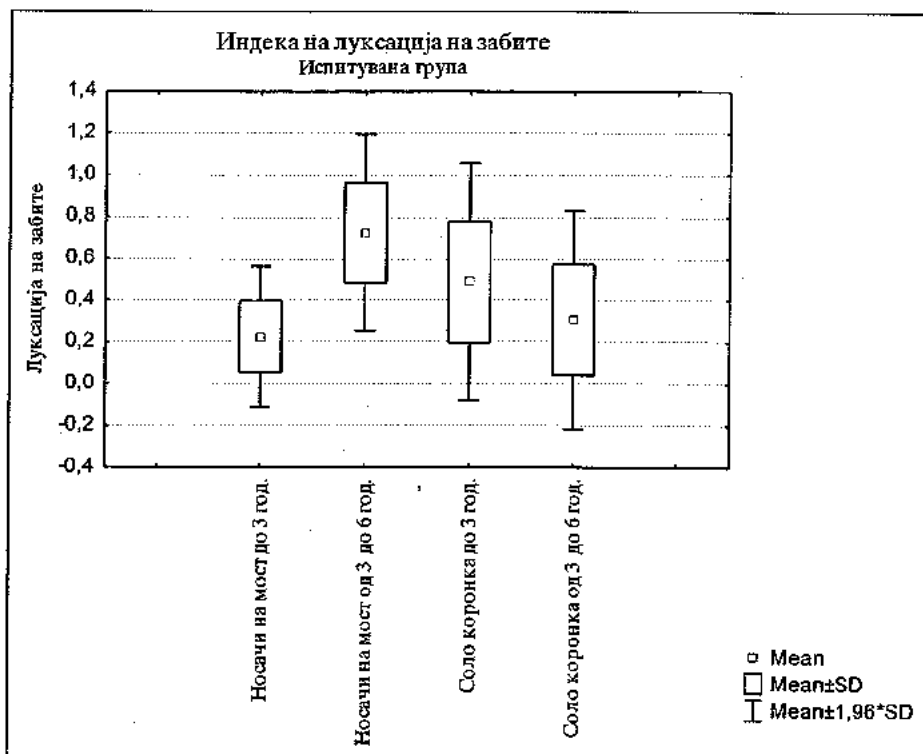
Г) Индекс на луксација на забите

Дескриптивна статистика на вредноста на индексот на луксација на забите кај пациентите од испитуваната група прикажана е на табела 20 и графикон 7.

Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост вредноста на индексот на луксација на забите варира во интервалот $0,23 \pm 0,17$; во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост вредноста на индексот на луксација на забите варира во интервалот $0,72 \pm 0,24$; во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 години вредноста на индексот на луксација на забите варира во интервалот $0,49 \pm 0,29$; а во групата на пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење вредноста на индексот на луксација на забите варира во интервалот $0,31 \pm 0,27$.

Табела 20. Вредности на индексот на луксација на забите кај пациентите од испитуваната група

Група / пациенти	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00%	Valid N	Std.Dev.	Minimum	Maximum
Носачи на мост до 3 год.	0,23	0,14	0,31	20	0,17	0,11	0,76
Носачи на мост од 3 до 6 год.	0,72	0,61	0,84	20	0,24	0,33	1,10
Соло коронка до 3 год.	0,49	0,35	0,62	20	0,29	0,10	0,91
Соло коронка од 3 до 6 год.	0,31	0,18	0,43	20	0,27	0,06	0,90
All Grps	0,44	0,37	0,50	80	0,31	0,06	1,10



Графикон 7. Вредности на индексот на луксација на забите кај пациентите од испитуваната група помеѓу четирите групи на пациенти (испитувана група) за $F=16,19$ и $p<0,001(p=0,000)$ постои значајна разлика во вредностите на индексот на луксација на забите (табела 21).

Табела 21. Вредности на индексот на луксација на забите кај испитуваните групи

Параметар	SS Effect	df Effect	MS Effect	SS Error	df Error	MS Error	F	p
Испитувана група	2,93	3	0,98	4,59	76	0,06	16,19	0,000

Резултатите прикажани на табела 22 се однесуваат на разликите во вредностите на индексот на луксација на забите помеѓу пациентите од испитуваните групи.

Просечната вредност $M=0,72$ на индексот на луксација на забите во групата на пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост за $p<0,001(p=0,000)$ значајно е поголема од просечната вредност $M=0,23$ на индексот на луксација на забите во групата на пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост.

Просечната вредност $M=0,72$ на индексот на луксација на забите во групата на пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост за $p<0,05$ ($p=0,03$) значајно е поголема од просечната вредност $M=0,49$ на индексот на луксација на забите во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 години.

Просечната вредност $M=0,72$ на индексот на луксација на забите во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост за $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е поголема од просечната вредност $M=0,31$ на индексот на луксација на забите во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 до 6 години.

Просечната вредност $M=0,49$ на индексот на луксација на забите во групата пациенти со соло коронки не постари од 3 години за $p<0,05$ ($p=0,01$) значајно е поголема од просечната вредност $M=0,23$ на индексот на луксација на забите во групата на пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост.

Во останатите релации помеѓу групите, за $p>0,05$ нема значајна разлика во вредностите на индексот на луксација на забите.

Табела 22. Разлики во вредностите на индексот на луксација на забите помеѓу пациентите од испитуваните групи.

Група / пациенти	{1} M=0,23	{2} M=0,72	{3} M=0,49	{4} M=0,31
Носачи на мост до 3 год. {1}		0,000	0,01	0,77
Носачи на мост од 3 до 6 год. {2}	0,000		0,03	0,000
Соло коронка до 3 год. {3}	0,01	0,03		0,16
Соло коронка од 3 до 6 год. {4}	0,77	0,000	0,16	

Д) Рецесија на гингивата

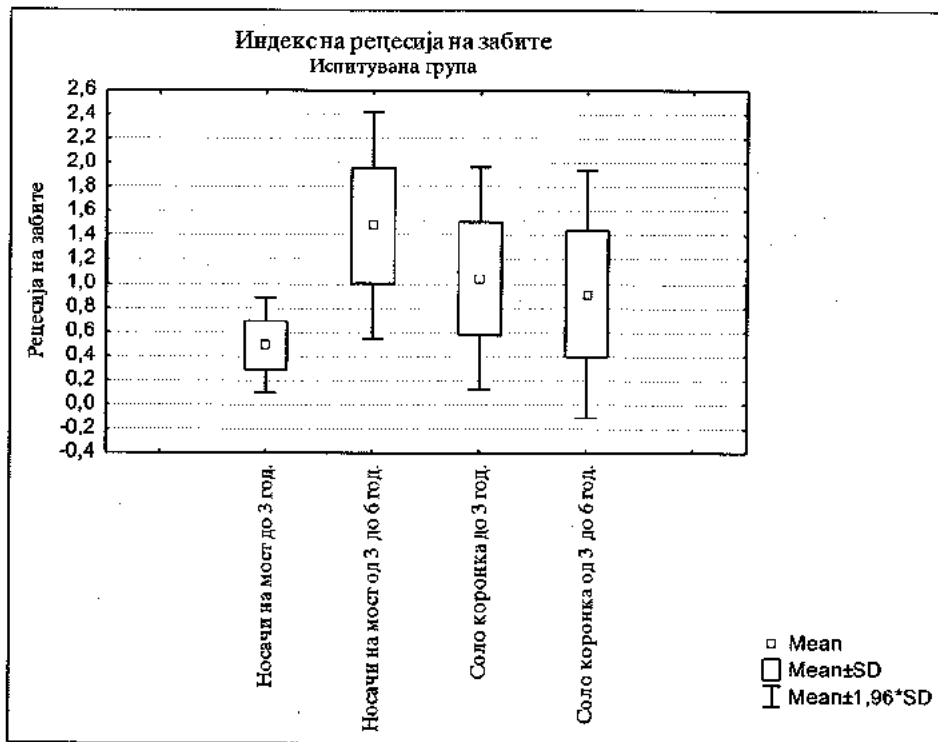
Дескриптивната статистика на вредностите на индексот на рецесија на гингивата кај испитуваната група прикажана е на табела 23 и графикон 8.

Во групата на пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост вредноста на индексот на рецесија на гингивата варира во интервалот $0,49\pm 0,20$; во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост вредноста на индексот на рецесија се движи во интервалот $1,48\pm 0,48$; во групата пациенти со соло коронки не постари од 3 години вредноста изнесува $1,05\pm 0,47$; а во групата

пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење вредноста на индексот на рецесија на згингивата е $0,92 \pm 0,52$.

Табела 23. Вредности на индексот на рецесија на гингивата кај испитуваната група

Група / пациенти	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00%	Valid N	Std.Dev.	Minimum	Maximum
Носачи на мост до 3 год.	0,49	0,39	0,58	20	0,20	0,15	1,05
Носачи на мост од 3 до 6 год.	1,48	1,26	1,71	20	0,48	0,50	2,50
Соло коронка до 3 год.	1,05	0,83	1,26	20	0,47	0,41	1,80
Соло коронка од 3 до 6 год.	0,92	0,67	1,16	20	0,52	0,04	1,80
All Grps	0,98	0,86	1,11	80	0,56	0,04	2,50



Графикон 8. Вредности на индексот на рецесија на забите кај испитуваната група

Помеѓу четирите групи пациенти (испитувана група) за $F=17,55$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика во вредностите на индексот на рецесија на гингивата (табела 24).

Табела 24. Разлика во вредностите на индексот на рецесија на гингивата кај испитуваните групи

Параметр	SS Effect	df Effect	MS Effect	SS Error	df Error	MS Error	F	P
Испитувана група	10,03	2	3,34	4,23	76	0,13	17,55	0,000

Резултатите прикажани на табела 25 се однесуваат на разликите во вредностите на индексот на рецесија на гингивата помеѓу пациентите од испитуваните групи.

Просечната вредност $M=1,48$ на индексот на рецесија на гингивата во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост за $p<0,001(p=0,000)$ значајно е поголема од просечната вредност $M=0,49$ на индексот на рецесија на гингивата во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост.

Просечната вредност $M=1,48$ на индексот на рецесија на гингивата во групата на пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост за $p<0,05(p=0,02)$ значајно е поголема од просечната вредност $M=1,05$ на индексот на рецесија на гингивата во групата пациенти со соло коронки не постари од 3 години.

Просечната вредност $M=1,48$ на индексот на рецесија на гингивата во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост за $p<0,01(p=0,002)$ значајно е поголема од просечната вредност $M=0,92$ на индексот на рецесија на гингивата во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 до 6 години.

Просечната вредност $M=1,05$ на индексот на рецесија на гингивата во групата пациенти со соло коронки не постари од 3 години за $p<0,01(p=0,002)$ значајно е поголема од просечната вредност $M=0,49$ на индексот на рецесија на гингивата во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост.

Просечната вредност $M=0,92$ на индексот на рецесија на гингивата во групата пациенти со соло коронки од 3 до 6 години старост за $p<0,05(p=0,03)$ значајно е поголема од просечната вредност $M=0,49$ на индексот на рецесија на гингивата во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост.

Во релацијата пациенти со соло коронки не постари од 3 години и пациенти со соло коронки од 3 до 6 години старост, за $p>0,05(p=0,84)$ нема значајна разлика во вредностите на индексот на рецесија на забите.

Табела 25. Разлики во вредностите на индексот на рецесија на гингивата помеѓу пациентите од испитуваните групи

Група / пациенти	{1} M=0,49	{2} M=1,48	{3} M=1,05	{4} M=0,92
Носачи на мост до 3 год. {1}		0,000	0,002	0,03
Носачи на мост од 3 до 6 год. {2}	0,000		0,02	0,002
Соло коронка до 3 год. {3}	0,002	0,02		0,84
Соло коронка од 3 до 6 год. {4}	0,03	0,002	0,84	

II- КОНТРОЛНА ГРУПА/ ИСПИТУВА ГРУПА

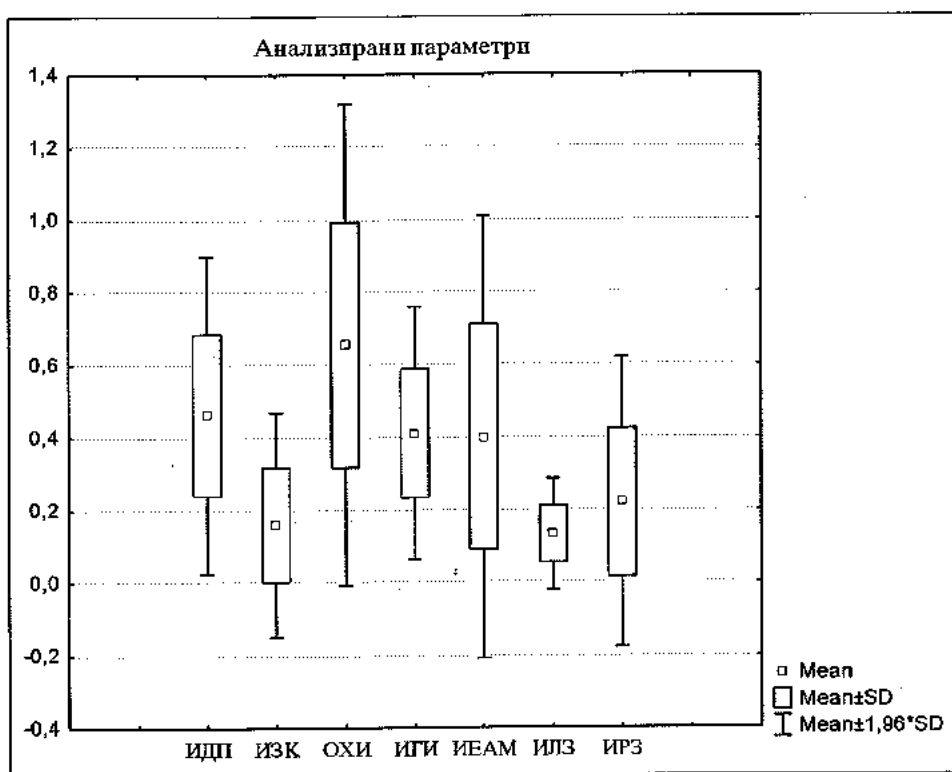
А) Пародонтолошки наод / Контролна група

Дескриптивната статистика на вредностите на анализираните параметри кај контралатералните заби (носачи на мост до 3 години) прикажана е на табела 26 и графикон 9.

Вредноста на индексот на дентален плак (ИДП) варира во интервалот $0,46 \pm 0,00$; вредноста на индексот на забен камен (ИЗК) варира во интервалот $0,16 \pm 0,00$; вредноста на индексот на орална хигиена (ОХИ) варира во интервалот $0,66 \pm 0,00$; вредноста на индексот на гингивална инфламација (ИГИ) се движи во интервалот $0,41 \pm 0,10$; вредноста на индексот на епителна апикална миграција (ИЕАМ) варира во интервалот $0,40 \pm 0,05$; вредноста на индексот на луксација на заби (ИЛЗ) изнесува $0,13 \pm 0,05$; а вредноста на индексот на рецесија на гингивата (ИРГ) се движи во интервалот $0,22 \pm 0,00$.

Табела 26. Вредности на анализираните параметри кај контралатералните заби / носачи на мост до 3 години /

Параметар	Valid N	Mean	Confidence +95,00%	Confidence +95,00%	Std. Dev.	Minimum	Maximum
ИДП	20	0,46	0,36	0,57	0,00	0,83	0,22
ИЗК	20	0,16	0,09	0,23	0,00	0,50	0,16
ОХИ	20	0,66	0,50	0,81	0,00	1,16	0,34
ИГИ	20	0,41	0,33	0,49	0,10	0,67	0,18
ИЕАМ	20	0,40	0,25	0,54	0,05	1,49	0,31
ИЛЗ	20	0,13	0,10	0,17	0,05	0,36	0,08
ИРГ	20	0,22	0,12	0,32	0,00	0,50	0,20



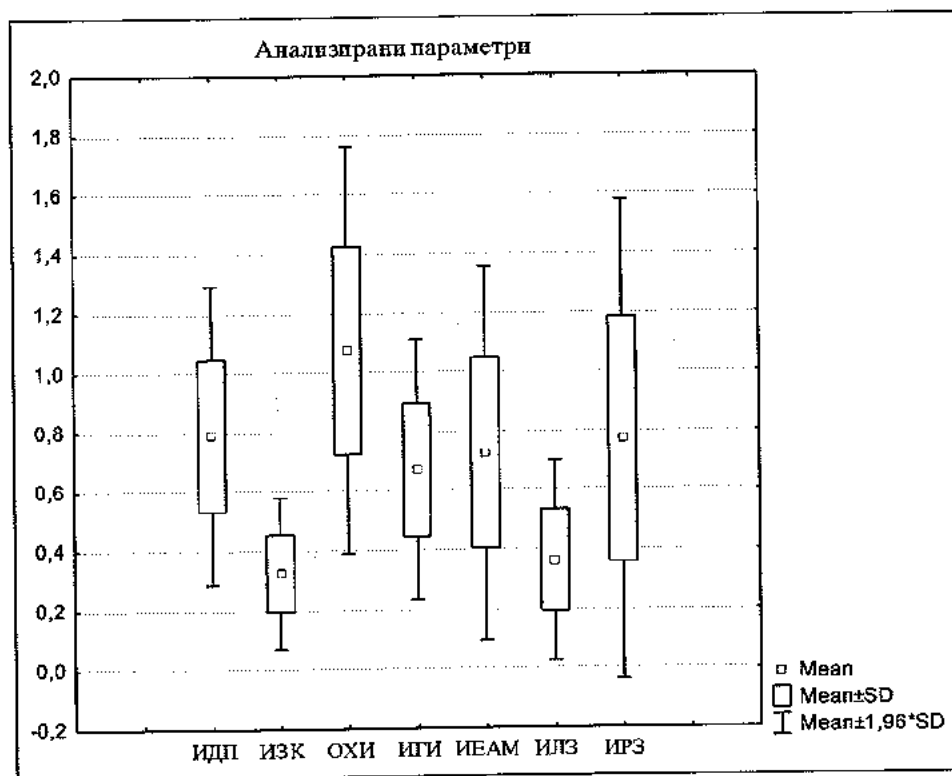
Графикон 9. Вредности на анализираните параметри кај контралатералните заби / носачи на мост до 3 години /

Дескриптивна статистика на вредностите на анализираните параметри кај контралатералните заби (контролната група) (носачи на мост од 3 до 6 години) е прикажана е на табела 27 и графикон 10.

Вредноста на индексот на дентален плак (ИДП) варира во интервалот $0,79 \pm 0,33$; вредноста на индексот на забен камен (ИЗК) варира во интервалот $0,33 \pm 0,00$; вредноста на индексот на орална хигиена (ОХИ) варира во интервалот $1,08 \pm 0,33$; вредноста на индексот на гингивална инфламација (ИГИ) варира во интервалот $0,67 \pm 0,25$; вредноста на индексот на епителна апикална миграција (ИЕАМ) варира во интервалот $0,72 \pm 0,33$; вредноста на индексот на луксација на заби (ИЛЗ) варира во интервалот $0,36 \pm 0,16$; а вредноста на индексот на рецесија на гингивата (ИРГ) варира во интервалот $0,77 \pm 0,20$.

Табела 27. Вредности на анализираниите параметри кај контралатералните заби (контролната група) /носачи на мост од 3 до 6 /

Параметар	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00%	Std.Dev.	Minimum	Maximum
ИДП	20	0,79	0,67	0,91	0,33	1,25	0,26
ИЗК	20	0,33	0,26	0,39	0,00	0,500	0,13
ОХИ	20	1,08	0,91	1,24	0,33	1,75	0,35
ИГИ	20	0,67	0,57	0,78	0,25	1,20	0,22
ИЕАМ	20	0,72	0,57	0,87	0,33	1,40	0,32
ИЛЗ	20	0,36	0,28	0,44	0,16	0,66	0,17
ИРЗ	20	0,77	0,58	0,96	0,20	2,00	0,41



Графикон 10. Вредности на анализираниите параметри кај контралатералните заби / носачи на мост од 3 до 6

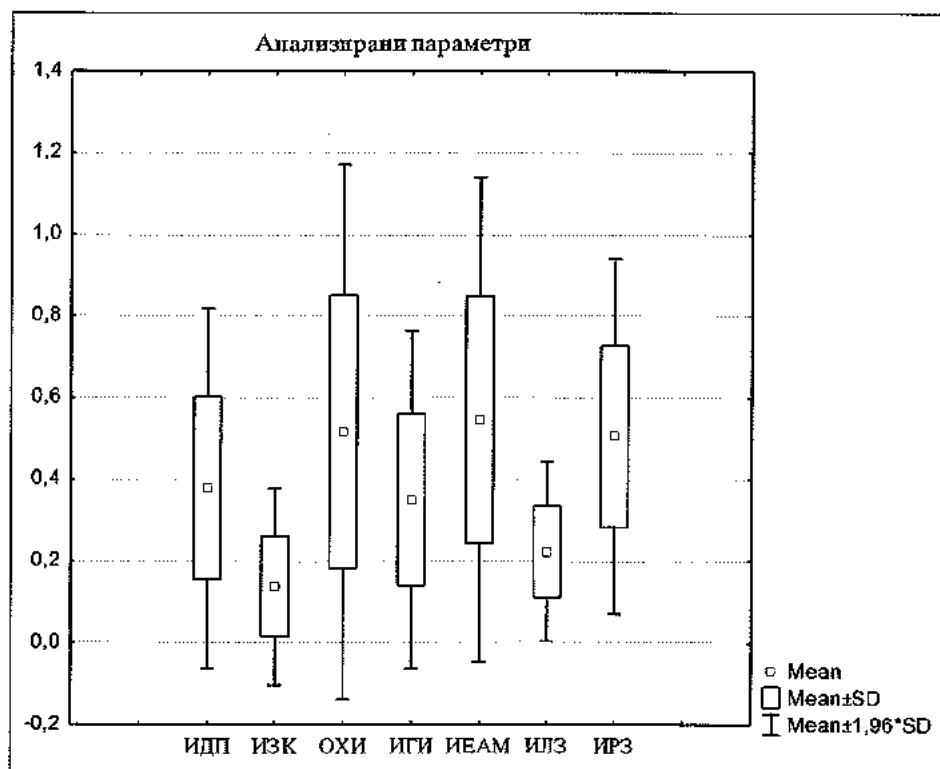
Дескриптивната статистика на вредностите на анализираниите параметри кај контралатералните заби (соло коронките до 3 години) прикажана е на табела 28 и графикон 11.

Вредноста на индексот на дентален плак (ИДП) варира во интервалот $0,38 \pm 0,16$; вредноста на индексот на забен камен (ИЗК) варира во интервалот $0,14 \pm 0,00$; вредноста на индексот на орална хигиена (ОХИ) варира во интервалот $0,52 \pm 0,16$;

вредноста на индексот на гингивална инфламација (ИГИ) варира во интервалот $0,35 \pm 0,00$; вредноста на индексот на епителна апикална миграција (ИЕАМ) варира во интервалот $0,55 \pm 0,15$; вредноста на индексот на луксација на заби (ИЛЗ) варира во интервалот $0,22 \pm 0,06$; а вредноста на индексот на рецесија на гингивата (ИРГ) варира во интервалот $0,51 \pm 0,20$.

Табела 28. Вредностите на анализираните параметри кај контралатералните заби / соло коронки до 3 години

Параметар	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00%	Std. Dev.	Minimum	Maximum
ИДП	20	0,38	0,27	0,48	0,16	0,83	0,22
ИЗК	20	0,14	0,08	0,20	0,00	0,33	0,12
ОХИ	20	0,52	0,36	0,67	0,16	1,16	0,33
ИГИ	20	0,35	0,25	0,45	0,00	0,70	0,21
ИЕАМ	20	0,55	0,40	0,69	0,15	1,02	0,30
ИЛЗ	20	0,22	0,17	0,28	0,06	0,40	0,11
ИРГ	20	0,51	0,40	0,61	0,20	0,85	0,22



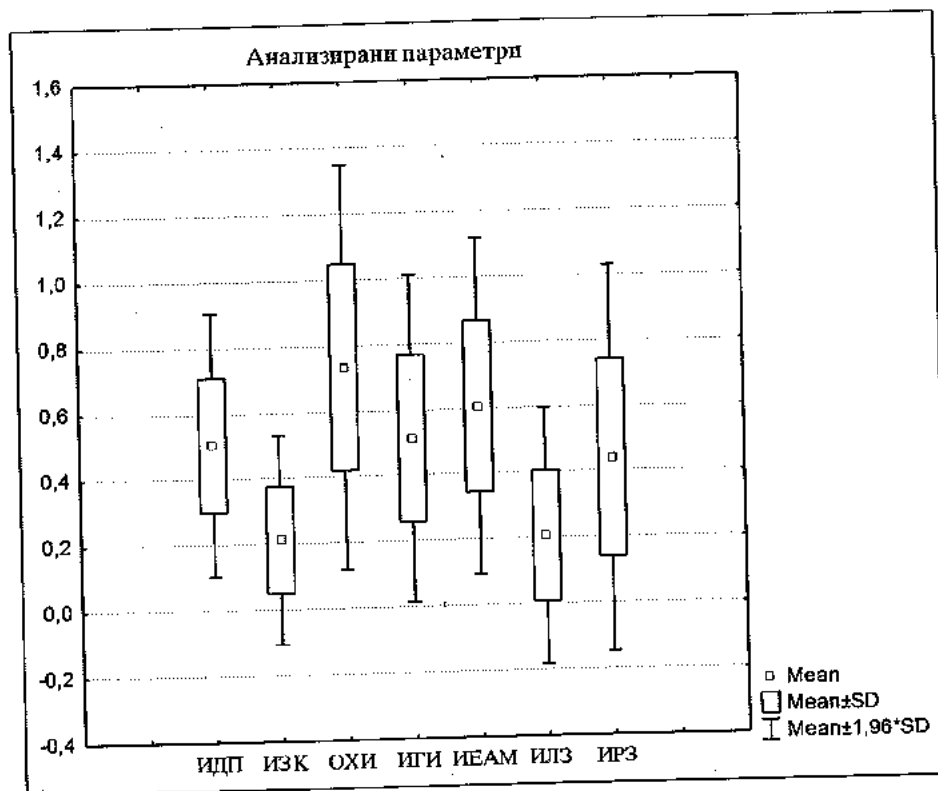
Графикон 11. Вредностите на анализираните параметри кај контралатералните заби / соло коронки до 3 години

Дескриптивна статистика на вредностите на анализираните параметри кај контралатералните заби (соло коронките од 3 до 6 години) прикажана е на табела 29 и графикон 12.

Вредноста на индексот на дентален плак (ИДП) варира во интервалот $0,50 \pm 0,16$; вредноста на индексот на забен камен (ИЗК) се движи во интервалот $0,21 \pm 0,00$; вредноста на индексот на орална хигиена (ОХИ) изнесува $0,73 \pm 0,16$; вредноста на индексот на гингивална инфламација (ИГИ) е $0,51 \pm 0,13$; вредноста на индексот на епителна апикална миграција (ИЕАМ) варира во интервалот $0,61 \pm 0,00$; вредноста на индексот на луксација на заби (ИЛЗ) изнесува $0,21 \pm 0,01$; а вредноста на индексот на рецесија на гингивата (ИРГ) се движи во интервалот $0,44 \pm 0,00$.

Табела 29. Вредности на анализираните параметри кај контралатералните заби / соло коронките од 3 до 6 години

Параметар	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00%	Std. Dev.	Minimum	Maximum
ИДП	20	0,50	0,41	0,60	0,16	0,75	0,20
ИЗК	20	0,21	0,14	0,29	0,00	0,66	0,16
ОХИ	20	0,73	0,59	0,88	0,16	1,41	0,31
ИГИ	20	0,51	0,39	0,63	0,13	0,92	0,25
ИЕАМ	20	0,61	0,48	0,73	0,00	1,01	0,26
ИЛЗ	20	0,21	0,11	0,30	0,01	0,60	0,20
ИРГ	20	0,44	0,30	0,58	0,00	1,03	0,30



Графикон 12. Вредности на анализираните параметри кај контралатералните заби / соло коронките од 3 до 6 години

В) ПАРОДОНТОЛОШКИ НАОД - РАЗЛИКИ

ИСПИТУВАНА ГРУПА / КОНТРОЛНА ГРУПА

1. Носачи на мост до 3 години / контралатералните заби

На табела 30 прикажани се разликите на анализираните параметри помеѓу пациентите - носачи на мост до 3 години и нивните контралатерални заби.

Просечната вредност на индексот на дентален плак (ИДП) кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ИДП кај контралатералните заби (контролна група), меѓутоа за $Z=1,07$ и $p>0,05$ ($p=0,29$) разликата не е значајна.

Просечната вредност на индексот на забен камен (ИЗК) кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ИЗК кај контралатералните заби (контролна група), меѓутоа за $Z=0,43$ и $p>0,05$ ($p=0,67$) разликата не е значајна.

Просечната вредност на ОХИ индексот кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ОХИ индексот кај контролната група, меѓутоа за $Z=0,73$ и $p>0,05$ ($p=0,47$) разликата не е значајна.

Просечната вредност на индексот на гингивална инфламација (ИГИ) кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ИГИ кај контралатералните заби (контролна група), за $Z=2,15$ и $p<0,05$ ($p=0,03$) разликата е значајна.

Просечната вредноста на индексот на епителна апикална миграција (ИЕАМ) кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ИЕАМ кај контралатералните заби (контролна група), за $Z=2,73$ и $p<0,01$ ($p=0,00$) разликата е значајна.

Просечната вредноста на индексот на луксација на забите (ИЛЗ) кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ИЛЗ кај контралатералните заби (контролна група), за $Z=2,95$ и $p<0,01$ ($p=0,00$) разликата е значајна.

Просечната вредноста на индексот на рецесија на гингивата (ИРГ) кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ИРГ кај контралатералните заби (контролна група), за $Z=3,25$ и $p<0,01$ ($p=0,00$) разликата е значајна.

Табела 30. Разлики на анализираните параметри помеѓу пациентите со носачи на мост до 3 години носење и нивните контролатерални заби

	Rank Sum Испитувана	Rank Sum Контролна	U	Z	p-level	Valid N Испитувана	Valid N Контролна
ИДП	449,50	370,50	160,50	1,07	0,29	20	20
ИЗК	426,00	394,00	184,00	0,43	0,67	20	20
ОХИ	437,00	383,00	173,00	0,73	0,47	20	20
ИГИ	489,50	330,50	120,50	2,15	0,03	20	20
ИЕАМ	511,00	309,00	99,00	2,73	0,00	20	20
ИЛЗ	519,00	301,00	91,00	2,95	0,00	20	20
ИРГ	530,00	290,00	80,00	3,25	0,00	20	20

2. Разлики помеѓу носачи на мост од 3 до 6 години и контролатералните заби

На табела 31 прикажани се разликите на анализираните параметри помеѓу пациентите носачи на мост од 3 до 6 години и нивните контролатерални заби.

Просечната вредноста на индексот на дентален плак (ИДП) кај контролатералните заби (контролна група) е помал во однос на просечната вредност на ИДП кај испитуваната група, за $Z=3,11$ и $p<0,01$ ($p=0,002$) разликата е значајна. Просечната вредноста на индексот на забен камен (ИЗК) кај контролатералните заби (контролна група) е помал во однос на просечната вредност на ИЗК кај испитуваната група, за $Z=3,34$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) разликата е значајна.

Просечната вредноста на ОХИ индексот кај контролатералните заби (контролна група) е помал во однос на просечната вредност на ОХИ индексот кај испитуваната група, за $Z=-3,39$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) разликата е значајна.

Просечната вредноста на индексот на гингивална инфламација (ИГИ) кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ИГИ кај контролатералните заби (контролна група), за $Z=3,75$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) разликата е значајна.

Просечната вредност на индексот на луксација на забите (ИЛЗ) кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ИЛЗ кај контролатералните заби (контролна група), за $Z=4,23$ и $p<0,001(p=0,000)$ разликата е значајна.

Просечната вредноста на индексот на рецесија на гингивата (ИРГ) кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ИРГ кај контролатералните заби (контролна група), за $Z=4,19$ и $p<0,001(p=0,000)$ разликата е значајна.

Табела 31. Разлики помеѓу носачи на мост од 3 до 6 години и контролатерални заби

	Rank Sum Испитувана	Rank Sum Контролна	U	Z	p-level	Valid N Испитувана	Valid N Контролна
ИДП	525,00	295,00	85,00	3,11	0,002	20	20
ИЗК	533,50	286,50	76,50	3,34	0,000	20	20
ОХИ	533,50	284,50	74,50	3,39	0,000	20	20
ИГИ	548,50	271,50	61,50	3,75	0,000	20	20
ИЛЗ	566,50	253,50	43,50	4,23	0,000	20	20
ИРГ	565,00	255,00	45,00	4,19	0,000	20	20

Просечната вредноста на индексот на епителна апикална миграција (ИЕАМ) кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ИЕАМ кај контролатералните заби (контролна група), за $t=3,55$ и $p<0,01(p=0,00)$ разликата е значајна (табела 32).

Табела 32. Разлики помеѓу носачи на мост од 3 до 6 години и контролатерални заби

Параметар	Mean Испитувана	Mean Контролна	t-value	df	p	Valid N Испитувана	Valid N Контролна
ИЕАМ	1,05	0,7	3,55	38	0,00	20	20

3. Разлики помеѓу соло коронка до 3 години и контралатерални заби

На табела 33 прикажани се разликите на анализираните параметри помеѓу пациентите со соло коронка до 3 години носење и нивните контралатерални заби.

Просечната вредност на индексот на дентален плак (ИДП) кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ИДП кај контралатералните заби (контролна група), меѓутоа за $Z=1,16$ и $p>0,05(p=0,24)$ разликата не е значајна.

Просечната вредноста на индексот на забен камен (ИЗК) кај контралатералните заби (контролна група) е поголема во однос на просечната вредност на ИЗК кај испитуваната група, меѓутоа за $Z=-0,23$ и $p>0,05(p=0,82)$ разликата не е значајна.

Просечната вредноста на ОХИ индексот кај испитуваната група е поголема во однос на просечната вредност на ОХИ индексот кај контралатералните заби (контролна група), меѓутоа за $Z=0,93$ и $p>0,05(p=0,35)$ разликата не е значајна.

Просечната вредноста на индексот на гингивална инфламација (ИГИ) кај испитуваната група е поголема во однос на просечната вредност на ИГИ кај контралатералните заби (контролна група), за $Z=2,91$ и $p<0,01(p=0,00)$ разликата е значајна.

Просечната вредност на индексот на епителна апикална миграција (ИЕАМ) кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ИЕАМ кај контралатералните заби (контролна група), за $Z=3,21$ и $p<0,01(p=0,00)$ разликата е значајна.

Просечната вредност на индексот на луксација на забите (ИЛЗ) кај испитуваната група е поголема во однос на просечната вредност на ИЛЗ кај контралатералните заби (контролна група), за $Z=2,68$ и $p<0,01(p=0,00)$ разликата е значајна. Просечната вредноста на индексот на рецесија на гингивата (ИРГ) кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ИРГ кај контралатералните заби (контролна група), за $Z=3,34$ и $p<0,001(p=0,000)$ разликата е значајна.

Табела 33. Разлики помеѓу соло коронките до 3 години и контралатерални заби

	Rank Sum Испитувана	Rank Sum Контролна	U	Z	p-level	Valid N Испитувана	Valid N Контролна
ИДП	453,00	367,00	157,00	1,16	0,24	20	20
ИЗК	401,50	418,50	191,50	-0,23	0,82	20	20
ОХИ	444,50	375,50	165,50	0,93	0,35	20	20
ИГИ	517,50	302,50	92,50	2,91	0,00	20	20
ЕАМ	528,50	291,50	81,50	3,21	0,00	20	20
ИЛЗ	509,00	311,00	101,00	2,68	0,00	20	20
ИРЗ	533,50	286,50	76,50	3,34	0,000	20	20

4. Разлики на соло коронка од 3 до 6 години и контралатерални заби

На табела 34 прикажани се разликите на анализираните параметри помеѓу пациентите со соло коронка од 3 до 6 години носење и нивните контралатерални заби. Просечната вредност на индексот на дентален плак (ИДП) кај испитуваната група е поголема во однос на просечната вредност на ИДП кај контралатералните заби (контролна група), за $Z=2,00$ и $p<0,05$ ($p=0,04$) разликата е значајна.

Просечната вредност на индексот на забен камен (ИЗК) кај испитуваната група е поголема во однос на просечната вредност на ИЗК кај контролната група, меѓутоа за $Z=-1,90$ и $p>0,03$ ($p=0,03$) разликата не е значајна.

Просечната вредност на индексот на луксација на забите (ИЛЗ) кај испитуваната група е поголема во однос на просечната вредност на ИЛЗ кај контралатералните заби (контролна група), меѓутоа за $Z=1,32$ и $p>0,05$ ($p=0,19$) разликата е значајна.

Просечната вредност на индексот на рецесија на гингивата (ИРГ) кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ИРГ кај контралатералните заби (контролна група), за $Z=2,91$ и $p<0,01$ ($p=0,004$) разликата е значајна.

Табела 34. Разлики помеѓу соло коронките од 3 до 6 години и контралатерални заби

	Rank Sum	Rank Sum	U	Z	p-level	Valid N	Valid N
	Испитувана	Контролна				Испитувана	Контролна
ИДП	484,00	336,00	126,00	2,00	0,04	20	20
ИЗК	413,50	406,50	196,50	1,90	0,03	20	20
ИЛЗ	458,50	361,50	151,50	1,32	0,19	20	20
ИРЗ	517,50	302,50	92,50	2,91	0,004	20	20

Просечната вредност на ОХИ индексот кај испитуваната група е поголем во однос на просечната вредност на ОХИ индексот кај контралатералните заби (контролна група), меѓутоа за $t=1,21$ и $p>0,05$ ($p=0,23$) разликата не е значајна.

Просечната вредност на индексот на гингивална инфламација (ИГИ) кај испитуваната група е поголема во однос на просечната вредност на ИГИ кај контралатералните заби (контролна група), за $t=4,24$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) разликата е значајна. Просечната вредноста на индексот на епителна апикална миграција (ИЕАМ) кај испитуваната група е поголема во однос на просечната вредност на ИЕАМ кај контралатералните заби (контролна група), за $t=4,25$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) разликата е значајна (табела 35).

Табела 35. Разлики помеѓу соло коронка од 3 до 6 години и контралатерални заби

Параметар	Mean	Mean	t-value	df	p	Valid N	Valid N
	Испитувана	Контролна				Испитувана	Контролна
ОХИ	0,85	0,73	1,21	38	0,23	20	20
ИГИ	0,87	0,51	4,24	38	0,000	20	20
ИЕАМ	1,06	0,61	4,25	38	0,000	20	20

III. СИМТОМИ И ЗНАЦИ НА ТРАУМАТСКА ОКЛУЗИЈА

На табела 36 прикажана е дистрибуција на податоци во врска со знаците за трауматска оклузија кај пациентите од испитуваната група.

Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост, 8 (10,00%) пациенти имале знаци на трауматска оклузија, а 12 (15,00%) пациенти немале знаци на трауматска оклузија. Во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост, 14 (17,50%) пациенти имале знаци на трауматска оклузија, а 6 (7,50%) пациенти немале знаци на трауматска оклузија. Во претходно прикажаната дистрибуција за $\chi^2=3,64$ и $p>0,05(p=0,06)$ нема значајна разлика во дистрибуцијата знаци за трауматска оклузија. Во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 години, 8 (10,00%) пациенти имале знаци на трауматска оклузија, а 12 (15,00%) пациенти немале знаци на трауматска оклузија. Во групата на пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење, 13 (16,25%) пациенти имале знаци на трауматска оклузија, а 7 (8,75%) пациенти немале знаци на трауматска оклузија.

Во претходно прикажаната дистрибуција за $\chi^2=2,51$ и $p>0,05(p=0,11)$ нема значајна разлика во дистрибуцијата на знаци за трауматска оклузија.

Во релацијата "пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост" и "пациенти со соло коронки не постари од 3 години", за $\chi^2=0,00$ и $p>0,05(p=1,00)$ нема значајна разлика во дистрибуцијата на знаци за трауматска оклузија.

Во релацијата "пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост" и "пациенти со соло коронки од 3 до 6 години старост", за $\chi^2=0,11$ и $p>0,05(p=0,74)$ нема значајна разлика во дистрибуцијата на знаци за трауматска оклузија.

Табела 36. Присутни знаци и симптоми на трауматска оклузија кај сите испитувани подгрупи

Група /пациенти	Трауматска оклузија		Row Totals
	Нема	Има	
Носачи на мост до 3 год.	12	8	20
	15,00%	10,00%	25,00%
Носачи на мост од 3 до 6 год.	6	14	20
	7,50%	17,50%	25,00%
Соло коронка до 3 год.	12	8	20
	15,00%	10,00%	25,00%
Соло коронка од 3 до 6 год.	7	13	20
	8,75%	16,25%	25,00%
All Groups	37	43	80
	46,25%	53,75%	

На табела 37 прикажана е дистрибуција на податоци во врска со знаците за рецесија кај пациентите од испитуваната група. Кај контралатералната страна (контролната група) знаци на трауматска оклузија беа присутни кај 8 (40%), а кај 12 (60%) пациенти не беа присутни.

Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост, 13 (16,25%) пациенти имале знаци на рецесија, а 7 (8,75%) пациенти немале. Во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост, сите 20 (25,00%) пациенти имале знаци на рецесија. Во претходно прикажаната дистрибуција за $p < 0,01$ ($p = 0,008$) постои значајна разлика во дистрибуцијата на знаци за рецесија.

Во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 години, 15 (18,75%) пациенти имале знаци на рецесија, а 5 (6,25%) пациенти немале додека пак кај пациентите со соло коронки од 3 до 6 години носење, соодносот беше идентичен. Имено, 15 (18,75%) пациенти имале знаци на рецесија, а 5 (6,25%) не.

На контралатералната страна знаци на рецесија беа присутни кај 2 (10%), а кај 18 (90%) пациенти не беа евидентирани. Во претходно прикажаната дистрибуција за $p > 0,05$ ($p = 1,00$) нема значајна разлика во дистрибуцијата на знаци за рецесија.

Во релацијата “пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост” и “пациенти со соло коронки не постари од 3 години”, за $p > 0,05$ ($p = 0,73$) нема

мостовни конструкции од 3 до 6 години старост" и "пациенти со соло коронки од 3 до 6 години старост", за $p < 0,05$ ($p = 0,04$) постои значајна разлика во дистрибуцијата на знаци за рецесија.

Табела 37. Застапеност на рецесијата кај пациенти од сите испитувани подгрупи

Група / пациенти	Рецесија		Row Totals
	Нема	Има	
Носачи на мост до 3 год.	7	13	20
	8,75%	16,25%	25,00%
Носачи на мост од 3 до 6 год.	0	20	20
	0,00%	25,00%	25,00%
Соло коронка до 3 год.	5	15	20
	6,25%	18,75%	25,00%
Соло коронка од 3 до 6 год.	5	15	20
	6,25%	18,75%	25,00%
All Grps	17	63	80
	21,25%	78,75%	

На табела 38 прикажана е застапеноста на патолошки абразивните фасети кај пациентите од испитуваната група.

Во групата на пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост, 2 (2,50%) пациенти биле евидентирани патолошки абразивни фасети, а кај 18 (22,50%) пациенти не биле дијагностицирани.

Во групата на пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост, 3 (3,75%) пациенти имале патолошки абразивни фасети, а кај 17 (21,25%) пациенти не биле евидентирани.

Во претходно прикажаната дистрибуција за $p > 0,05$ ($p = 1,00$) нема значајна разлика во дистрибуцијата на знаци за патолошки абразивни фасети.

Што се однесува до пациентите со соло коронки не постари од 3 години, сите 20 (25,00%) пациенти немале знаци на патолошки абразивни фасети, додека пак во групата на пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење, само кај 1 (1,25%) пациент биле евидентирани патолошки абразивни фасети, а 19 (23,75%) пациенти не.

Во претходно прикажаната дистрибуција за $p > 0,05$ ($p = 1,00$) нема значајна разлика во дистрибуцијата на знаци за патолошки абразивни фасети.

Во релацијата “пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост” и “пациенти со соло коронки не постари од 3 години”, за $p > 0,05$ ($p = 0,49$) нема значајна разлика во дистрибуцијата на знаци за патолошки абразивни фасети.

До исти резултати дојдовме и при релацијата “пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост” и “пациенти со соло коронки од 3 до 6 години старост”, за $p > 0,05$ ($p = 0,61$) каде не постои значајна разлика во дистрибуцијата на знаци за патолошки абразивни фасети.

Табела 38. Застапеност на патолошки абразивни фасети кај испитаниците во сите подгрупи

Група / пациенти	Патолошки абразивни фасети		Row Totals
	Нема	Има	
Носачи на мост до 3 год.	18	2	20
	22,50%	2,50%	25,00%
Носачи на мост од 3 до 6 год.	17	3	20
	21,25%	3,75%	25,00%
Соло коронка до 3 год.	20	0	20
	25,00%	0,00%	25,00%
Соло коронка од 3 до 6 год.	19	1	20
	23,75%	1,25%	25,00%
All Grps	74	6	80
	92,50%	7,50%	

На табела 39 прикажана е застапеност на Mac Call-овите семилунарни задебелувања кај пациентите од испитуваната група.

Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост, кај 9 (11,25%) пациенти биле евидентирани семилунарни задебелувања, а кај 11 (13,75%) пациенти семилунарни задебелувања не биле присутни.

Кај оние пак пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост, 16 (20,00%) пациенти имале семилунарни задебелувања, а 4 (5,00%) немале.

Во претходно прикажаната дистрибуција за $p < 0,05$ ($p = 0,04$) постои значајна разлика во дистрибуцијата на Mac Call -ови семилунарни задебелувања.

Во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 години, 7 (8,75%) пациенти имале семилунарни задебелувања, а 13 (16,25%) пациенти немале семилунарни задебелувања, а кај пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење, 11 (13,75%) пациенти имале семилунарни задебелувања, а кај 9 (11,25%) не биле дијагностицирани.

Во претходно прикажаната дистрибуција за $\chi^2=1,62$ и $p>0,05(p=0,20)$ нема значајна разлика во дистрибуцијата на Мас Call-ови семилунарни задебелувања. Во релацијата “пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост” и “пациенти со соло коронки не постари од 3 години”, за $\chi^2=0,42$ и $p>0,05(p=0,52)$ нема значајна разлика во дистрибуцијата на Мас Call -ови семилунарни задебелувања, додека пак во релацијата “пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост” и “пациенти со соло коронки од 3 до 6 години старост”, за $p>0,05(p=0,18)$ нема значајна разлика.

Табела 39. Застапеност на Мас Call -ови семилунарни задебелувања кај испитаниците од сите подгрупи

Група / пациенти	Мас Call-ови семилунарни задебелувања		Row Totals
	Нема	Има	
Носачи на мост до 3 год.	11 13,75%	9 11,25%	20 25,00%
Носачи на мост од 3 до 6 год.	4 5,00%	16 20,00%	20 25,00%
Соло коронка до 3 год.	13 16,25%	7 8,75%	20 25,00%
Соло коронка од 3 до 6 год.	9 11,25%	11 13,75%	20 25,00%
All Grps	37 46,25%	43 53,75%	80

На табела 40 прикажана е застапеноста на Stillman-овите цепнатинки кај пациентите од испитуваната група.

Кај 5 (6,25%) од групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост, биле евидентирани цепнатинки, а кај 15 (16,75%) не. Во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост, 8 (10,00%) пациенти имале

Кај 5 (6,25%) од групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост, биле свидентирани цепнатинки, а кај 15 (16,75%) не. Во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост, 8 (10,00%) пациенти имале цепнатинки, а 12 (15,00%) немале. Во претходно прикажаната дистрибуција за $p > 0,05 (p = 0,50)$ нема значајна разлика во дистрибуцијата на Stillman -ови цепнатинки.

Во групата пациенти со соло коронки не постари од 3 години, 7 (8,75%) пациенти имале цепнатинки, а 13 (16,25%) немале, додека пак кај оние со соло коронки од 3 до 6 години носење, кај 9 (11,25%) пациенти биле евидентирани, а кај 11 (13,75%) не. Во претходно прикажаната дистрибуција за $\chi^2 = 0,42$ и $p > 0,05 (p = 0,52)$ и овде нема значајна разлика. Во релацијата "пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост" и "пациенти со соло коронки не постари од 3 години", за $p > 0,05 (p = 0,73)$ нема значајна разлика во дистрибуцијата на Stillman -овите цепнатинки. Во релацијата "пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост" и "пациенти со соло коронки од 3 до 6 години старост", за $\chi^2 = 0,10$ и $p > 0,05 (p = 0,75)$ истотака нема значајна разлика во дистрибуцијата на Stillman -ови цепнатинки.

Табела 40. Застапеност на Stillman -овите цепнатинки кај испитаниците од испитуваните подгрупи

Група /пациенти	Stillman -ови Цепнатинки		Row Totals
	Нема	Има	
Носачи на мост до 3 год.	15 18,75%	5 6,25%	20 25,00%
Носачи на мост од 3 до 6 год.	12 15,00%	8 10,00%	20 25,00%
Соло коронка до 3 год.	13 16,25%	7 8,75%	20 25,00%
Соло коронка од 3 до 6 год.	11 13,75%	9 11,25%	20 25,00%
All Grps	51 63,75%	29 36,25%	80

IV КОРЕЛАТИВНОСТ ПОМЕЃУ ПАРАМЕТРИ

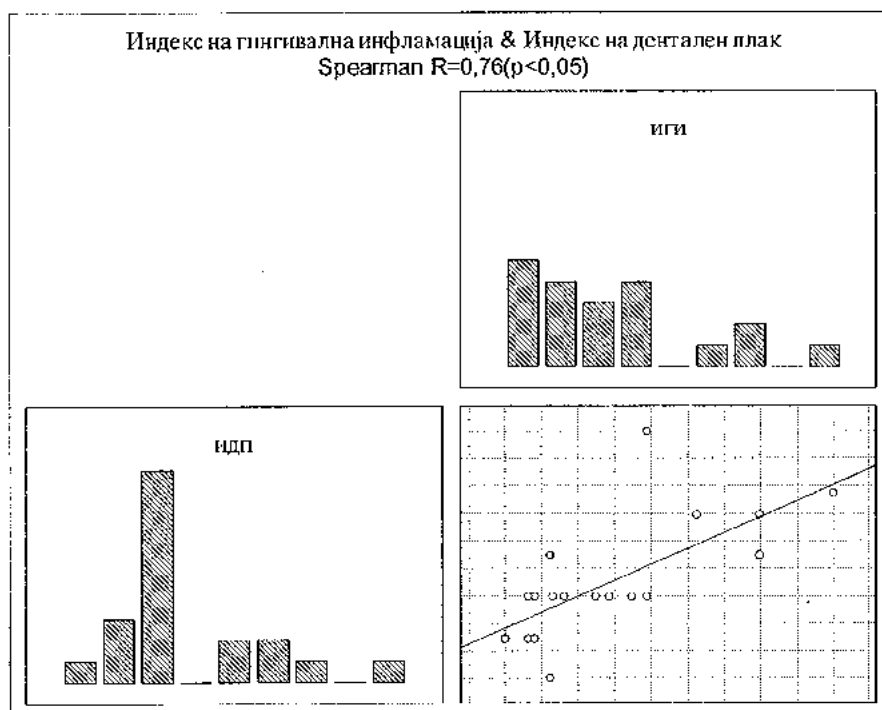
Испитан е односот на одредени анализирани параметри на пародонталниот статус кај пациентите од испитуваната група т.е. сите четири испитанички подгрупи.

1. Носачи на мост до 3 години

А) Индекс на гингивална инфламација и дентален плак

На графикон 13 прикажан е односот помеѓу индексот на гингивална инфламација (ИГИ) и индексот на дентален плак (ИДП) кај пациентите со мостовни конструкции до 3 години старост.

За $R=0,76$ ($p<0,05$) во испитаниот однос утврдена е многу јака значајна позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на гингивална инфламација.

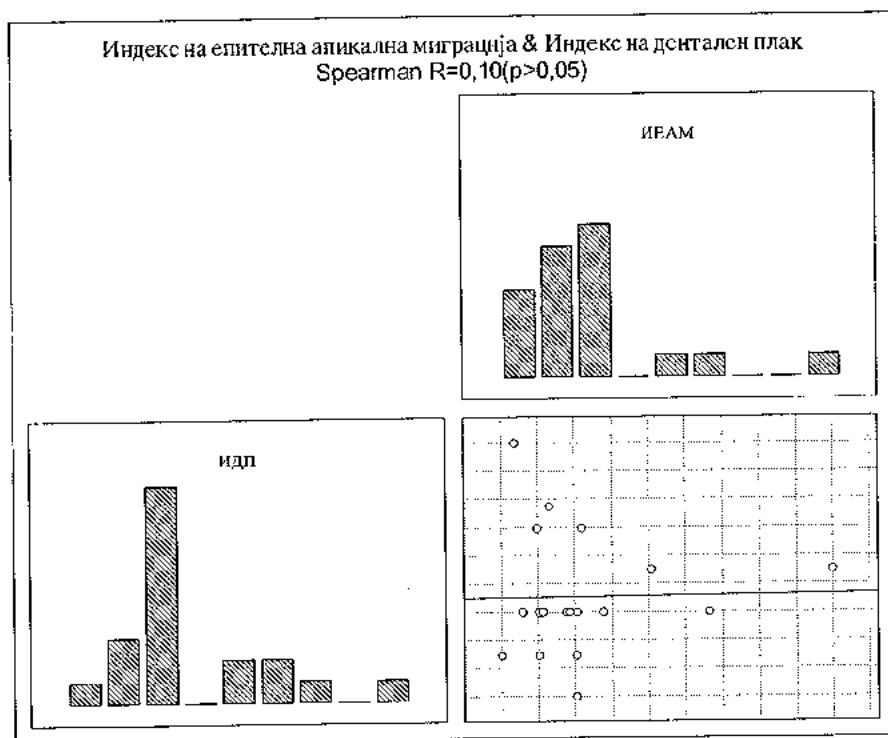


Графикон 13. Корелација помеѓу индексот на дентален плак и гингивална инфламација кај носачи на мост до три години старост

Ц) Индекс на епителна апикална миграција и дентален плак

На графикон 14 прикажан е односот помеѓу индексот на епителна апикална миграција (ИЕАМ) и индексот на дентален плак (ИДП) кај пациентите со мостовни конструкции до 3 години старост.

За $R=0,10$ ($p>0,05$) во испитаниот однос утврдена е слаба незначајна позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на епителна апикална миграција.

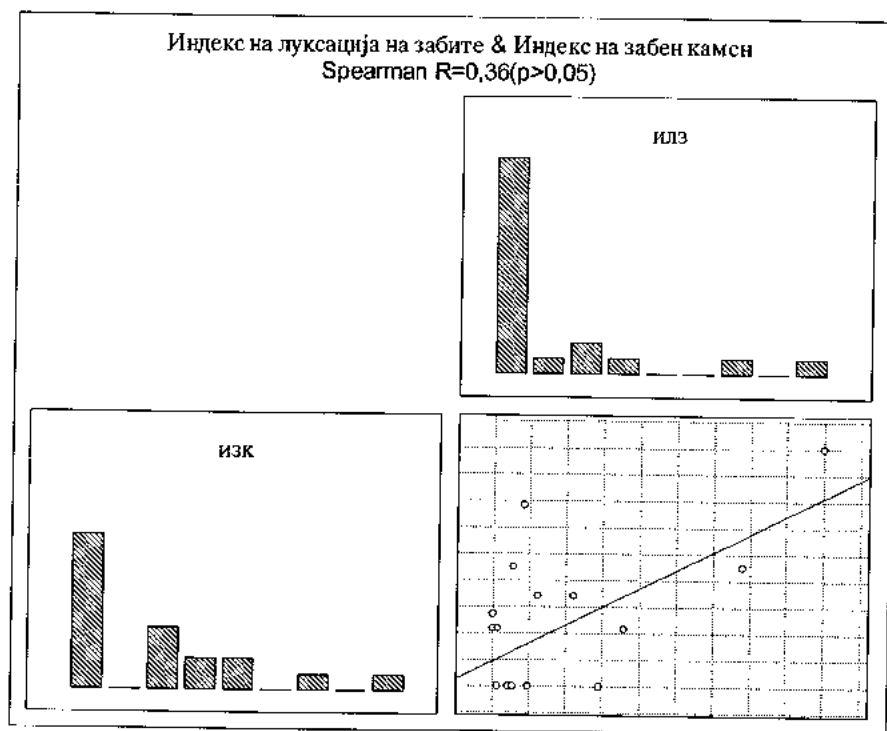


Графикон 14. Корелација помеѓу индексот на дентален плак и епителна апикална миграција кај носачи на мост до три години старост

В) Индекс на луксација на забите и индекс на забен камен

На графикон 15. прикажан е односот помеѓу индексот на луксација на забите (ИЛЗ) и индексот на забен камен (ИЗК) кај пациентите со мостовни конструкции до 3 години старост.

За $R=0,36$ ($p>0,05$) во испитаниот однос утврдена е умерено незначајна позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на забен камен следено е со пораст на индексот на луксација на забите.



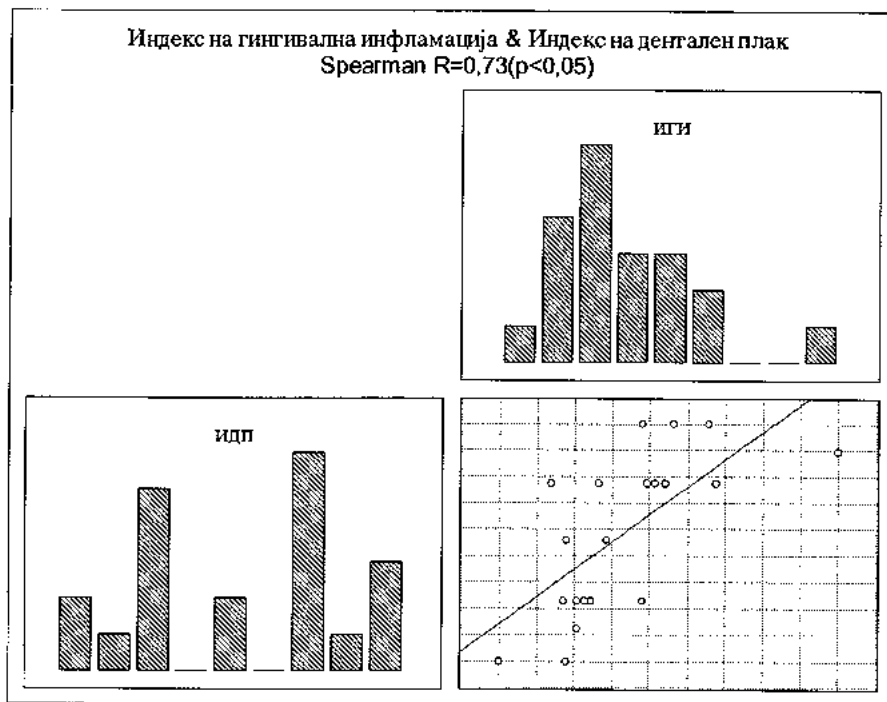
Графикон 15. Корелација помеѓу индексот на луксација на забите и индекс на забен камен кај пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост

2. Носачи на мост од 3 до 6 години

А) Индекс на гингивална инфламација и дентален плак

На графикон 16. прикажан е односот помеѓу индексот на гингивална инфламација (ИГИ) и индексот на дентален плак (ИДП) кај пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост.

За $R=0,73$ ($p<0,05$) во испитаниот однос утврдена е многу јака значајна позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на гингивална инфламација.

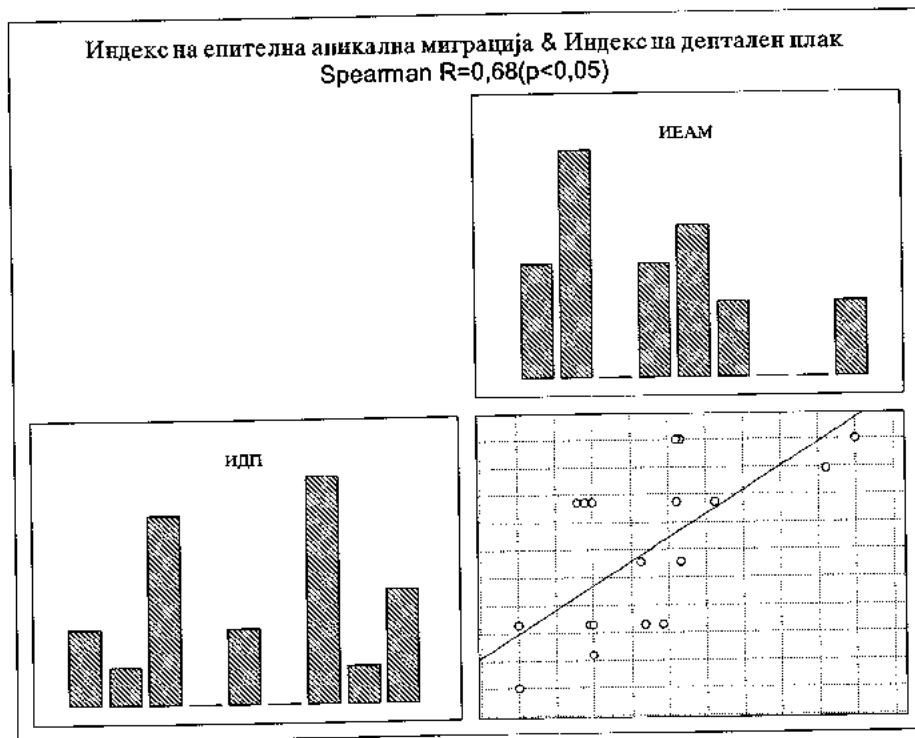


Графикон 16. Корелација помеѓу индексот на гингивална инфламација и дентален плак кај пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост

Б) Индекс на епителна апикална миграција и дентален плак

На графикон 17 прикажан е односот помеѓу индексот на епителна апикална миграција (ИЕАМ) и индексот на дентален плак (ИДП) кај пациентите со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост.

За $R=0,68$ ($p<0,05$) во испитаниот однос утврдена е многу јака значајна позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на епителна апикална миграција.

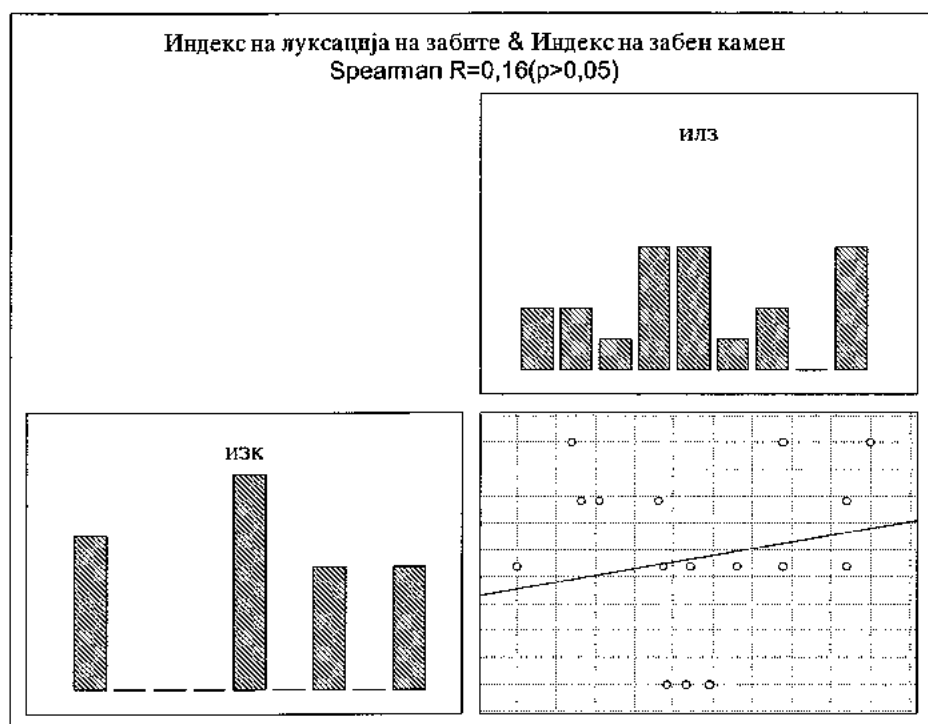


Графикон 17. Корелација помеѓу индексот на епителна апикална миграција и дентален плак кај пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост

В) Индекс на луксација на забите и индекс на забен камен

На графикон 18 прикажан е односот помеѓу индексот на луксација на забите (ИЛЗ) и индексот на забен камен (ИЗК) кај пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост.

За $R=0,16$ ($p>0,05$) во испитаниот однос утврдена е слаба незначајна позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на забен камен следено е со пораст на индексот на луксација на забите.



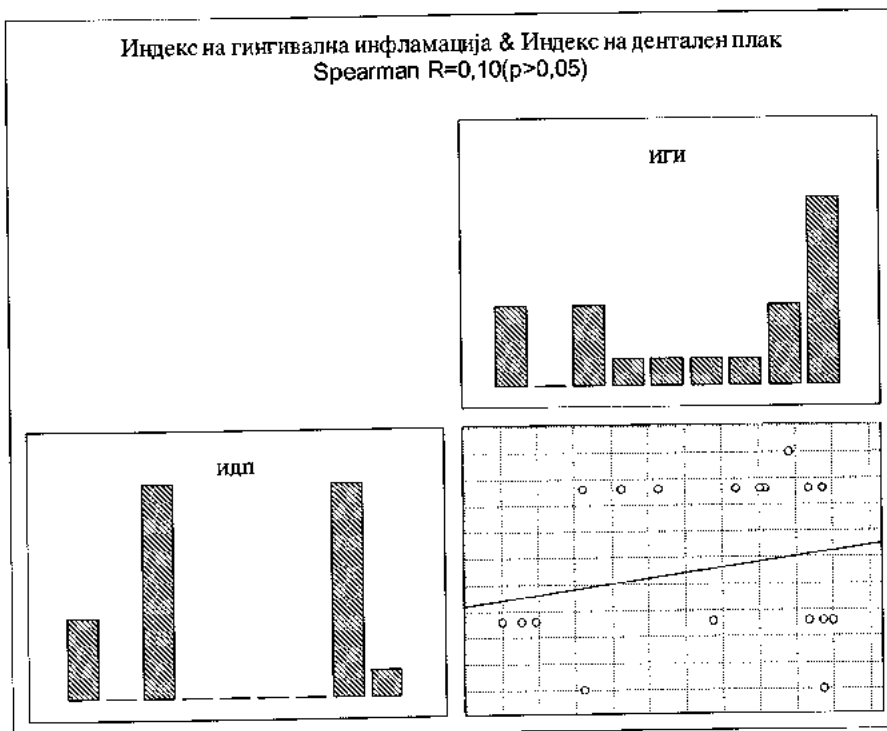
Графикон 18. Корелација помеѓу индексот на луксација на забите и забен камен кај пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост

3. Соло коронки до 3 години

А) Индекс на гингивална инфламација и дентален плак

На графикон 19 прикажан е односот помеѓу индексот на гингивална инфламација (ИГИ) и индексот на дентален плак (ИДП) кај пациентите со соло коронка до 3 години старост.

За $R=0,10$ ($p>0,05$) во испитаниот однос утврдена е слаба позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на гингивална инфламација.

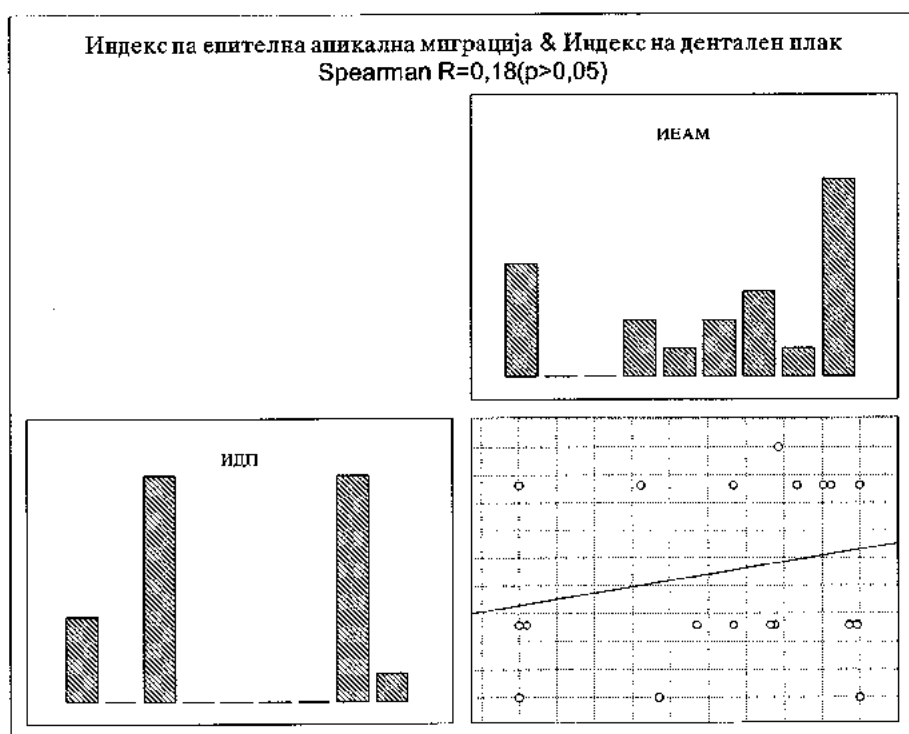


Графикон 19. Корелација помеѓу индексот на гингивална инфламација и дентален плак кај пациенти со соло коронки до 3 старост

Б) Индекс на епителна апикална миграција и индекс на дентален плак

На графикон 20 прикажан е односот помеѓу индексот на епителна апикална миграција (ИЕАМ) и индексот на дентален плак (ИДП) кај пациентите со соло коронка до 3 години старост.

За $R=0,18$ ($p>0,05$) во испитаниот однос утврдена е слаба незначајна позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на епителна апикална миграција.

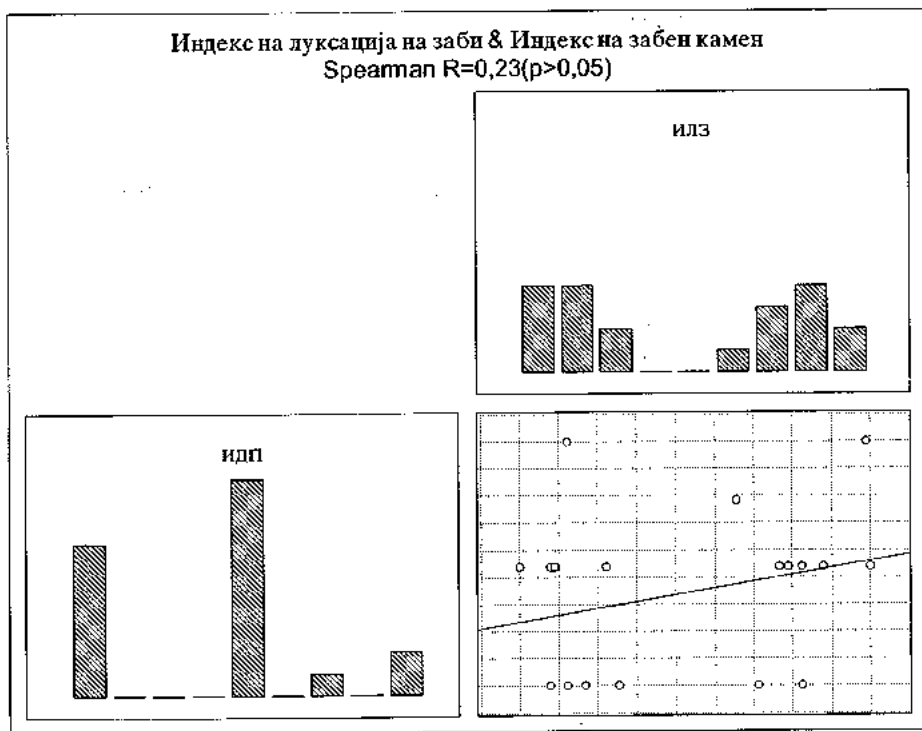


Графикон 20. Корелација помеѓу индексот на апикална миграција и дентален плак кај пациенти со соло коронки до 3 старост

В) Индекс на луксација на забите и забен камен

На графикон 21 прикажан е односот помеѓу индексот на луксација на забите (ИЛЗ) и индексот на забен камен (ИЗК) кај пациентите со соло коронка до 3 години старост.

За $R=0,23$ ($p>0,05$) во испитаниот однос утврдена е умерено слаба незначајна позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на забен камен следен е со пораст на индексот на луксација на забите.



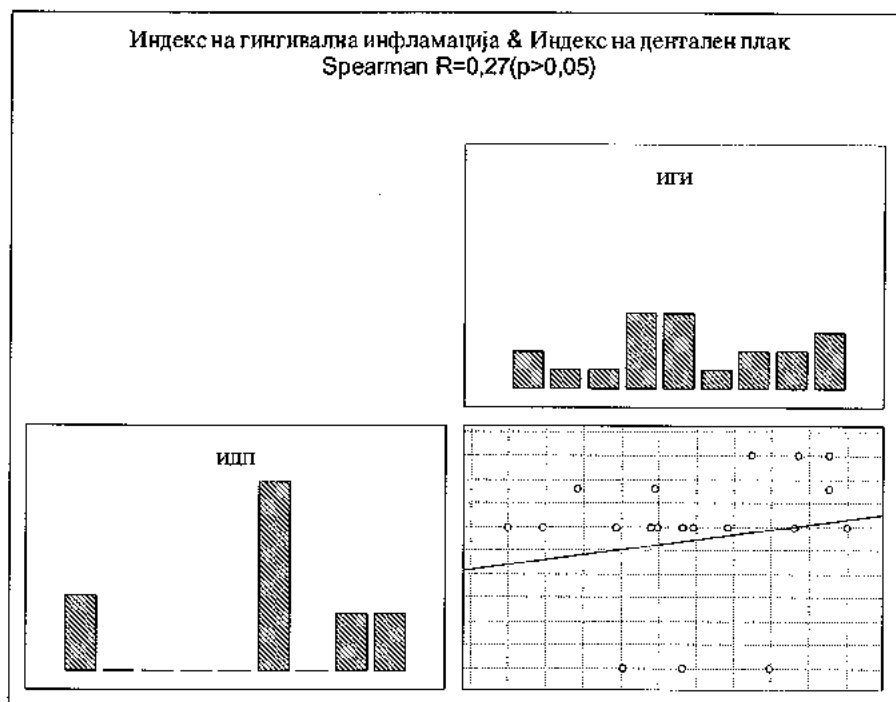
Графикон 21. Корелација помеѓу индексот на луксација на забите и забен камен кај пациенти со соло коронки до 3 старост

5. Соло коронка од 3 до 6 години

А) Индекс на гингивална инфламација и дентален плак

На графикон 22 прикажан е односот помеѓу индексот на гингивална инфламација (ИГИ) и индексот на дентален плак (ИДП) кај пациентите со соло коронка од 3 до 6 години старост.

За $R=0,27$ ($p>0,05$) во испитаниот однос утврдена е умерено слаба незначајна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на гингивална инфламација.

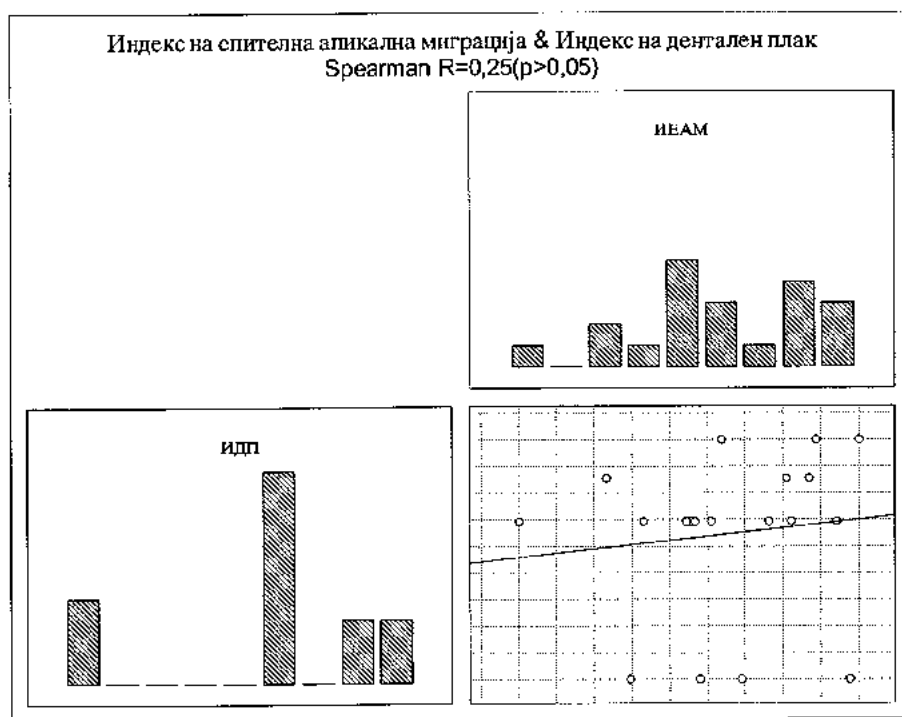


Графикон 22. Корелација помеѓу индексот на гингивална инфламација и дентален плак кај пациенти со соло коронки од 3 до 6 годишна старост

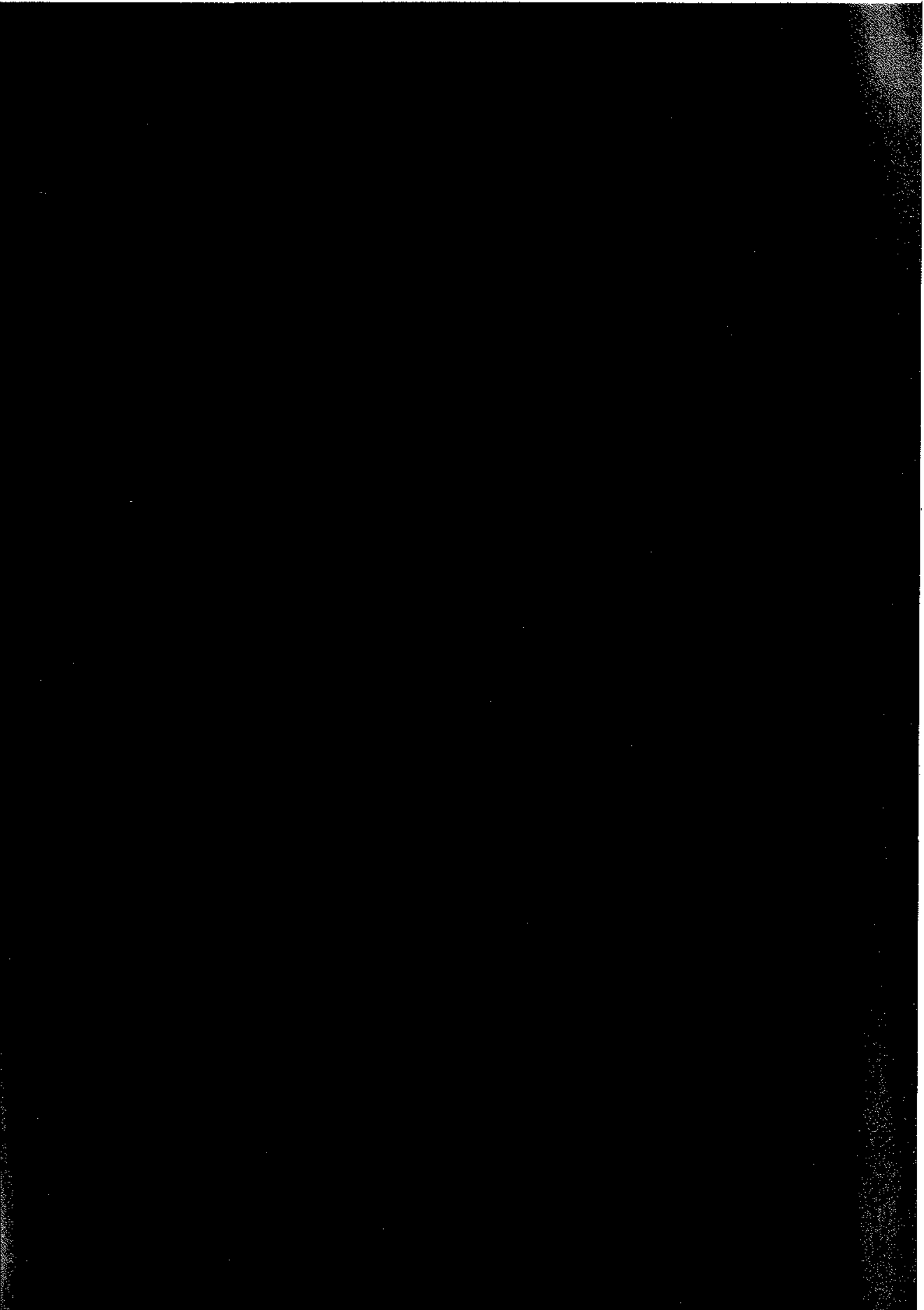
Б) Индекс на епителна апикална миграција и дентален плак

На графикон 23 прикажан е односот помеѓу индексот на епителна апикална миграција (ИЕАМ) и индексот на дентален плак (ИДП) кај пациентите со соло коронка од 3 до 6 години старост.

За $R=0,25$ ($p>0,05$) во испитаниот однос утврдена е слаба незначајна позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на епителна апикална миграција.



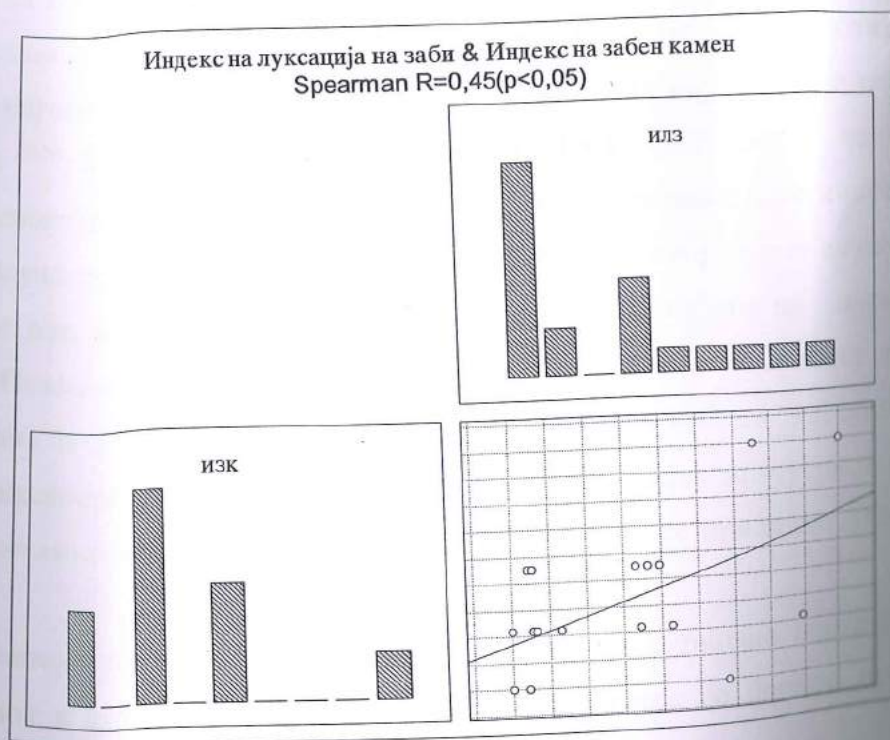
Графикон 23. Корелација помеѓу индексот на епителна апикална миграција и дентален плак кај пациенти со соло коронки од 3 до 6 годишна старост



В) Индекс на луксација на забите и забен камен

На графикон 24. прикажан е односот помеѓу индексот на луксација на забите (ИЛЗ) и индексот на забен камен (ИЗК) кај пациентите со соло коронка од 3 до 6 години старост.

За $R=0,45$ ($p<0,05$) во испитаниот однос утврдена е умерено јака значајна позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на забен камен следено е со пораст на индексот на луксација на забите.

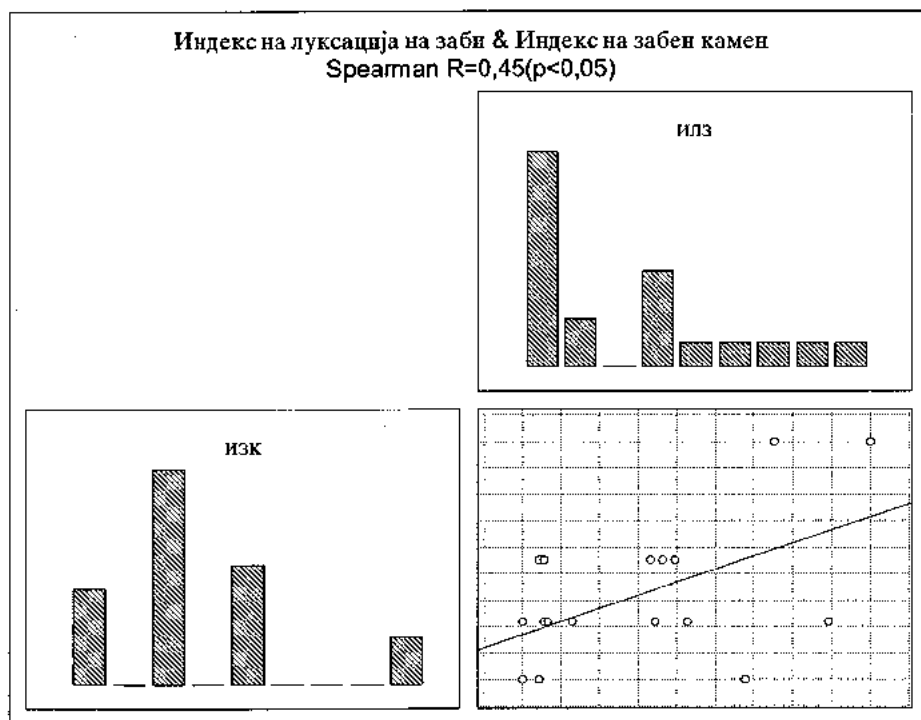


Графикон 24. Корелација помеѓу индексот на луксација на забите и забен камен кај пациентите со соло коронки од 3 до 6 годишна старост

В) Индекс на луксација на забите и забен камен

На графикон 24. прикажан е односот помеѓу индексот на луксација на забите (ИЛЗ) и индексот на забен камен (ИЗК) кај пациентите со соло коронка од 3 до 6 години старост.

За $R=0,45$ ($p<0,05$) во испитаниот однос утврдена е умерено јака значајна позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на забен камен следено е со пораст на индексот на луксација на забите.



Графикон 24. Корелација помеѓу индексот на луксација на забите и забен камен кај пациенти со соло коронки од 3 до 6 годишна старост

ДИСКУСИЈА

Одговорот на биолошкиот капацитет на пародонциумот на оптеретување од фиксно протетски надоместоци е различен и зависи од повеќе основни и дополнителни фактори.

Имено, докажано е дека мобилните и фиксните надоместоци може да бидат ризик фактори за појава и развој на пародонталната болест ⁽³⁶⁾. Клиничките истражувања прикажуваат дека гингивата под протетски третираните заби често може да биде воспалена, да се појави рецесија или пак присутните пародонтални џебови да се продлабочат. Потенцијално штетните ефекти од фиксните реставрации врз гингивата се предмет на истражување на многу клинички и хистолошки студии ^(37, 38). Кариесот исто така е откриен како еден од најчестите последици од присуството на соло коронките и носачите на мостови ^(4,39). Вообичаено, места за акумулација на плакот се претежно маргиналниот дел на коронката спојот на носачот со членот и носачите.

Всушност, фиксно протетските надоместоци фаворизираат акумулација на дентален плак и имаат негативно влијание врз состојбата на пародонтот и забите. Повеќе студии докажаа дека постои зголемена мобилност на забите, воспаление на гингивата и формирање пародонтални џебови кај пациенти кои носат фиксно-протетски надоместоци ⁽¹²⁻¹⁴⁾. Понекогаш, присутниот кариес од субгингивално локализираните рабови на коронките се прилично дискутабилни ⁽⁴⁰⁾.

Постојат индикации дека оралната хигиена сериозно партиципира врз денталниот и пародонталниот статус кај пациентите со фиксно протетските надоместоци ^(5,16,19).

Од спроведеното истражување на оваа студија на орално хигиенскиот статус кај мостовните конструкции до 3 и од 3 до 6 години старост евидентен е фактот дека прикажаната дистрибуција за $p > 0,05$ ($p = 1,00$) покажува дека нема значајна разлика. Бидејќи индексот на орална хигиена најдиректно, но не и единствено е поврзан со одржување орална хигиена во домашни услови, тоа би значело дека најчесто навиките на пациентите, но и едукацијата на пациентите се одговорни за орално хигиенскиот статус кој не зависи од типот и

времетраењето на носење на мостовните конструкции. Што се однесува до соло коронките во зависност од староста дистрибуцијата за $p > 0,05$ ($p = 1,00$) исто така нема значајна разлика.

Анализата на одржување орална хигиена дневно кај мостовни конструкции до 3 години и од 3-6 години старост покажува дека дистрибуција за $\chi^2 = 3,60$ и $p > 0,05$ ($p = 0,057$) нема значајна разлика. Состојбата е скоро идентична и кај соло коронките.

Дескриптивната статистика на вредноста на индексот на орална хигиена кај пациенти од сите четири испитувани групи (со мостовни и соло коронки до 3 години старост и мостовни и соло коронки од 3 - 6 години прикажа дека кај четирите групи пациенти, за $p > 0,05$ нема значајна разлика. Исто така и во испитаните релации, помеѓу просечните вредности на индексот на орална хигиена во четирите групи пациенти, за $p > 0,05$ нема значајна разлика. Имено, вредноста на индексот на орална хигиена кај сите испитувани групи е близок И оттука нема сигнификантност.

Цервикалниот кариес на препарираниите заби е најзастапен кај носачите на мостовни конструкции од 3 до 6 години старост кај 17 (21,25%), во споредба со носачите до 3 години старост кај 10 (12,50%), соло коронките до 3 години кај 12 (15,00%) и од 3 до 6 години кај 14 (17,50%) пациенти.

Статистичката обработка на кариогениот наод кај пациенти со мостовни конструкции за $p < 0,05$ ($p = 0,02$) до 3 години и оние од 3 до 6 години старост $p < 0,01$ ($p = 0,004$) во прикажаната дистрибуција евидентира значајна разлика. Во групата пациенти со соло коронки не постари од 3 години, $p < 0,01$ ($p = 0,004$), како и кај оние кои се со старост од 3 до 6 години за $p < 0,05$ ($p = 0,03$) постои значајна разлика.

Во сите можни релации освен во релацијата "пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост" и "пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост" каде постои сигнификантност на разликите на вредностите во сите преостанати, не постои статистичка значајност на разликите на вредностите.

Ваквиот наод го поткрепуваме со фактот дека без разлика за каков фиксен надоместок станува збор, коронките претставуваат своевиден ризик за

појава на цервикален кариес на препарираниите заби. Имено, тоа се слаби места каде имаме акумулација на плак. Под ивиците на коронките каде во најголем број случаи постои неадекватен допир со гингивата од многу причини, бактериите ги оштетуваат забните структури и доведуваат до појава на цервикален кариес на забот. Всушност, цервикалниот кариес е наод во најголем број испитаници од нашата група.

Инфекциите со различни микроорганизми, може да бидат причина за појава на денталниот кариес и пародонталната болест ⁽⁴¹⁾. Но, морфологијата, дизајнот димензиите на коронките и носачите на мостовите може многу често да се ризик фактор за појава на кариес во вратот на забот ⁽⁴²⁾. Сепак во студијата на Valderhaug ⁽³⁶⁾ доминира апроксималниот кариес што е спротивно на наодите од спроведената студија, но е во согласност со наодите на други автори ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ кои го потврдуваат фактот за постоење цервикален кариес кај коронките и носачите на мостови.

Всушност усната празнина е колонизирана со повеќе од 200-300 бактериски видови. Од нив единствено анаеробите и во мал број аероби учествуваат во развојот и појавата на кариес и пародонталната болест. Од нив *streptococcus mutans* и *lactobacillus* се познати како кариогени орални бактерии ⁽⁴³⁻⁴⁴⁾. Докажано е дека *Streptococcus mutans* е главната причина за кариес на забите ^(45,46). *S. mutans* е во состојба максимално да се прилагоди на различни услови во оралниот кавитет, а може да има и голема отпорност и во случај на антимикуробни третмани ⁽⁴⁷⁾. Механизмите кои се вклучени во зголемена отпорност на *S. mutans* не се целосно познати ⁽⁴⁸⁾. Но, докажана е висока вирулентност на оваа бактерија која што предизвикува кариес на забите компромитирајќи ја долгорочноста на протетските реставрации ⁽⁴⁹⁻⁵⁰⁾.

Независно од видот на фиксно протетскиот надоместок и времето на носење во најголем дел од испитуваните примероци беше регистриран цервикален кариес кој сметаме дека е последица на бактерискиот биофилм, остатоци од храна, но и морфологијата, дизајнот и обликот на коронката кои несомнено учествуваат во денталните оштетувања.

Во нашите наоди при анализа на присуството на цервикален кариес на препарираниите заби од испитувањата евидентно е дека постои разлика помеѓу

типот на конструкција но и годините на носење, а постои значајна разлика и помеѓу испитуваната и контролната група.

Од состојбата на пародонтот зависи естетиката и функцијата на забите ⁽⁵¹⁾. Оттука секоја промена во него се одразува врз статусот на забите и нивната иднина. Но, состојбата на пародонтот во голема мера зависи од некои главни и помошни фактори кои во одрени услови можат да ја загрозат неговата состојба. Денталниот плак е главниот фактор кој влијае врз пародонталниот статус. Литературата оди во прилог на фактот дека коронките и носачите на мостови може да претставуваат приоритетна подлога за акумулација на дентален плак од различни причини ⁽¹⁸⁾. Куса коронка, длабоко поставена ивица на носач на мост, широка коронка, нерамна површина, неадекватно исполирани страни и сл. ⁽⁵²⁻⁵⁵⁾.

Сите тие влијаат на акумулација на плакот кој го изразува својот штетен патогенетски ефект врз пародонтот.

Кај соло коронките од 3 до 6 годишна старост вредноста на денталниот плак е највисока и изнесува $0,63 \pm 0,17$; потоа следат носачите на мостови со вредност $0,52 \pm 0,23$; соло коронките до 3 години $0,46 \pm 0,21$ и на крај носачите на мост со старост до 3 години чии вредности се $0,39 \pm 0,23$.

Во спроведената студија просечната вредност $M=0,63$ на индексот на дентален плак во групата пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење за $p < 0,01$ ($p=0,007$) значајно е поголема од просечната вредност $M=0,39$ на индексот на дентален плак во групата на пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост. Во останатите релации помеѓу групите, за $p > 0,05$ нема значајна разлика во вредностите на индексот на дентален плак.

Во споредба со контролната група, кај испитуваната група вредностите на денталниот плак се зголемени, затоа за $Z=2,00$ и $p < 0,05$ ($p=0,04$) разликата е значајна.

Што се однесува до испитаните релации, помеѓу просечните вредности на индексот на забен камен, во четирите групи на пациенти, за $p > 0,05$ нема значајна разлика. Споредбено со контролната група, кај групата испитаници кај пациенти со соло коронки од 3 до 6 години меѓутоа за $Z=-0,09$ и $p > 0,05$ ($p=0,92$) разликата не е значајна.

Највисоки вредности на гингивалната инфламација се евидентирани кај носачите на мост кои се користени во период од 3 до 6 години старост (0,98), мостови до 3 год. (0,68), потоа соло коронки (0,87) од 3 до 6 години (0,87), сепак со најмала гингивална инфламација е соло коронки до 3 години старост (0,58).

Помеѓу четирите групи на пациенти (испитуваната група) за $F=6,72$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика во вредностите на индексот на гингивална инфламација.

Добиените вредности за индексот на дентален плак кај носачите на мост корелираат со добиената гингивална инфламација. Имено, кај ова група испитаници (носачи на мост со старост од 3 до 6 години) логичен е добиениот наод, повисоките вредности на денталниот плак предизвикуваат посилна гингивалната инфламација.

Вредностите добиени од контролната група споредени со испитуваната група кај пациенти со соло коронки со старост од 3 до 6 години за гингивалната инфламација е зголемена, за $t=4,24$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) разликата е значајна.

Иако, Стипетик⁽¹⁹⁾ истражувањето го спровел во временски период од 14 дена до 2 години, сепак неговите наоди се согласуваат со нашите добиени резултати и со резултатите на други автори⁽⁵⁶⁻⁵⁹⁾.

Што се однесува до епителната миграција, евидентно е најголемо отстапување кај носачите на мостовни конструкции од 3 до 6 годишна старост т.е. 1,05, а пак оние со старост до 3 години таа изнесува 0,75, кај соло коронките со старост од 3 до 6 години изнесува, 0,94, за разлика од соло коронките до 3 години каде изнесува 0,90. Помеѓу четирите групи на пациенти (испитувана група) за $F=2,49$ и $p>0,05$ ($p=0,07$) нема значајна разлика во вредностите на индексот на епителна апикална миграција. Во споредба со контролната група, испитуваната група покажува повисоки вредности за $t=4,25$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) разликата е значајна.

Луксацијата на забите кај носачите на мостовните конструкции и соло коронките е истотака испитувана во ова студија. Помеѓу четирите групи на пациенти (испитувана група) за $F=16,19$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика во вредностите на индексот на луксација на забите. Споредбените анализи со контролната група докажуваат дека постои зголемена луксација кај испитуваната група.

Во групата на пациенти со мостовни конструкции до 3 години староста вредноста на индексот на рецесија на гингивата варира во интервалот $0,49 \pm 1,48 \pm 0,48$; во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години староста вредноста на индексот на рецесија на гингивите варира во интервалот $1,05 \pm 0,47$; а во групата пациенти со соло коронки не постари од 3 години вредноста на индексот на рецесија на гингивата варира во интервалот $0,92 \pm 0,52$.

Помеѓу четирите групи на пациенти (испитувана група) за $F=17,55$ $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика во вредностите на индексот на рецесија на забите.

Студија која го испитувала влијанието на коронките врз пародонталното здравје и гингивалниот статус вклучила одредени дескриптори меѓу кои плак индексот, индексот на гингивална инфламација, длабочина на пародонталните џепови и гингивална рецесија. Промените во пародонталниот и гингивалниот статус во двогодишен временски период биле следени и на природните заби. Кај забите кои биле под коронка била евидентно посилно изразена гингивална инфламација, иако субгингивалните конкременти биле минимизирани. Плакот бил во пораст, а гингивалната рецесија силно напредната во предната страна од забите. Овие заби имале и подлабоки пародонтални џепови во споредба со оние на природните заби ⁽⁶⁰⁾.

До идентични наоди дошле и ^(61, 62). Всушност нашите добиени наоди се совпаѓаат со наодите на ^(60, 61, 62).

Добиените наоди од истражувањата од ова студија докажаа дека независно дали станува збор за соло коронки или носачи на мостовни конструкции, како и независно дали се со старост до 3 или од 3 до 6 години, вредностите на испитуваните индекси се зголемени. Тоа би значело дека пародонтот е атакиран, а вредностите пропорционално растат со староста на конструкцијата.

Прогресија на вредностите на пародонтолошките индекси кај фиксните надоместоци со староста е евидентирана и во студијата на Silness ⁽⁶³⁾, а биофилмот е апострофиран како главен причинител на гингивалната инфламација, кој

Во групата на пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост вредноста на индексот на рецесија на гингивата варира во интервалот $0,49 \pm 0,20$; во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост, вредноста на индексот на рецесија на гингивитите варира во интервалот $1,48 \pm 0,48$; во групата пациенти со соло коронки не постари од 3 години вредноста на индексот на рецесија на гингивата варира во интервалот $1,05 \pm 0,47$; а во групата пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење вредноста на индексот на рецесија на гингивата варира во интервалот $0,92 \pm 0,52$.

Помеѓу четирите групи на пациенти (испитувана група) за $F=17,55$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика во вредностите на индексот на рецесија на забите.

Студија која го испитувала влијанието на коронките врз пародонталното здравје и гингивалниот статус вклучила одредени дескриптори меѓу кои плак индексот, индексот на гингивална инфламација, длабочина на пародонталните џепови и гингивална рецесија. Промените во пародонталниот и гингивалниот статус во двогодишен временски период биле следени и на природните заби. Кај забите кои биле под коронка била евидентно посилно изразена гингивална инфламација, иако субгингивалните конкременти биле минимизирани. Плакот бил во пораст, а гингивалната рецесија силно напредната во предната страна од забите. Овие заби имале и подлабоки пародонтални џепови во споредба со оние на природните заби ⁽⁶⁰⁾.

До идентични наоди дошле и ^(61, 62). Всушност нашите добиени наоди се совпаѓаат со наодите на ^(60, 61, 62).

Добиените наоди од истражувањата од ова студија докажаа дека независно дали станува збор за соло коронки или носачи на мостовни конструкции, како и независно дали се со старост до 3 или од 3 до 6 години, вредностите на испитуваните индекси се зголемени. Тоа би значело дека пародонтот е атакиран, а вредностите пропорционално растат со староста на конструкцијата.

Прогресија на вредностите на пародонтолошките индекси кај фиксните надоместоци со староста е евидентирана и во студијата на Silness ⁽⁶³⁾, а биофилмот е апострофиран како главен причинител на гингивалната инфламација, кој

делува во зоната на инфламација и учествува во понатамошната разградба на пародонтално ткивниот комплекс⁽⁹⁻¹⁴⁾.

Имено, плакот предизвикува гингивална инфламација, но во конкретниот случај не е единствен фактор кој влијае врз пародонталниот статус кај сите групи испитаници.

Во резултатите добиени од спроведената анализа, кои се однесуваат на симптомите на трауматска оклузија се основна карактеристика на заболениот пародонт.

Имено, знаците на оклузалниот трауматизмот се поприсутни кај соло коронките и носачите на мостовните конструкции од 3 до 6 годишна старост.

Рецесијата како симптом на пародонталната болест беше најприсутна кај кај пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост, кај сите 20 пациенти (25,00%) беше евидентиран овој симптом, потоа следат соло коронките до 3 години старост и од 3 до 6 годишна старост кај 15 (18,75%), застапени идентично. Носачите на протетски конструкции до 3 години имаа рецесија со процентуална застапеност од 13 (16,25%).

Патолошко абразивните фасети беа присутни кај мал број испитаници од испитуваната група. Имено, во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост кај 2 (2,50%) пациенти биле евидентирани патолошки абразивни фасети, кај оние со со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост, 3 (3,75%) со соло коронки не постари од 3 години, сите 20 (25,00%), а во групата пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење биле евидентирани само кај 1 (1,25%) пациент.

Семилунарните задебелувања исто така се поприсутни во групите испитаници кои носат фиксни надоместоци од 3 до 6 години т.е. кај 16 (20,00%) пациенти овој клинички знак бил евидентиран. Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост, кај 9 (11,25%) пациенти биле евидентирани семилунарни задебелувања, а кај пациенти со соло коронки не постари од 3 години, 7 (8,75%) пациенти имале семилунарни задебелувања, додека кај оние со соло коронки од 3 до 6 години носење промените биле присутни кај 11 (13,75%) пациенти.

Што се однесува до прикажаната дистрибуција за $p > 0,05$ ($p = 0,50$) нема значајна разлика во дистрибуцијата на Stillman - ови цепнатинки.

Во групата пациенти со соло коронки не постари од 3 години, 7 (8,75%) пациенти имале цепнатинки, оние со соло коронки од 3 до 6 години носење кај 9 (11,25%) пациенти биле евидентирани овие промени. Кај пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост, биле евидентирани цепнатинки кај 5 (6,25%) пациенти, и во групата на пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост 8 (10,00%) пациенти имале цепнатинки.

Всушност, одговорот на ткивото на пародонциумот на оклузалната траума се одвива во три фази: оштетување, репарација и адаптација⁽⁶⁴⁾. До оштетување на ткивото може да дојде под дејство на јаки оклузални сили. Во тој случај организмот со репарација се обидува да го обнови пародонциумот. Тоа ќе се случи ако силите се елиминираат, или ако ослабнат, во спротивно настанува ремоделирање на пародонциумот кое се манифестира со проширување на периодонталниот простор и појава на коси дефекти кој во овие услови доведува до луксација на забите.

Во нашиот случај кај групата испитаници имаме взаемно дејство на трауматската оклузија и воспалението на гингивата индуцирано од локалните етиолошки фактори. Сметаме дека овие оштетувања настануваат заради намалена способност на пародонтот да се спротистави на дејството на оклузалните сили (кога трауматските сили ќе ги надминат адаптационите способности на пародонтот) заради присутната инфламација која евидентно е поприсутна кај испитуваните групи наспроти контролата.

Дури и тогаш кога силите се во физиолошки граници, а делуваат врз заболениот пародонтот, тие се причина за прогресија на болеста⁽⁶⁵⁾.

Во услови на несоодветно одржување орална хигиена, со плак акумулација која превалира кај коронките и носачите на мостовните конструкции, логични се нашите добиени резултати. Сите испитувани параметри се евидентно позстапени кај испитуваните групи наспроти контролата. Сметаме дека фиксните протетски надоместоци се своевиден ризик фактор за пародонтот. Имено, соло коронките, па и носачите со својата морфологија, дизајн, големина, избор на материјал, а особено маргинално рабно поставување силно влијаат врз пародонтално ткивниот комплекс. Неадекватниот избор на техниката за четкање (најголем дел од испитаниците протезираа хоризонтален начин на четкање) во услови на гингивална инфламација силите на цвакопритисокот лесно ја совладуваат

пародонталната бариера. Здружениот ефект предизвикува значајно оштетување на пародонтот кој се модифицира во патогенетски тек на пародонталната болест⁽⁶⁶⁾. Доказ за тоа се присутните клинички симптоми на трауматска оклузија. Патогенетскиот тек на болеста е побрз, а обемот на разорување на ткивото напредува⁽⁶⁷⁾.

Сепак нашите наоди говорат дека најголемите оштетувања и знаци на трауматска оклузија се случуваат кај носачите на мостовните конструкции чија старост е од 3 до 6 години, онаму каде носачите влечат уште ден заб и каде покрај зоната на инфламација, присутна е и зона на кодеструкција.

Испитаните корелации кај пациенти со соло коронки до 3 годишна старост оди во прилог на многу јака значајна позитивна корелација т.е. зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на гингивална инфламација. Кај соло коронка чија старост се движи од 3 до 6 години за $R=0,27(p>0,05)$ во испитаниот однос утврдена е слаба незначајна корелација.

Помеѓу индексот на епителна апикална миграција и дентален плак кај пациентите со мостовни конструкции до 3 години старост утврдена е слаба незначајна позитивна корелација што всушност е скоро идентична. За $R=0,25(p>0,05)$ во испитаниот однос утврдена е умерено слаба незначајна позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на епителна апикална миграција.

Односот помеѓу индексот на луксација на забите и забен камен кај пациентите со мостовни конструкции до 3 години старост потврдува за $R=0,36(p>0,05)$ во испитаниот однос умерено незначајна позитивна корелација.

За разлика од нив кај коронките од 3 до 6 годишна старост утврдена е умерено јака значајна позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на забен камен следено е со пораст на индексот на луксација на забите.

Кај носачи на мост од 3 до 6 годишна старост за $R=0,73(p<0,05)$ во испитаниот однос утврдена е многу јака значајна позитивна корелација. Имено, зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на гингивална инфламација.

Помеѓу индексот на епителна апикална миграција и денталниот плак кај пациентите со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост за $R=0,68(p<0,05)$ во испитаниот однос утврдена е многу јака значајна позитивна корелација. Утврдена е слаба незначајна позитивна корелација кај носачи на мостовни конструкции од 3 до 6 годишно носење. Пораст на индексот на забен камен следено е со соодветен пораст на индексот на луксација на забите.

ЗАКЛУЧОЦИ

Од спроведеното истражување ги извлековме следните заклучоци во денталниот и пародонталниот статус:

I ДЕНТАЛЕН СТАТУС

- Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост, кај 10 (12,50%) беше евидентиран цервикален кариес на препарираниите заби. Во споредба со контралатералните заби (контролната група) тој беше евидентиран само кај 3 (3,75%) пациенти, ($p=0,02$) постои значајна разлика.
- Пациентите со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост 17 (21,25%) имаа цервикален кариес на препарираниите заби, а 3 (3,75%) немаа. Кај контралатералните заби цервикалниот кариес беше регистриран кај 8 (10,00%) пациенти при што ($p=0,004$) постои значајна разлика.
- Кај оние пациенти кои имаат соло коронки не постари од 3 години, цервикален кариес на препарираниите заби беше регистриран кај 12 (15,00%), а кај контралатералните заби евидентиран кај 3 (3,75%) пациенти каде ($p=0,004$) постои значајна разлика.
- Кај групата пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење кај 14 (17,50%) имаше цервикален кариес на препарираниите заби. Во споредба со контролната група каде кариесот е евидентиран кај 7 (8,75%) пациенти ($p=0,03$) постои значајна разлика.

II ПАРОДОНТАЛЕН СТАТУС

- Пациентите со мостовни конструкции до 3 години старост имаат вредност на индекс на дентален плак кој варира во интервалот $0,39\pm 0,23$; кај пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост тој изнесува $0,52\pm 0,23$; кај оние со соло коронки не постари од 3 години се движи во граници $0,46\pm 0,21$; а кај соло коронки од 3 до 6 години носење варира во интервалот $0,63\pm 0,17$.
- Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост вредноста на индексот на забен камен изнесува $0,15\pm 0,19$; кај пациенти со

мостовни конструкции од 3 до 6 години носење се движи во граница $0,17 \pm 0,12$; пациенти, оние со соло коронки не постари од 3 години имаат забен камен $0,13 \pm 0,11$; а во групата пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење варира во интервалот $0,22 \pm 0,19$.

- Индексот на гингивална инфламација кај пациенти со мостови до 3 години старост изнесува $0,68 \pm 0,40$; во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост вредностите се во граници $0,98 \pm 0,29$; кај носители со соло коронки не постари од 3 години се движи во интервал $0,58 \pm 0,25$; а оние со соло коронки од 3 до 6 години носење варира во интервалот $0,87 \pm 0,28$.
- Вредноста на индексот на епителна миграција кај пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост изнесува $1,75 \pm 0,60$; кај пациенти со мостови од 3 до 6 години старост варира во интервалот $2,05 \pm 0,25$; кај соло коронки не постари од 3 години се движи во граници $1,90 \pm 0,33$; а во групата на пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење изнесува $1,56 \pm 0,40$.
- Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост вредноста на индексот на луксација на забите варира во интервалот $0,23 \pm 0,17$; кај пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 изнесува $0,72 \pm 0,24$; кај оние со соло коронки не постари од 3 години се движи во граници $0,40 \pm 0,29$; а во групата на пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење е $0,31 \pm 0,27$.
- Вредноста на рецесија на забите кај пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост се движи во граници од $0,49 \pm 0,20$; кај пациенти со мостови од 3 до 6 години старост изнесува $1,48 \pm 0,48$; кај соло коронки не постари од 3 години е $1,05 \pm 0,47$; додека пак кај пациенти со соло коронки од 3 до 6 години носење варира во интервалот $0,92 \pm 0,52$.

III РАЗЛИКИ ИСПИТУВАНА ГРУПА / КОНТРОЛНА ГРУПА

1. Носачи на мостови до 3 години старост-контролна група

- Просечните вредности на индексот на дентален плак, забен камен, гингивална инфламација, епителна апикална миграција, луксација и рецесија на гингивата се поголеми во однос на контролната група.

Меѓутоа, кај денталниот плак ($p=0,29$) и забен камен ($p=0,67$) разликата не е значајна. Што се однесува до гингивалната инфламација ($p=0,03$), епителна апикална миграција ($p=0,00$), луксација на забите ($p=0,00$) и рецесија на гингивата ($p=0,00$) разликата е значајна.

2. Носачи на мостови од 3 до 6 години старост-контролна група

- Кај испитуваната група во споредба со контролната група, просечната вредноста на индексот на дентален плак ($p=0,002$), забен камен ($p=0,000$), гингивална инфламација ($p=0,000$), луксацијата на забите ($p=0,000$) и рецесија на гингивата ($p=0,000$) е поголема, а разликата е значајна.

3. Соло коронки до 3 години старост-контролна група

4. Просечната вредноста на индексот на дентален плак кај испитуваната група ($p=0,24$), гингивална инфламација ($p=0,00$), епителна апикална миграција ($p=0,00$), индексот на луксација на забите ($p=0,00$), рецесија на гингивата ($p=0,000$) наспроти контролната група е поголем и разликата е значајна.

5. Соло коронки од 3 до 6 години старост-контролна група

- Кај соло коронки со старост од 3 до 6 години, просечната вредност на индексот на дентален плак ($p=0,04$), гингивална инфламација, ($p=0,000$), забен камен ($p=0,03$), епителна апикална миграција ($p=0,000$), луксација на забите ($p=0,19$), рецесија на гингивата ($p=0,004$) е поголема и разликата е значајна.

IV СИМПТОМИ И ЗНАЦИ НА ТРАУМАТСКА ОКЛУЗИЈА

1. Носачи на мостови од 3 до 6 години

Во групата пациенти со мостовни конструкции од 3 до 6 години старост, најзастапена беше рецесијата на гингивата т.е кај сите 20 (25%), 3 пациенти (3,75%) имаа патолошки абразивни фасети, кај 16 (20,00%) пациенти беа забележани семилунарни задебелувања и кај 8 (10,00%) пациенти имаше Stillman - ови цепнатинки.

2. Носачи на мостови до 3 години старост

Во групата пациенти со мостовни конструкции до 3 години старост, 13 (16,25%) пациенти имаа знаци на рецесија, кај 2 (2,50%) пациенти беа евидентирани патолошки абразивни фасети, кај 9 (11,25%) пациенти беа

дијагностицирани семилунарни задебелувања и кај 7 (8,75%) пациенти постоеа Stillman -ови цепнатинки.

3. Соло коронки со старост до 3 години

Во групата на пациенти со соло коронки не постари од 3 години, 15 (18,75%) пациенти имаа знаци на рецесија, сите 20 (25,00%) пациенти немаа знаци на патолошки абразивни фасети, кај 7 (8,75%) пациенти беа евидентирани Mac Call-ови семилунарни задебелувања и истотолку Stillman-ови цепнатинки.

4. Соло коронки со старост од 3 до 6 години

Пациентите со соло коронки од 3 до 6 години носење 15 (18,75%) имаа знаци на рецесија, кај 3 (3,75%) пациенти беа евидентирани патолошко абразивни фасети, 11 (13,75%) пациенти имаа семилунарни задебелувања и кај 9 (11,25%) пациенти беа евидентирани Stillman-ови цепнатинки.

V КОРЕЛАТИВНОСТ ПОМЕЃУ ПАРАМЕТРИТЕ

1. Носачи на мост до 3 години

Зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на гингивална инфламација ($p < 0,05$), епителна апикална миграција ($p > 0,05$), а индексот на забен камен е следен со пораст на индексот на луксација на забите ($p > 0,05$).

2. Носачи на мост од 3 до 6 години

Помеѓу индексот на дентален плак и гингивална инфламација ($p < 0,05$) и плакот и апикалната епителна миграција ($p < 0,05$) утврдена е многу јака значајна позитивна корелација. Исто така зголемувањето на индексот на забен камен следено е со пораст на индексот на луксација на забите ($p > 0,05$).

3. Соло коронки до 3 години

Утврдена е слаба позитивна корелација помеѓу индексот на дентален плак и гингивална инфламација ($p > 0,05$). Зголемувањето на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на епителна апикална миграција ($p > 0,05$), додека пак помеѓу индексот на забен камен и луксација на забите утврдена е слаба незначајна позитивна корелација ($p > 0,05$).

4. Соло коронка од 3 до 6 години

Зголемување на индексот на дентален плак следено е со пораст на индексот на гингивална инфламација ($p > 0,05$) и индексот на апикална епителна миграција ($p > 0,05$). Зголемување на индексот на забен камен следено е со пораст на индексот на луксација на забите каде е утврдена умерено значајна позитивна корелација ($p < 0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Vasconcelos FSQ, Neves ACC, da Silva-Concílio LR, Cunha LG, Rode SM. Influence of anatomic reference on the buccal contour of prosthetic crowns. *Braz oral res* 2009;23(3):230-5.
2. Moimaz SAS, Saliba NA, Saliba O, Zina LG, Bolonhez MRC. Association between dental prosthesis and periodontal disease in a rural Brazilian community. *Braz J Oral Sci* 2006;(19):1226-1231.
3. Zitzmann NU, Schilling J, Weiger R, Pastoret MH, Loretan P. Gender-specific dental health issues and treatment considerations. *Int J Prosthodont* 2007;20(4):360-8.
4. Drake CW, Beck JD. The oral status of elderly removable partial denture wearers. *J Oral Rehabil* 1993; 20: 53-60.
5. Ettinger RL. Oral health and oral health care of the elderly. *Dent World* 1993; 2:5.
6. Saliba CA, Saliba NA, Marcelino G, Moimaz SAS. Self evaluation of elder health: an inquiry on oral health. *RGO*. 1999; 47:127-30.
7. World Health Organization. *The World Oral health Report 2003*. Geneva: WHO; 2003.
8. Peterson PE. Priorities for research for oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral health Programme. *Community Dent Health* 2005; 22: 71-4.
9. Løe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man. *J Periodontol*. 1965; 36: 177-87.
10. Tristão GC, Carvalho JCM, Pustiglioni FE, Saito T. Prosthesis:dental plaque control. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1989; 43:179-82.
11. Silva EMM, Zavanelli AC, Silva-Filho CE, Rodrigues JE. The methodology for plaque measurement in patients using complete dentures. *Rev Bras Odontol* 1996; 53: 5-7.
12. Moimaz SAS, Guimarães LOC, Saliba O. Effect evaluation of professional prophylaxis and usual toothbrushing on the dental plaque in dentistry students. *Rev Odontol. UNESP* 2001; 30:9-20.
13. Albandar JM. Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases. *Periodontol* 2000. 2002; 29: 177-206.
14. Mojon P, Rentsch A, Budtz-Jorgensen E. Relationship between prosthodontic status, caries, and periodontal disease in a geriatric population. *Int J Prosthodont* 1995; 8: 564-71.

15. Sesma N, Takada KS, Laganá DC, Jaeger RG, Azambuja JN. Evaluation of the efficacy of cleaning methods for removable partial dentures. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1995; 53: 463-8.
16. Yeung AL, Lo EC, Chow TW, Clark RK. Oral health status of patients 5-6 years after placement of cobalt-chromium removable partial dentures. *J Oral Rehabil* 2000; 27: 183-9.
17. Zlataric DK, Celebic A, Valentic-Peruzovic M. The effect of removable partial dentures on periodontal health of abutment and non-abutment teeth. *J Periodontol* 2002; 73: 137-44.
18. Yi S, Carlsson GE, Ericsson I. Prospective 3-year study of cross-arch fixed partial dentures in patients with advanced periodontal disease. *J Prosthet Dent* 2001; 86: 489-94.
19. Stipetic J, Ivanic T, Elebic A, Catovic A, Kuna T. Oralna higijena i stanje gingive u pacijenata s privremeno cementiranim mostovima. *Acta Stomatol Croat* 1999; 33 : 55-61.
20. Stipetic J, Ivanic T, Elebic A, Catovic A, Kuna T, Cegovic S. Oralna higijena i stanje parodonta u pacijenata s mostovima od srebro-paladijske (Ag-Pd) slitine nakon razdoblja od dvije godine. *Acta Stomatol Croat* 1999; 33: 199-207.
21. Stipetic J, Elebic A, Catovic A, Kuna T, Lazic B, Panduric J. Zadovoljstvo fiksnoprotetskom terapijom mostovima prema ocijeni pacijenta. *Acta Stomatol Croat* 1999; 33: 349-54.
22. Napankagas R, Salonen MA, Raustia AM. A 10-year follow-up study of fixed metal ceramic prosthodontics. *J Oral Rehabil* 1997; 24 (10): 713-7.
23. Rashid SA, Al-Wahadni AM, Hussey DL. The periodontal response to cantilevered resin-bonded bridgework. *J Oral Rehabil* 1999; 26: 912-7.
24. Carlson BR, Yonthev E. Long-term observations of extensive fixed partial dentures on mandibular canine teeth. *J Oral Rehabil* 1996; 23: 163-9.
25. Weishaupt P, Bernimoulin JP, Lange KP, Rothe S, Naumann M, Hägewald S. Clinical and inflammatory effects of galvano-ceramic and metal-ceramic crowns on periodontal tissues. *J Oral Rehabil* 2007; 34(12):941-7.
26. Plotniece-Baranovska A, Soboleva U, Rogovska I, Apse P. Changes in the periodontal condition after replacement of swaged crowns by metal. *Stomatologija*. 2006; 8(3):85-7.
27. Al-Wahadni AM, Mansour Y, Khader Y. Periodontal response to all-ceramic crowns (IPS Empress) in general practice. *Int J Dent Hyg* 2006; 4(1):41-6.
28. Kniazeva MB, Kulikov VR, Saakian ShKh, Kalamkarova SKh, Karagoian GK, Bereznaia TN. The late results of using metal ceramic dentures. *Stomatologija* 1995; 74(5):55-8.

29. Sundh B, Odman P. A study of fixed prosthodontics performed at a university clinic 18 years after insertion. *Int J Prosthodont* 1997;10(6):513-9.
30. Müller S, Eickholz P, Reitmeir P, Eger T. Long-term tooth loss in periodontally compromised but treated patients according to the type of prosthodontic treatment. A retrospective study. *J Oral Rehabil* 2013;40(5):358-67.
31. Passariello C, Puttini M, Virga A, Gigola P. Microbiological and host factors are involved in promoting the periodontal failure of metaloceramic crowns. *Clin Oral Investig* 2012;16(3):987-95.
32. Ababnaeh KT, Al-Omari M, Alawneh TN. The effect of dental restoration type and material on periodontal health. *Oral Health Prev Dent* 2011;9(4):395-403.
33. Eliasson A, Arnelund CF, Johansson A. A clinical evaluation of cobalt-chromium metal-ceramic fixed partial dentures and crowns: A three- to seven-year retrospective study. *J Prosthet Dent* 2007; 98(1):6-16.
34. Brägger U, Hirt-Steiner S, Schnell N, Schmidlin K, Salvi GE, Pjetursson B, Matuliene G, Zwahlen M, Lang NP. Complication and failure rates of fixed dental prostheses in patients treated for periodontal disease. *Clin Oral Implants Res* 2011;22(1):70-7.
35. Dimova M, Doseva V. Changes in correlations between cervical crown edge and marginal gingival in fixed prosthodontics. *Journal of IMAB - Annual Proceeding (Scientific Papers)* 2006;12(2):123-9.
36. Valderhaug J, Ellingsen JE, Jokstad A. Oral hygiene, periodontal conditions and carious lesions in patients treated with dental bridges. A 15-year clinical and radiographic follow-up study. *J Clin Periodontol* 1993; 30:482-489.
37. Karlson S. Failures and length of service in fixed prosthodontics after long-term function. A longitudinal clinical study. *Swed Dent Jour* 1989; 13:185-192.
38. Bader JD, Rozier RG, McFall WT, Ramsey D. Effect of crown margins on periodontal conditions in regular attending patients. *The prosthetic Journal of dentistry* 1991;65:75-7.
39. Valderhaug J. A 15-year clinical evaluation of fixed prostheses. *Acta Odontol Scand* 1991; 49:35-40.
40. Valderhaug J. Periodontal conditions and carious lesions following the insertion of fixed prosthodontics: a 10 – year follow up study. *International Dental Journal* 1980; 30: 296-304.
41. Van Dyke TE, Serhan CN, Resolution of inflammation: a new paradigm for the pathogenesis of periodontal diseases, *J Dent Res* 2003; 82(2):82–90.

42. Petruțiu SA, Buiga P, Roman A, Danciu T, Mișu CM, Mișu D, Degenerative alterations of the cementum–periodontal ligament complex and early tooth loss in a young patient with periodontal disease, *Rom J Morphol Embryol* 2012; 53(4): 1087–1091.
43. Hamada S, Slade HD, Biology, immunology, and cariogenicity of *Streptococcus mutans*, *Microbiol Rev* 1980, 44(2):331–384.
44. Loesche WJ, Role of *Streptococcus mutans* in human dental decay, *Microbiol Rev*, 1986, 50(4):353–380.
45. Ryan KJ, Ray CG. *Sherris medical microbiology*, 4th edition, Mc Graw–Hill Medical, Washington, DC, 2004.
46. Loesche WJ, *Microbiology of dental decay and periodontal disease*. In: Baros S (ed), *Medical microbiology*, 4th edition, University of Texas Medical Branch at Galveston, 1996.
47. Biswas S, Biswas I. Role of VltAB, an ABC transporter complex, in virulence tolerance in *Streptococcus mutans*. *Antimicrob Agents Chemother* 2011; 55(4):1460–1469.
48. Nicolas GG, Lavoie MC. *Streptococcus mutans* et les streptocoques buccaux dans la plaque dentaire. *Canadian Journal of Microbiology* 2011; 57(1):1–20.
49. Nishikawara F, Nomura Y, Imai S, Senda A, Hanada N. Evaluation of cariogenic bacteria. *Eur J Dent* 2007; 1(1):31–39.
50. Slots J. The predominant cultivable organisms in juvenile periodontitis. *Scand J Dent Res* 1976; 84(1):1–10.
51. Padbury Jr A, Eber R, Wang HL. Interactions between the gingiva and the margin of restorations. *J Clin Periodontol* 2003; 30:379-85.
52. Mahantesha KSS, Seshan H, Mani R, Kranti K. Clinical evaluation of the biological width following surgical crown-lengthening procedure: A prospective study. *J Indian Soc Periodontol* 2010; 14(3): 160–167.
53. Luis Antonio Fellippe, Monteiro, Luis Clovis, Cardoso Viera, Elito Araujo Reestablishing biologic width with forced eruption. *Quintessence Int* 2003;34:733–8.
54. Gracis S, Fradeani M, Celletti R, Bracchetti G. Biological interaction of aesthetic restorations: factors influencing appearance and long term success. *Periodontol* 2000; 2001;27:29–44.
55. Bensimon GC. Surgical crown lengthening procedure to enhance esthetics. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1999;19:333–41.

56. Tolboe H, Isidor F, Budtz-Jørgensen E, Kaaber S. Influence of oral hygiene on the mucosal conditions beneath bridge pontics. *Scand J Dent Res* 1987; 95(6):475-82.
557. Nääpänkangas R, Raustia A. Twenty-year follow-up of metal-ceramic single crowns: a retrospective study. *Int J Prosthodont* 2008;21(4):307-11.
558. De Backer H, Van Maele G, De Moor N, Van den Berghe L. Survival of complete crowns and periodontal health: 18-year retrospective study. *Int J Prosthodont* 2007;20(2):151-8.
59. Hämmerle CH, Ungerer MC, Fantoni PC, Brägger U, Bürgin W, Lang NP. Long-term analysis of biologic and technical aspects of fixed partial dentures with cantilevers. *Int J Prosthodont* 2000 ;13(5):409-15.
60. Bader J, Bader J, Rozier RG, McFall WT Jr. The effect of crown receipt on measures of gingival status. *J Dent Res* 1991;70(10):1386-9.
61. Giollo MD, et al. A retrospective clinical, radiographic and microbiological study of periodontal conditions of teeth with and without crowns. *Braz Oral Res* 2007;21(4):348-54.
662. Koke U, Sander C, Heinecke A, Müller HP. A possible influence of gingival dimensions on attachment loss and gingival recession following placement of artificial crowns. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2003;23(5):439-45.
63. Silness J. Periodontal conditions in patients treated with dental bridges. 2. The influence of full and partial crowns on plaque accumulation, development of gingivitis and pocket formation. *J Periodontal Res* 1970;5(3):219-24.
64. Dimitrijevic B. *Klinicka parodontologija*. Zavod za udzbenike, Beograd, 2011.
65. Polson A, Zander H. Effect of periodontal trauma upon infrabony pockets. *Journal of periodontology* 1983;54:586-591.
66. Manson JD. Bone morphology and bone loss in periodontal disease. *Journal of clinical periodontology* 1976;3:14-22.
67. Halmon WW. Occlusal trauma; Effect of impact on the periodontium. *Annals of periodontology* 1999;4(1):102-107.