



УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ



**ВЛИЈАНИЕТО НА ТЕХНИКАТА НА ЧЕТКАЊЕ НА
ЗАБИТЕ ВРЗ ОРАЛНО ХИГИЕНСКИОТ СТАТУС КАЈ
ПАЦИЕНТИТЕ СО ФИКСНОПРОТЕТИЧКИ
НАДОМЕСТОЦИ**

- магистерски труд -

Кандидат

Д-р Кристијан Шуков

Ментор

Проф. д-р Билјана Капушевска

Скопје, 2015 година



Универзитет “Св.Кирил и Методиј”

Стоматолошки факултет – Скопје



**ВЛИЈАНИЕТО НА ТЕХНИКАТА НА ЧЕТКАЊЕ НА
ЗАБИТЕ ВРЗ ОРАЛНО ХИГИЕНСКИОТ СТАТУС КАЈ
ПАЦИЕНТИТЕ СО ФИКСНОПРОТЕТИЧКИ
НАДОМЕСТОЦИ**

- магистерски труд -

Кандидат

Д-р Кристијан Шуков

Ментор

Проф. д-р Билјана Капушевска

Скопје, 2015 година

©Авторски права на Кристијан Шуков - 2015 година

**Сите права се задржани. Забрането е копирање или репродуцирање на
овој труд или било кој негов дел без писмена согласност на авторот**

**ВЛИЈАНИЕТО НА ТЕХНИКАТА НА ЧЕТКАЊЕ НА ЗАБИТЕ ВРЗ
ОРАЛНО ХИГИЕНСКИОТ СТАТУС КАЈ ПАЦИЕНТИТЕ СО
ФИКСНОПРОТЕТИЧКИ НАДОМЕСТОЦИ**

од

Д-р Кристијан Шуков

**Магистерски труд поднесен до Стоматолошкиот Факултет - Скопје при
Универзитетот “Св.Кирил и Методиј”**

Одобрено и рецензирано од:

Име и презиме

датум

Име и презиме

датум

Име и презиме

датум

ИЗЈАВА

Јас, долупотпишаниот, Кристијан Шуков, роден на 09.01.1989 година, изјавувам дека сум единствениот автор на овој труд и секаков вид на помош која ми беше приложена при неговата подготовкa и изработка е целосно обелоденета и соодветно признаена во рамките на самиот труд. Сите извори од кои беа користени идеи, податоци и зборови се соодветно цитирани и обележани во користената литература. Овој труд е изработен од мене, со цел да се стекнам со титулата - Магистер на стоматолошки науки при Стоматолошкиот факултет - Скопје во рамките на Универзитетот "Св.Кирил и Методиј".

09.02.2015

Потпис

датум

ПОСВЕТЕНО

НА ТАТКО МИ И МАЈКА МИ,

ЗА НИВНАТА ДОБРИНА,

И БЕЗРЕЗЕРВНА ПОДДРШКА

ВО СИТЕ МОИ ПРЕДИЗВИЦИ

БЛАГОДАРНОСТ

За посветеноста, довербата, трпението, постојаните консултации и високостручни совети при изработката на овој магистерски труд, должам особена благодарност на мојата менторка проф. д-р Билјана Капушевска, професор по Стоматолошка протетика при Стоматолошкиот факултет во Скопје.

Благодарност до колегите и сите вработени на Клиниката за фиксна стоматолошка протетика и Клиниката за болести на уста и пародонтот при ЈЗУ Стоматолошки клинички центар “Св. Пантелејмон” - Скопје за нивната поддршка при изработката на трудот.

Исто така, голема благодарност на пациентите кои учествуваа во истражувањето спроведено со цел изработка на мојот магистерски труд.

Скопје, 2015 година

Апстракт

Д-р Кристијан Шуков - Влијанието на техниката на четкање на забите врз орално хигиенскиот статус кај пациентите со фикснопротетички надоместоци (под менторство на Проф.д-р Билјана Капушевска)

Вовед: Одржувањето на оптимален орално хигиенски статус претставува предизвик за секој пациент. Кај пациентите носители на фикснопротетички надоместоци, тоа е дополнително отежнато. Во моментално достапната литература нема посебно сознание за тоа, која техника на четкање на забите е најсоодветна за овие пациенти.

Цел: Основна цел е да завземеме став при препорака која техника на четкање на забите (Bass-ова или Charters-ова) е поадекватна за одржување на оралната хигиена кај пациенти носители на фикснопротетички надоместоци, којашто последователно е во корелација со гингивалниот статус и оралното здравје на пациентите.

Материјал и метод на истражувањето: Истражувањето е изведено врз 50 пациенти носители на фикснопротетички надоместоци, поделени во две групи. Едната група пациенти доби инструкции за четкање на забите според Bass-овата техника, додека пак другата според Charters-овата техника на четкање. Резултатите беа евидентирани во четири временски периоди: при првата посета, по 1 недела, 1 и 3 месеци врз фикснопротетичките надоместоци и врз природните контраплатерални заби.

Резултати: Според добиените резултати, најголемо подобрување на орално хигиенскиот статус е отчитано при употреба на Charters-овата техника за четкање на забите кај пациентите носители на фикснопротетички надоместоци. Bass-овата техника за четкање на забите се покажа како посоодветна кај природните заби.

Клучни зборови - техники на четкање на забите, Bass, Charters, фикснопротетички надоместоци, орално здравје, пародонтален статус.

Abstract

D-r Kristijan Shukov – The influence of tooth brushing techniques on the oral-hygiene status on patients with fixed prosthodontics (under the mentorship of Prof. d-r Biljana Kapushevska)

Introduction: Maintaining an optimal oral-hygiene status is a challenge for any patient. These procedures are made even more difficult for patients with fixed prosthodontics. In the available literature there is no consensus on the most appropriate tooth brushing technique regarding these patients i.e. patients with fixed prosthodontics.

Goal: The primary goal is to take a stance regarding which one of the most common tooth brushing techniques (Bass and Charters) suggested by dentists is the most appropriate for patients with fixed prosthodontics. This also correlates with the state of the periodontium and the patient's oral health.

Method: The study was conducted on 50 patients with fixed prosthodontics, divided in two groups. One of the groups received instructions on Bass' tooth brushing technique, while the other one received instructions on Charters' technique. The results were noted at four points in time: at the beginning of the study, after 1 week, after 1 month and after 3 months on the periodontium of the fixed prosthodontics and on the contralateral natural teeth.

Results: From the data we gathered through the course of our study, the biggest improvement, on the periodontium of the fixed prosthodontics, was noted with patients from the group using the Charters' technique. Bass' technique proved to be most appropriate for natural teeth.

Key words: tooth brushing techniques, Bass, Charters, fixed prosthodontics, oral health, periodontium.

СОДРЖИНА

Вовед.....	1
Преглед на литература.....	11
Цели на истражувањето.....	27
Методологија на истражувањето.....	29
Резултати.....	38
Дискусија.....	131
Заклучоци.....	139
Препораки.....	142
Литература.....	144

Прилози

1. Табели

Табела 1. Полова дистрибуција

Табела 2. Возраст на испитаниците

Табела 3. Застапеност на фикснопротетички надоместоци во однос на локализација (мандибула& максила)

Табела 4. Дескриптивна статистика на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н.

Табела 4.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 4.1.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета и по 15 дена

Табела 4.1.2 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета и по 1 месец

Табела 4.1.3 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета и по 3 месеци

Табела 4.1.4 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. по 15 дена и 1 месец

Табела 4.1.5 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. по 15 дена и 3 месеци

Табела 4.1.6 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. по 1 и 3 месеци

Табела 5. Дескриптивна статистика на индексот за забен камен кај носачите на фп.н.

Табела 5.1 Разлики на вредностите на индексите за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 5.1.1 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета и по 15 дена

Табела 5.1.2 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета и по 1 месец

Табела 5.1.3 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета и по 3 месеци

Табела 5.1.4 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. по 15 дена и 1 месец

Табела 5.1.5 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. по 15 дена и 3 месеци

Табела 5.1.6 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. по 1 и 3 месеци

Табела 6. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н.

Табела 6.1 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 6.1.1 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета и по 15 дена

Табела 6.1.2 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета и по 1 месец

Табела 6.1.3 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета и по 3 месеци

Табела 6.1.4 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 15 дена и 1 месец

Табела 6.1.5 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 15 дена и 3 месец

Табела 6.1.6 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 1 и 3 месеци

Табела 7. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 7.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 7.1.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета и по 15 дена

Табела 7.1.2 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета и по 1 месец

Табела 7.1.3 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета и 3 месеци

Табела 7.1.4 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена и 1 месец

Табела 7.1.5 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група по 15 дена и 3 месеци

Табела 7.1.6 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група по 1 и 3 месеци

Табела 8. Дескриптивна статистика на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 8.1 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната групата при првата посета по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 8.1.1 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната групата при прва посета и по 15 дена

Табела 8.1.2 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета и по 1 месец

Табела 8.1.3 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета и по 3 месеци

Табела 8.1.4 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група по 15 дена и 1 месец

Табела 8.1.5 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група по 15 дена и 3 месеци

Табела 8.1.6 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група по 1 и 3 месеци

Табела 9. Дескриптивна статистика на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 9.1 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 9.1.1 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета и по 15 дена

Табела 9.1.2 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета и по 1 месец

Табела 9.1.3 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета и по 3 месеци

Табела 9.1.4 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група по 15 дена и 1 месец

Табела 9.1.5 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група по 15 дена и 3 месеци

Табела 9.1.6 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група по 1 и 3 месеци

Табела 10. Разлики на вредностите на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. и контролната група

Табела 11. Разлики на вредностите на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација според половата дистрибуција

Табела 12. Разлика на вредностите на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација според локација на фп.н.

Табела 13. Полова дистрибуција

Табела 14. Возраст на испитаниците

Табела 15. Застапеност на фикснопротетички надоместоци во однос на локализација (мандибула&максила)

Табела 16. Дескриптивна статистика на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н.

Табела 16.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 16.1.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета и по 15 дена

Табела 16.1.2 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета и по 1 месец

Табела 16.1.3 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета и по 3 месеци

Табела 16.1.4 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. по 15 дена и 1 месец

Табела 16.1.5 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. по 15 дена и 3 месеци

Табела 16.1.6 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. по 1 и 3 месеци

Табела 17. Дескриптивна статистика на индексот за забен камен кај носачи на фп.н.

Табела 17.1 Разлики на вредностите на индексите за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 17.1.1 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета, и по 15 дена

Табела 17.1.2 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета и по 1 месец

Табела 17.1.3 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета и по 3 месеци

Табела 17.1.4 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. по 15 дена и 1 месец

Табела 17.1.5 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. по 15 дена и 3 месеци

Табела 17.1.6 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. по 1 и 3 месеци

Табела 18. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н.

Табела 18.1 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 18.1.1 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета и по 15 дена

Табела 18.1.2 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета и по 1 месец

Табела 18.1.3 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета и по и 3 месеци

Табела 18.1.4 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 15 дена и 1 месец

Табела 18.1.5 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 15 дена и 3 месец

Табела 18.1.6 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 1 и 3 месеци

Табела 19. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 19.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 19.1.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета и по 15 дена

Табела 19.1.2 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета и по 1 месец

Табела 19.1.3 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета и 3 месеци

Табела 19.1.4 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена и 1 месец

Табела 19.1.5 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група по 15 дена и 3 месеци

Табела 19.1.6 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група по 1 и 3 месеци

Табела 20. Дескриптивна статистика на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 20.1 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната групата при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 20.1.1 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната групата при прва посета и по 15 дена

Табела 20.1.2 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета и по 1 месец

Табела 20.1.3 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета и по 3 месеци

Табела 20.1.4 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група по 15 дена и 1 месеци

Табела 20.1.5 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група по 15 дена и 3 месеци

Табела 20.1.6 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група по 1 и 3 месеци

Табела 21. Дескриптивна статистика на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 21.1 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Табела 21.1.1 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета и по 15 дена

Табела 21.1.2 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета и по 1 месец

Табела 21.1.3 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета и по 3 месеци

Табела 21.1.4 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група по 15 дена и 1 месец

Табела 21.1.5 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група по 15 дена и 3 месеци

Табела 21.1.6 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група по 1 и 3 месеци

Табела 22. Разлики на вредностите на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. и контролната група

Табела 23. Разлики на вредностите на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација според половата дистрибуција

Табела 24. Разлики на вредностите на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација според позицијата на фп.н.

Табела 25. Разлики на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација при првиот преглед, по 15 дена, 1 и 3 месеци по примена на Bass-овата техника и Charters-овата техника

Табела 26. Вредности на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по првата посета

Табела 27. Вредности на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по втората посета

Табела 28. Вредности на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по третата посета

Табела 29. Вредности на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по четвртата посета

Табела 30. Вредности на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

Табела 31. Вредности на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

Табела 32. Вредности на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

Табела 33. Вредности на индексот за дентален плак кај контролната група при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

Табела 34. Вредности на индексот за забен камен кај контролната група при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

Табела 35. Вредности на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

2.Графикони

Графикон 1. Полова дистрибуција

Графикон 2. Возраст на испитаниците

Графикон 3. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н.

Графикон 4. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н.

Графикон 5. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н.

Графикон 5. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Графикон 6. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета, по 15 дена, по 1 и 3 месеци

Графикон 7. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Графикон 8. Полова дистрибуција

Графикон 9. Возраст на испитаниците

Графикон 10. Дескриптивна статистика на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н.

Графикон 11. Дескриптивна статистика на индексот за забен камен кај носачите на фп.н.

Графикон 12. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н.

Графикон 13. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Графикон 14. Дескриптивна статистика на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Графикон 15. Дескриптивна статистика на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Графикон 16. Вредности на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по првата посета

Графикон 17. Вредности на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по втората посета

Графикон 18. Вредности на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по третата посета

Графикон 19. Вредности на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по четвртата посета

Графикон 20. Вредности на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

Графикон 21. Вредности на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

Графикон 22. Вредности на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

Графикон 23. Вредности на индексот за дентален плак кај контролната група при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

Графикон 24. Вредности на индексот за забен камен кај контролната група при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

Графикон 25. Вредности на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

3.Кратенки

Фп.н. - фикснопротетички надоместоци

И.д.плак - индекс за дентален плак

И.з.камен - индекс за забен камен

И.г.инф. - индекс за гингивална инфламација

4. Слики

Слика 1. Пациент (испитаник) со фп.н. во десната бочна регија и природни контраплатерални заби

Слика 2. Употреба на Bass-ова техника на четкање на забите кај фп.н.

Слика 3. Употреба на Bass-ова теника на четкање на забите кај прирдни заби

Слика 4. Употреба на Charters-ова техника на четкање кај фп.н.

Слика 5. Употреба на Charters-ова техника на четкање кај природни

Слика 6. Индивидуален картон

Слика 7. Флаери со инструкции за техниките за четкање на забите

ВОВЕД

Фикснопротетичките надоместоци се конструкции со кои се надоместваат изгубените заби, се премостува дефектот и со посебни врски се врзани за забите носачи со што се ограничува дефектот. Овие конструкции, за разлика од мобилните надоместоци, се цементираат за забите и можат да се изавадат од устата на пациентот само со демонтирање.

Составни делови на фикснопротетичките надоместоци се: носачи (столбови на мостот, потпорни точки, забни трупчиња), врска на мостот (котви, анкери), тело на мостот (членови или меѓучленови на мостот) и основа на мостот.

Носачи на фикснопротетичките надоместоци - столбови на мостот, или забни трупчиња, се најмалку два или повеќе заба (во исклучителни ситуации може да биде и еден) што го ограничуваат дефектот во забниот ред. Носачите на мостот ја примаат силата на цвакопртисокот преку врските на телото на мостот и преку својот потпорен апарат (пародонциумот) го пренесуваат на виличната коска.

Вреднувањето и изборот на носачите на фикснопротетичките надоместоци се врши според повеќе фактори: биолошки, анатомски, топографски, функционален и пародонциумот како фактор.

Вителитетот на забот е главниот биолошки фактор. Повеќето автори тврдат дека виталниот носач при физиолошките оптоварувања е со поголема подносливост и со подолга трајност отколку депулпираниот заб. Тоа значи тој да е цврст, нерасклатен, без кариозни лезии и со резистентен пародонциум.

Анатомската форма на коронката, големината на коронката и нејзината ретенционна форма, потоа, бројот на корените на носачот и нивната поставеност влијаат на неговата вредност и избор за носач.

Местоположбата на забите, односот помеѓу носачите и растојанието меѓу нив се, исто така, значајни елементи при вреднување на носачите.

Функцијата како фактор за вреднување на зборот носач се одредува според односот на зборот спрема соседните заби и антагонистите.

Пародонциумот како фактор е од голема важност бидејќи тој е главна потпора на зборот, тој учествува при неутрализирање и пренесување на силите што дејствуваат на забите. Оштетувањето на пародонтот се карактеризира со инфламаторни и деструктивни промени на сите пародонтални структури. Клиничката состојба на забите, длабочината на пародонталните цевови, инфламацијата на гингивата, присуството на забен камен и конкременти и расклатеноста на забите се елементи на кои мора да се обрне внимание при евалуација на носачите и се составен дел на фактичката состојба на секоја индивидуа.

Врски на телото на мостот се елементи (најчесто коронки) кои се изработуваат во иста фаза со телото на мостот. Овие елементи служат за фиксирање на мостот за забите носачи. Нивната улога се состои во пренесување на притисокот, а и физиолошки, оскино да ги оптроваруваат носачите.

Тело на мост претставува оној дел од мостот со кој се пополнува постојниот дефект во забниот ред, се реставрира интегритетот на забниот лак и се надоместуваат изгубените заби. Со него и со врските се воспоставува континуитет во забниот ред, функцијата на изгубените заби, фонетиката и естетиката.

Фундаментот или базата на мостот може да биде локална или општа. Локалната основа е претставена од целокупниот потпорен апарат на забите. Општата основа е сочинета од целиот коскен скелет на горната и долната вилична коска.

Основата на мостот има улога да го прими и да го издржи притисокот од целиот мост и да ги одржува и храни носачите на мостот преку нервно-васкуларниот систем на вилиците. Просторно основата оди во права линија опфаќајќи ги сите носачи на еден мост и формира површина¹.

За да се одреди орално хигиенскиот статус, потребно е да се направи мониторинг на состојбата на оралната хигиена во усната празнина во која се опфатени тврдите (забни) и меките (потпорни) ткива. Лошата орална хигиена се одразува врз состојбата на забите и индуцира кариес или пак доведува до патолошка афекција на пародонтот и предизвикува пародонтопатија.

Терминот кариес се употребува како би се описане резултатите - знаците и симптомите - кои настанале како последица од локализирана хемиска дисолуција на забната површина, предизвикана од метаболитичките процеси кои се одвиваат во биофилмот (денталниот плак) кој ја покрива оштетената површина. Оштетувањето може да ги афектира емајлот, дентинот и цементот.

Кариозните лезии можат да се манифестираат во голем број форми, на разни површини и во разни големини. Практично, кариозни лезии можат да се развијат на било која површина на забот каде дошло до формирање и подолготрајна ретенција на биофилм, односно дентален плак².

Заболувањата на пародонтот настануваат како последица од интеракцијата помеѓу бактериската инфекција и одговорот на домаќинот, често модифицирана од различни фактори на однесување на поединецот. Оттука, контролата на дентален плак (биофилм) и едуцирање на пациентите за вистинскиот начин на одржување на орална хигиена во секој поединечен случај е од клучно значење за спречување појава и понатамошен развој на заболувањата на пародонтот.

Денталниот плак (биофилм) е комплексен, високо организиран, депозит од микроорганизми кои се прицврстуваат на површините каде постои влажна средина и услови за исхрана. Бактериите во денталниот плак цврсто адхерираат, во вид комплексни колонии на микроорганизми во гел матрикс, за денталната пеликула, а со тоа и за забите, денталниот калкулус, мобилните и фикснопротетичките надоместоци.

Метаболитичките продукти на бактериите во денталниот плак, во форма на млечна киселина, при продолжена изложеност, доведуваат до декалцификација на тврдите забни ткива и појава на кариозни лезии.

Во однос на локализацијата на денталниот плак, разликуваме супрагингивален, гингивален, субгингивален и фисурен дентален плак.

По формирањето на супрагингивален плак на површините на забот, со неговиот раст, тој се проширува субгингивално. Растот и квалитативните промени на плакот предизвикуваат инфламација на гингивата, која доколку не се третира, може да доведе до појава на пародонтопатија.

Забниот камен е минерализиран дентален плак со калциум и фосфатни соли од плунката. Тој е тврда, прицврстена маса која се формира на коронката на природните заби, мобилните и фикснопротетичките помагала. Иако не е главен причинител на пародонталната болест, тој го олеснува прилепувањето и ретенцијата на плаковиот биофилм и така учествува во патогенетските случаувања на пародонталната болест. Оттука и потребата за негово отстранување.

Супрагингивалниот и субгингивалниот забен камен имаат важна улога во појавата, развојот и рецидивите на гингивалните и пародонталните заболувања.

Првичниот стадиум на заболувањето на пародонтот е гингивалната инфламацијата. Кога воспалението ја зафаќа само гингивата, овој патолошки процес се нарекува гингивална инфламација. Доколку перзистира подолго време, тогаш инфламацијата се проширува и на другите ткива, што доведува до оштетување на припојниот епител, негово одделување од емајло-цементното споиште и миграирање по должината на цементот на коренот на забот (тубење на атчментот).

Како дел од примарната превенција за појава на пародонтални заболувања, секојдневното механичко отстранување на денталниот плак од забите, јазикот и соседните орални ткива е есенцијално. Најшироко прифатеното средство за плак контрола е механичкото отстранување на денталниот плак со четкање на забите.

Четкањето на заби е првенствено најпрепорачаната метода за одржување на орална хигиена, особено во развиените земји. Самата постапка се смета за основен начин на механичко отстранување на плакот како превенција на оралните заболувања, вклучувајќи го гингивитот и кариесот. Секако дека на ваков начин

серозно се влијае на одржувањето и естетиката на забите, како и спречување на појава на халитоза³. Иако примарна функција на четкањето е механичко отстранување на плакот, со него може превентивно да се нанесува и хемотераписки агенси преку забната паста⁴.

Повеќето луѓе во развиените земји редовно ги четкаат забите и тоа е дел од нивната дневна рутина за одржување на оралното здравје, но контролирањето на плакот само преку методата која е нивни личен избор, многу често не е целосно адекватна, особено во гингивалните зони⁵. Овие места се особено важни во појавата на гингивитот, но и се приоритетни места при спречување на гингивална инфламација⁶.

Четкањето на забите е техника која треба да биде добро совладана за да биде ефикасна. Многу истражувања покажуваат дека просечното дневно четкање во времетраење од две минути отстранува само 50% од плакот⁷. Неправилни техники на четкање на забите, особено многу интензивни методи, вообичаено се тесно поврзани со многу несакани ефекти, меѓу кои би ги споменале гингивалните абразии и рецесии⁸.

За да биде правилно четкањето на заби, потребни се инструкции за темелност, времетраење, фреквенција, методи и напор. Кога стоматологот им дава инструкции на своите пациенти, најпрво треба да направи проценка на одредени карактеристики на пациентите од кои ќе зависат неговите препораки. Оттука, неможе да се препорача една унифицирана техника за сите пациенти, односно избраната техника мора да се прилагодува на потребите на пациентот и условите во усната празнина.

Главни карактеристики на четкањето се: Времетраење на четкањето - постојано се потенцира како битен фактор кој влијае на ефективноста. Најчесто препорачано времетраење на четкањето е 3 минути, додека пак просечното време е помалку од 1 минута ; Фреквенција на четкањето - треба да се поттикнуваат пациентите да четкаат пред спиењето и по периодот на спиење (навечер и наутро). Сепак, одлуката за кога и колку често ќе се четкаат забите, треба да се базира на советите и клиничките наоди на стоматологот и приоритетите на пациентот ;

Интензитет на четкањето - употреба на поголема сила може да доведе до абразија на тврдите забни супстанции и рецесија на меките ткива, но исто така и доведува до отстранување на поголеми количини на дентален плак. Ова е карактеристика на четкањето која предизвикува најголеми дилеми кај стоматолозите.

Одржувањето на оралната хигиена најтесно е поврзано со оралното здравје при што се применуваат различни методи на четкање. Нивната класификација се потпира на различните компоненти битни во четкањето, но повеќето се класифицираат врз база на позицијата и движењата на четката. Во секојдневната клиничка практика се предложени повеќе методи на четкање, но вистинскиот избор не е посочен, бидејќи искуствата базирани на истражувањата не нудат убедливи докази за супериорноста на одредена метода.

Најчесто препорачани методи за четкање на забите се: Bass-ова техника, Charters-ова техника, кружен (Roll) метод - кружни движења, модифициран Стилманов (Stillman) метод.

Bass-овата техника е широко прифатена како ефикасен метод за отстранување на оралниот биофилм во непосредна близина и директно под работ на маргиналната гингива. Регијата околу маргиналната гингива е најзначајна за контролирање на гингивалното и пародонталното заболување. Оваа техника се користи при одредени индикации, односно каде што: денталниот биофилм е локализиран околу или директно под работ на маргиналната гингива ; постојат отворени апроксимални простори ; на цервикалната површина под емајлово-цементната граница и кај експонирани коренски површини ; кај пациенти по пародонтална хируршка интервенција ; при адаптација кај заби за надоградби под гингивалната граница, кај мостовни конструкции и ортодонтски надоместоци.

Предности на оваа техника се кратки движења напред и назад кои лесно се совладуваат. Поради своите едноставни движења пациентите лесно ја прифаќаат и совладуваат. Предност на оваа техника е и тоа што четкањето оди во прилог на чистењето коешто се изведува во цервикалните и интерпроксималните предели на забите.

Додека пак недостаоци на Bass-овата техника се потребата за големо трпение и поставување на четката на многу различни позиции (зависно која регија се четка) како би ја оптоварила целата дентиција. Пациентите задолжително треба да добијат инструкции, да четкаат со контролирани и систематски прецизни движења како би се добило максимално отстранување на дентален плак⁹.

Методот по Charters ја истакнува важноста на превенција со примена на апроксимален метод на четкање. Овој метод на четкање има цел при отстранување на биофилмот од апроксималните површини на забите да овозможи гингивална масажа преку механичка стимулација.

Во примена на оваа техника Charters опишува две позиции на четката.

Едната позиција започнува под прав агол со надолжната оска на забите, а другата под агол од 45° каде врвовите на четката се насочени кон оклузалната површина. Позицијата под прав агол може првенствено да се намени за пациентите каде што постои загуба на интерденталното ткиво и каде што е овозможен пристап на влакната во тој простор.

За другата позиција, инструкциите налагаат влакната на четката да се насочат во апроксималниот простор. Снопчињата се наоѓаат помеѓу забите, се аплицира што е можно поголем притисок, вршејќи со четката неколку лесни ротирачки и вибрациони движења. Ова предизвикува снопчињата да дојдат во контакт со гингивалниот раб, правејќи идеална масажа.

Цели и индикации се: отстранување на дебрисот и денталниот биофилм ; масажа и стимулација на маргиналната и интерденталната гингива ; помош при отстранување на денталниот плак од апроксималните површини, кога апроксимално отсуствува гингивалното ткиво, како на пример по пародонтална хируршка интервенција ; за прилагодување на цервикалната ареа под контурите на коронката и на експонираните коренски површини ; отстранување на денталниот биофилм од забните трупчиња и под гингивалната граница на мостовите ; чистење на ортодонтските надоместоци.

Предност на оваа техника е одлична стимулација на гингивата, додека пак недостатоци се неможноста да се исчистат интерпроксималните делови , тешка е за да се научи, а уште потешко правилно да се имплементира.

Одржување орална хигиена кај пациенти со протетска реахабилитација е прилично сложена. Орално-хигиенските мерки кои треба да бидат преземени се разликуваат кај мобилните и фикснопротетичките надоместоци.

Кај фикснопротетичките надоместоци треба да се обрне особено внимание на отстранување на остатоците од храна, со што ќе се олесни пристапот на четките и другите помогала при отстранување на денталниот плак, и отстранување на плакот од забите носачи, со тоа што особено внимание треба да се обрне на апроксималните страни на носачите и гингивата околу телото на мостот.

При избор на пасти за заби за одржување на фикснопротетичките надоместоци, индицирани се неабразивни пасти со цел да се спречи можноста од абразија кога коронките се изработени од акрилатни материјали, кога златото е полирано до висок сјај и може да се изгребе, или пак кога на забите носачи се експонирани коренските површини. Пастите за заби кои содржат флуориди се важни за заштите на преостанатите забни површини, особено експонираниот цемент. Киселите флуоридни препарати не треба да се применуваат бидејќи се контраиндицирани за порцелански и композитни реставрации.

Во скlop со одржувањето на оралната хигиена кај пациенти со фикснопротетички надоместоци се презема и дополнителна интердентална грижа. Методот кој се одбира за отстранување на интерденталниот биофилм, зависи од профилот на пациентот и протетските надоместоци. Средствата за интердентално чистење се адаптираат посебно на дисталната површина на мезијалниот носач и на мезијалната површина на дисталниот носач и од двете страни (вестибуларната и оралната). Истата постапка може да се примени и на гингивалната површина на мостовите.

Посебно внимание се обрнува на мостовите конструкции. Регии на кои треба да се посвети терапевтот се маргините на реставрациите кај кои може да се

забележат мали неправилности, на кои се задржува денталниот плак. Гингивалните површини на забите кои служат за поврзување на носачите, се посебно склони за ретенција на плак.

Освен четкањето на забите, други средства за интердентална нега се денталните конци, интерденталните четкички и четкичките со еден спон влакна. Интерденталните четкички може да се вметнат мезијално и дистално од телото на мостот, без да се користи сила при навлегување¹⁰.

**ПРЕГЛЕД НА
ЛИТЕРАТУРА**

Бактерискиот биофилм (плак) најчесто се смета за еден од главните причинители за формирање на кариозни лезии и инфламаторни пародонтални заболувања. Истражувањата имаат докажано дека зачетокот на овие заболувања може да биде спречен со редовно беспрекорно отстранување на денталниот плак - што претставува примарна превенција. Додатно, според Васа и сор¹¹, како интегрален дел од помошните тераписки мерки и менаџмент на кариесот, ефикасна контрола на плакот може да го запре прогресот, повторувањето или формирањето на нови пародонтални или кариозни лезии. Иако, треба да се напомене дека покрај присуството на плакот, други фактори, како системски заболувања (на пример дијабетот), генетски полиморфизам и пушчењето цигари играат важна улога, особено во појавата на пародонтопатијата.

Инфламацијата на пародонтот може да биде резултат на многу причинители (пр. бактерии, траума)¹². Сепак, најголемиот број на гингивити и пародонтални заболувања настануваат како резултат на акумулација на микроорганизми на забните површини¹³.

Патогенетските збиднувања се многу комплексни, а се базираат примарно на плакот, па оттука произлегува дека одржувањето на оралната хигиена претставува голем предизвик и еден од основните чекори во плак контролата, превенцијата на гингивалните и пародонталните заболувања¹⁴.

Гингивитот е реверзibilна состојба и почетна етапа во пародонталната болест. Терапијата примарно се насочува кон елиминација на етиолошките фактори како би се намалила или редуцирала инфламацијата, со што ќе и се обезбедат услови на гингивата да заздрави. Соодветно елиминирање на овие фактори по пат на лична и професионална нега, е многу битно како би се спречила ремисија на воспалението.

Многу пациенти имаат забен камен, конкременти и други локални фактори кои ја попречуваат секојдневната орална хигиена (пр. деформирани и лошо изработени протетски помагала) и отстранувањето на бактерискиот плак. Прифатливо терапевтско решение за овие индивидуи е професионално отстранување на плакот, забниот камен и другите етиолошки фактори како додаток на личното одржување на оралната хигиена¹⁵.

Пародонталната болест е една од двете најчести заболувања во усната празнина кои ги среќаваме во човечката популација со голема преваленца^{16,17}. Преваленцата и сериозноста на пародонталната болест биле испитувани во многу развиени земји како и земји во развој. Овие студии биле изведени со голем спектар на цели, дизајни и критериуми за мерење на податоците¹⁸.

Освен лошата орална хигиена, битни фактори за прогресија на пародонталната болест се пушчењето, лошата исхрана, злоупотреба на алкохол, стресот, дијабетот и други системски заболувања¹⁹.

Терапевтскиот пристап кон пародонтопатијата се дели на 2 главни категории - антиинфекциски третман, со кој се намалува прогресијата во загуба на припојниот епител со тоа што ќе се отстранат етиолошките фактори ; и регенеративна терапија, која вклучува анти-инфективни третмани, и има за цел реставрација на уништените структури од страна на болеста²⁰.

Постојат и јасни докази за поврзаноста на денталниот плак со појавата на кариозните лезии. Иницијатор на денталниот кариес е ферментацијата, каде продукцијата на силни киселински продукти, како млечната киселина, предизвикуваат деминерализација на забните површини. Stephan^{21,22} во раните 1940-ти години покажа дека дентален плак изложен на сахароза рапидно продуцира киселини, што предизвикува нагло опаѓање на pH вредноста, и постепено враќање на pH вредностите во нормала. Уште од тоа време воспоставена е неформална асоцијација помеѓу продукцијата на силни киселински нус-продукти од страна на плакот и појавата на кариозни лезии.

Студијата за механичко отстранување на плакот од страна на Axelsson и сор.²³ покажа дека кариесот може да биде превениран со редовно четкање и користење на дентален конец. Сепак, повеќето студии укажуваат дека е многу тешко целосно да се елиминира денталниот плак од јамичките, фисурите и

апроксималните површини само со механички методи. За ефективна контрола на кариесот, овие методи треба да се комбинираат со употребата на флуориди и други хемотераписки агенси.

Покрај професионалната превентива која ја изведуваат стоматолози или дентални хигиеничари, индивидуалната орална хигиена која ја изведуваат пациентите дома е од голема важност. Орална хигиена во домашни услови бара механичко отстранување на бактерискиот биофилм преку четкање на забите и чистење на интерденталните простори со дентален конец или специјално дизајнирани интердентални четки. Hubert и сор²⁴, докажале дека повеќе плак се отстранува кога времето на четкање се зголемува од една на четири минути.

Сепак, според Ashley и сор.²⁵, ниту четкањето во времетраење од четири минути не ја намалува количината на плак која се акумулира на бочните заби и лингвалните површини на забите во споредба со предните заби и букалните површини. Овој податок ни нагласува дека не е важно само времетраењето на четкањето, туку и техниката на четкање како би се добила максимална ефикасност. Истражувањата покажуваат дека во некои случаи каде било зголемено времетраењето на четкањето, немало подобрување, бидејќи неинформираните пациенти и натаму не ги четкале истите, критични регии. Во овој контекст, претходно спроведеното истражување покажало дека ефикасноста при отстранување на плакот со четкање била многу поголема кај пациенти кои биле деца на стоматолози, за кои се верува дека добиле соодветни инструкции за техниката на четкање, во споредба со други деца на академци од други полиња кои не биле соодветно информирани.

И покрај оваа интересна обзервација, Kay и Locker²⁶ постулирале дека, кога систематски ќе се анализира ситуацијата, се доаѓа до заклучок дека едукацијата за оптимално орално здравје има генерално краток и привремен ефект врз акумулацијата на дентален плак. Четкањето на заби е најпрепорачано по оброците како би се елиминирале бактерискиот дентален плак и импактираната храна. По оброците, храната подолго останува импактирана во интерденталните простори во споредба со оклузалните површини и цервикалните површини на забите. Четкање на забите во времетраење од 30 секунди по секој оброк е доволно да се елиминира

добар дел од остатоците од храна. Редовно четкање на забите по оброците е општо прифатена навика од многу пациенти и култури, факт кој може да го потврди истражување изведено на 77,845 испитаници во Јапонија.²⁷ Поделени во две контролни групи, едната продолжила со конвенционалните навики за четкање на заби, односно наутро и пред спиење, додека другата група ги четкала најкасно до 10 минути по јадењето, а кога не биле во можност да четкаат, темелно ги плакнеле забите со вода. Значително помала преваленца на кариес имало кај испитната група (1.49 DS) во споредба со контролната група (2.53 DS)²⁸.

Сепак треба да се земе во предвид дека четкањето на заби по оброк иако треба да се изведе ефикасно, мора да биде изведено многу внимателно, како би се минимизирал ризикот од оштетување на тврдите ткива. Ова е особено битно кога четкањето на забите се изведува по дигестирање на хранливи материји кои содржат киселинска компонента (лимонов сок). Постојат докази дека ерозивно изменети и омекнати површини на емајлот и дентинот можат лесно да се отстранат со самиот акт на четкање. *In situ* студии, изведени од страна на Jaegi и Lussi²⁹, како и Attin и сор.³⁰, на оваа тема укажуваат дека е потребно минимум 60 минути како би се повратила природната резилиенција на претходно еродираните емајлови и дентински површини. Овој период неможе да се скрати со плакнење на забите со раствори на база на флуор, факт докажан преку *in vitro* студии. Оттука, пациенти со ерозија треба да почекаат барем 60 минути пред да ги четкаат забите.

Класични клинички студии, изведени од Lang, Kelner и сор.³¹³², докажуваат дека кај пациенти со здрав пародонт, прецизно и целосно отстранување на денталниот плак секои 24-48 часа е доволно за да се спречи појава на гингивит. Во овие студии, контролата на плакот се вршела во стоматолошка ординација од страна на обучен персонал. Тие исто така докажале дека акумулацијата во времетраење од 72 часа предизвикувало појава на гингивална инфламација.

Овие резултати додатно биле поддржани од понатамошни студии, водени од Taani и сор.³³, кои откриле дека фреквенцијата на дневното четкање заби е поврзана со намалената инциденца и преваленца на гингивит. Деструкцијата на пародонтот не е резултат само на супрагингивалните депозити на дентален плак,

туку потребна е нивна интеракција со други локални фактори. Оттука, според заклучокот на Merchant и сор.³⁴, можеме да потврдиме дека фреквенцијата на четкање нема силна поврзаност со намалувањето или целосно отсуство на пародонтопатија. Јасно е дека ефикасноста, а не фреквенцијата при четкањето на заби е битна за квалитетно отстранување на денталниот плак³⁵.

Оваа студија потврдува неколку факти како: четкањето заби (особено со пасти на база на флуор) е ефективно при намалување на кариозните лезии ; четкањето заби е ефективно кога станува збор за гингивит, но не и агресивна пародонтопатија ; квалитетот на четкањето, а не фреквенцијата, е пресуден фактор при одржување орално здравје. Покрај недостатокот на докази во литературата за оптималното време за четкање, се препорачува да се четка по оброците како би се елиминирала импактираната храна и да се намали периодот во кој сахарозата во денталниот плак може да делува врз емајлот и дентинот. Пациенти со ерозија треба да добијат инструкции да чекаат 60 мин по оброк да ги четкаат забите.

Едно неодамнешно истражување спроведено од Gallagher и сор.³⁶ при кое се испитувал ефектот на времетраењето на четкањето и пастата врз отстранувањето на денталниот плак се заклучило дека стоматолозите треба да ги зголемат своите напори за да ги убедат своите пациенти да четкаат подолго, бидејќи зголемување на времето на четкање заби на минимум две минути го намалува денталниот плак до степен кој би довел до клинички значително подобрување на оралното здравје.

Моментално постои голема разлика помеѓу времето кои стоматолозите веруваат дека нивните пациенти го поминуваат четкајќи ги своите заби и вистинското време кои тие го одвојуваат.

Следнава анкета имаше за цел да ги добие проценките на стоматолозите и оралните хигиеничари во поглед на времето кое го поминуваат нивните пациенти четкајќи ги своите заби и притоа да се види дали постојат разлики со вистинските времиња.

Резултатите од прашалникот ни укажуваат на следните констатации: 82.4% веруваат дека времетраењето на четкањето на заби има големо влијание врз количината на отстранет плак, додека пак 17.3% веруваат дека има мало; 77.4% од стоматолозите зборуваат на оваа тема со своите пациенти при секоја посета, 16.9% еднаш годишно, додека пак 3.7% тоа го прават само првиот пат; според информациите кои им ги пренесуваат пациентите, 12.1% четкаат 30 секунди, 42.6% четкаат 1 минута, 32.7% четкаат 2 минути, 3.5% четкаат 3 минути, а 9.1% незнаеле да одговорат; на прашањето за најефикасно времетраење на четкање 2.5% одговориле 1 минута, 69.4% одговориле 2 минути, а 28.1% одговориле 3 минути.

Четкање двапати дневно и употреба на дентален конец еднаш дневно е едногласната препорака на скоро сите стоматолози. Но и покрај релативната едноставност на овие инструкции, пациентите често не успеваат да се придржат до овие инструкции. Но податокот дека пациентите не се придржуваат до инструкциите за самостојно одржување на сопственото здравје, не е атипичен. Истражувањата имаат докажано дека препораките од страна на здравствени работници кои биле дадени во нивните ординации, пациентите во 30-60% од случаите ги забораваат во првиот саат по напуштање на ординацијата, а 50% од инструкциите воопшто не се следат³⁷.

Оралното здравје е интегрален дел од одржување на генерално здрава состојба³⁸. Лошо орално здравје може да има негативни ефекти на оваа состојба³⁹. Оттука солидно орално здравје е од витално значење и тоа се постигнува преку соодветна орална хигиена. Предходните критериуми за одржување на орална хигиена, само со отстранување на видливите наслаги, се заменети со концепт за отстранување на денталниот плак. Во тој контекст, голем број истражувања покажуваат корелација помеѓу лошото орално здравје и многу систематски заболувања⁴⁰.

Моменталните мерки за одржување на орална хигиена заедно со редовна посета на стоматолог не имаат доведено до тој степен да можеме практично да ја спречиме појавата на кариес и повеќето пародонтални заболувања. Четки за заби

и забни конци се најчесто употребуваните алатки⁴¹. Четкањето на заби е најшироко прифатената механичка метода за самостојно одстранување на плак, но е лимитирана од фактот дека не може убаво да го одстрани од апроксималните површини на моларите и премоларите. Появата на различни четки изработени од различни материјали довела до појава на различни техники за четкање⁴².

Моментално најопшто прифатена е Bass-овата или модифицираната Bass-ова техника. Нивото на едукација на пациентите за соодветните техники на четкање се верува дека е мала. Ова истражување имало за цел да го евалуира познавањето на пациентите во институтот за стоматологија при воените сили на Америка⁴³. Резултатите од ова истражување ни укажуваат дека главни причинители за недоволна запознаеност се: 55% не биле свесни за правилната техника; 34% не биле свесни за потребата и бенефитите од четкањето на забите; 3% поради високата цена на четките и паститеи 8% не внимателност. Исто така дојдено е до заклучок дека најголемиот дел од информациите пациентите ги добиваат: 43% од своите стоматолози; 29% од другите доктори; 10% од медиумите; 9% од своето семејство и 9% од своите пријатели. Фактите укажуваат дека повеќе од половина од учесниците немале соодветни познавања за техниките за четкање и оралната хигиена. Тоа пак води кон тригер факторите кои насочуваат кон недостаток на соодветно советување за оралното здравје од страна на докторите, сиромаштијата и неписменоста. Од друга страна пациентите се изразиле дека би биле многу по внимателни во однос на нивната орална хигиена кога правовремено би биле информирани од страна на своите стоматолози или други извори. Оние пациенти кои биле соодветно информирани и едуцирани од своите стоматолози за пародонталните болести и нивните компликации биле по внимателни во однос на нивните навики за одржување на оралното здравје. Тука може да ја видиме важноста и позитивното влијание кога правилно ќе се едуцираат пациентите за правилно четкање од страна на своите стоматолози.

Многу автори кои се занимавале со областа на пародонтологијата, вклучувајќи ги методите на четкање на забите, дошли до сознание дека правилниот начин на изведување на методите е од многу поголемо значење одколку изборот на методата. Broadwell и сор.⁴⁴ советуваат да се избегнува

употреба на преголема сила при четкањето, вклучувајќи препорака за избор на методи како Bass, Charters, Stillman, хоризонтална, вериткална и др. Честопати во тесен избор влегуваат методите по Bass и Charters. Во одредени литературни податоци е посочено дека 90% од луѓето користат свои “индивидуални” методи, кои најчесто вклучуваат интензивни хоризонтални, верикални и кружни движења.

Иако при индивидуалната метода се одстранува плакот од мазните внатрешни и надворешни површини на забите, неадекватно усвоената техника, или несоодветниот избор може да предизвика многу несакани ефекти во кои предноста ќе им припадне на гингивалната рецесија и абразија на забите. Во едно неодамнешно истражување направена е споредба на 3-минутно четкање според Bass-овата техника и според т.н. нормална “индивидуална” техника, при што е дојдено до заклучок дека Bass-овата техника на четкање отстранува значително повеќе плак во супрагингивалните регии во споредба со нормалната. Во прилог на направената компарација е и истражувањето во кое со Bass-овата метода особено се истакнува ефикасноста во четкањето на лингвалните површини, површини на кои најчесто се акумулира плак⁴⁵.

Во друго истражување⁴⁶ компарирана е ефикасноста на шест различни техники на четкање при одстранување на денталниот плак. Имајќи предвид дека постојат различни методи на четкање со кои се одстранува плакот од забните површини, дојдено е до потреба од знаење за компаративна анализа на ефикасноста на методите, вклучувајќи го времето кое што е потребно да се дадат инструкции, истите да се научат и употребат. Исто така можно е ефикасноста на секоја метода со текот на време да се намалува врз основа на тоа колку е комплицирана и колку ќе се намали вниманието на пациентите откако ќе бидат дадени инструкциите. Цел на авторите кои се занимавале со оваа проблематика е да споредат шест различни техники на специфични заби како и на специфични површини. Во истражувањето исто така постои споредба и за времето кое е потребно за да се демонстрираат, научат и употребат овие методи. Овие истражувања се дизајнирани такашто на учесниците во исследувањето им се доделиле по случаен избор една од наредните техники: Roll, Bass, Charters,

Модифициран Stillman и два вида на модифицирана Bass-ова техника. Секој учесник требал да ги помине следните фази: прва посета – полирање на забите по што му се давало инструкција на пациентот да abstинира од било какво чистење на забите, втора посета (48часа подоцна) – мерење на плак индекс и доделување на одредена метода. Пациентот ги четкал забите со одредената метода и плак индексот бил регистриран. Потоа од пациентот се барало да ја користи дадената техника двапати дневно во наредните седум дена. Во трета посета (по 7 дена) бил верифициран плак индексот, потоа забите се полирале за потоа, да се побара од пациентот да abstинира од чистење заби во наредните 48 часа. Потоа му се доделувало нова техника. Овој процес со сите шест техники се повторувал за да на крајот податоците бидат собрани и анализирани. Добиените резултатите од ова истражување говорат во прилог за употреба на Charters-овата и Bass-овата метода, потврдено статистички за нивната ефикасност. Понатаму била испитана и разликата помеѓу истите, којашто се покажала како незначителна.

Во одделно истражување е направена споредба на Bass-ова техника со т.н. нормална техника на четкање, како и сооднос на ефикасноста при отстранување на супрагингивалниот плак. Студијата е дизајнирана со цел да ја споредат ефикасноста во одстранување на супрагингивален плак помеѓу употребување на Bass-овата техника и една од секојдневните техники на четкање. Истражувањето содржи две идентични истражувања изведени кај 46 пациенти на возраст од 18-30 години. На пациентите им бил измерен плак индексот, а потоа им се давале инструкции да не ги четкаат своите заби 48 часа пред повторно да им биде измерен денталниот плак. Потоа следеле нови инструкции на пациентите да ги четкаат забите двапати дневно по три минути во период од 3 недели. Повторно бил регистриран денталниот плак по 2, 7 и 21 ден. Во ова испитување Bass-овата техника покажала значајност во ефикасноста од одстранување на супрагингивалниот плак на сите површини. Добиен бил и значаен податок дека по 21 ден вообичаените техники на четкање не ја намалиле значително количината на плак. Ефикасноста техниката ја прикажала по четкањето во лингвалниот предел, кадешто била 2.9 пати по ефикасна од т.н. нормална

техника. Употребата на Bass-овата техника довело до значително унапредување во оралнохигиенскиот статус кај пациентите⁴⁷.

Техниката на четкање на забите се предмет на истражување во труд каде е спроведена евалуација на влијанието на техниката на четкање на оралнохигиенскиот статус кај пациентите со фиксни ортодонтски помагала. Контролирањето на денталниот плакот е клучниот фактор за спречување на појавата на кариес и парадонтална болест кај пациенти носители на ортодонтски помагала. Кај овие пациенти најчесто употребувани техники за четкање на забите биле: Ramfjord-ова метода, модифицирана Stillman-ова и Bass-ова техника, а истите се останати и до денес. Појдовна точка во овие испитувања било нотирање на пародонталните индекси на 30 пациенти носители на фиксни ортодонтски помагала, на возраст помеѓу 14-22 години и евалуација на ефективноста на трите техники на четкање на забите. По спроведените основни пародонтални третмани следело нотирање на плак индексот и индексот на гингивална инфламација. На сите пациенти им била доделена една од трите техники по случаен избор и им бил извршен мониторинг во рок од 9 месеци. Резултатите покажале значајна разлика во намалувањето на вредноста на испитуваните индекси на крајот од 9-те месеци. Значајна разлика во намалувањето на индексот на гингивална инфламација, дури за 13.6% била регистрирана кај пациентите кои ја користеле Bass-овата техника. Од тука, авторите ја предложиле Bass-овата техника како најефективна за намалување на пародонталните индекси кај пациентите со фиксни ортодонтски помагала⁴⁸.

Четкањето на забите, пропратено со користење на дентални конци, како дел од рутината за одржување на орална хигиена, лежи во основите на методите за намалување на присуството на патогените микроорганизми во усната празнина. Во тој контекст Американската Стоматолошка Асоцијација препорачува четкање на забите најмалку во времетраење од 2 минути, 2 пати дневно како и користење на дентален конец барем еднаш дневно. Одделни пациенти при одржување на оралната хигиена користат интерпроксимални четки, како и некои други мехнички помагала со кои би се намалило нивото на дентален плак. Правилната орална хигиена може ефикасно да го намали дури и гингивитот, па така да

помогне во терапијата на пародонталната болест. Инструкции за орална хигиена треба да им биде дадено на сите пациенти, особено на тие на кои им се ординарира пародонтална терапија. Авторите во ова испитување заклучиле дека жалната реалност е, и покрај трудот на стоматолозите, многу пациенти не одделуваат доволно време за четкање на забите, а некои од нив никогаш не употребиле дентални конци⁴⁹.

Следствено на ова испитување е и истражувањето во кое е потврдено сознанието дека гингивит е присутен кај повеќе од 50% од популацијата⁵⁰.

Неправилна употреба на средствата кои спречуваат појава на кариес и гингивални заболувања може да предизвикаат штета на ткивата. На пример денталниот конец може да предизвика инфламација, четките можат да предизвикаат абцеси итн. Овој труд имал за цел да ги продискутира ефектите на неправилно одржување на орална хигиена, знаците кои стоматолозите треба да ги забележат, и соодветните чекори кои треба да ги превземат како би го поправиле тоа. Иако правилно одржување на орална хигиена е од клучно значење за одржување на здрави заби и здрав фундамент, анализа на литературата и нивните клинички обзервации им укажале на неколку потенцијално проблематични полниа при одржувањето на оралното здравје⁵¹.

Четкањето на забите со преголем интензитет или употреба на погрешни техники за четкање честопати доведува до абразија во цервикалниот дел на забот, иритација на гингивата, гингивална рецесија или сето ова заедно. Неконтролирано или преинтензивно користење на дентален конец истотака може да доведе до иритација, улцерација или дефекти на гингивата. Пасти за заби, средства за плакнење и мастики за ћвакање може да предизвикаат алергични или токсични реакции кај пациентите. Абцеси на гингивата можат да се појават како последица на импактирање на фрагменти од применетите средства за одржување на орална хигиена како на пример, влакна од четките или чепкачки за заби. Бактериите истотака може да влезат во кардиоваскуларниот систем за време на некои процедури за одржување на орална хигиена, особено кај пациенти со напреднати хронични гингивални пародонтални афекции. Овие бактерии се од

клучно значење кај пациентите кои имаат ревматски срцеви заболувања, вештачки срцеви залистоци, вештачки зглобови⁵².

Одредени автори се занимавале со проблематиката околу четкањето на забите да биде барем двапати дневно, како би се намалила дебелината на денталниот плак. Ако плакот започне да матурира (особено ако не се исчисти во рок од 2 дена) би дошло до уште поголемо производство на киселини, отколку кај плакот кој сеуште не е созреан⁵³. Други пак автори докажале дека како што матурира плакот, бактериите со поголема ацидогеност и толеранција на кисела pH средина се населуваат на забните површини⁵⁴.

Едно испитување во 2003 година во кое има само посредни докази кои би ги поврзale неправилното четкање и рецесијата на гингивата, укажува дека рецесијата веројатно има мулти-факторна етиологија⁵⁵.

Група автори четкањето заби го опишуваат како трауматска процедура за гингивата⁵⁶, а постојат и бројни докази добиени од истражувања со електронски микроскоп кои го потврдуваат фактот дека тоа во многу ситуации четкањето предизвикува умерени до тешки повреди на гингивата⁵⁷. Докажано е дека гингивалната абразија не е честа, за разлика од гингивалната рецесија која може да бележи застапеност дури од 78% до 100% кај средновековната популација во САД⁵⁸⁵⁹. Во други истражувања се вели дека кај популација на возраст од 30 до 90 години, испитувана во САД, скоро кај една четвртина е докажана рецесија на гингивата од 3мм и повеќе. Иако е докажана силна рецесија (64%) и кај помладата популација⁶⁰, авторите ни прикажуваат податоци за таа преваленца, па затоа сутерираат дека појавата, зафатеноста и сериозноста на рецесијата е во корелација со возраста. Други автори пак велат дека гингивалната рецесија може да предизвика термичка сензитивност, зголемен ризик за појава на кариес на коренот, што би претставувал значителен естетски проблем за пациентите⁶¹.

Неодамнешните испитувања, на група автори, ја препознаа улогата која ја имаат техниката, фреквенцијата и времетраењето на четкањето заби за појава на рецесијата на гингивата, а притоа ја покажуваат силна поврзаност помеѓу овие параметри и рецесијата. Во една студија, најголема рецесија била поврзана со

хоризонталната техника на четкање на забите, а рецесијата се зголемувала со зголемување на фреквенцијата и времетраењето во изведувањето на истата. Други пак студии докажаат дека техниките на четкање заби и фреквенцијата се поврзани со рецесија на гингивата. Така при една универзитетска дентална програма, учесници биле студенти кои во нивната прва година од студии користеле "поедноставни" техники на четкање на забите (т.е. триење) и затоа им била забележана помала рецесија отколку студентите од петта година и користеле далеку пософистиирани техники⁶². Друга студија пак покажува дека тврдоста на влакната на четката е поврзана со рецесија на гингивата, додека пак техниката нема никакво влијание⁶³. Ваквите контрадикторни резултати се доволно причина да се посвети поголемо внимание кон додатно истражување на влијанието на техниките како и за важноста на правилното информирање и советите кои треба да се дадат на пациентите.

Кога станува збор за тврдите ткива, истражувањата ја поврзуваат загубата на тврдите забни супстанции со преинтензивното четкање, особено четкање со зголемена фреквенција, подолго траење и техника на "триење"⁶⁴. Дополнително, во своите трудови група автори ги идентификувале и интраоралните хемиски сили кои придонесуваат за загуба на тврдата забна супстанца. Иако точните казуални механизми за абразија на забите сеуште не се докажани, четкањето на забите е вклучено како голем фактор за индикација, особено кога тоа се изведува неправилно⁶⁵. Резултатите од многу други истражувања докажуваат пак дека этиологијата на абразијата е мултифакторијална

При изведување на *in vitro* истражувања дојдено е до заклучок дека абразиите кои настануваат при четкање на забите можат да предизвикаат цервикални лезии со разни големини и форми. Најчести се со V форма, следени од мешовитите, додека најретко се со U форма. Без разлика која форма на абразија ќе биде дијагностицирана, може да биде споредена со начинот на чекање на забите, како дополнителен индикационен фактор⁶⁶.

Многу извештаи, како и *in vitro* студии го потврдиле учеството на четкањето на забите со паста како постојан фактор при појава на не-кариозни лезии на

тврдите ткива. Тука би било интересно дека четкањето со вода, само по себе има занемарливи ефекти на емајлот и дентинот. Оттука станува јасно дека абразијата настанува како резултат на четкање на пастата преку површините на забите. Најизненадувачки претставува фактот дека четките со меки влакна имаат најголемо влијание врз појавата на абразија. Истражувањата покажуваат дека причината за таа појава се должи на тоа дека помалиот дијаметар на филаментите на меките четки ја задржуваат пастата подобро од тврдите и поголемата флексибилност на меките влакна ја зголемува контактната површина на филаментите со забната површина⁶⁷.

Иако претходните истражувања демонстрираат дека различните техники на четкање резултираат во значителни разлики во абразија на тврдите ткива, особено при зголемен интензитет, резултирачките абразии би биле занемарливи. Оттука авторите кои се бават со таа област можат да дојдат до заклучок дека абразиите се резултат од пастата, а не од техниките кои се користат. Оттука следи претпоставката дека видот на техниката за чектање на забите има многу поголемо влијание врз меките ткива и поради тоа им биде посветено поголемо внимание⁶⁸.

Денес постојат многу техники на четкање на забите вклучувајќи ги идентично природните и вештачките заби, досега ниту една не се покажала како супериорна. Ретки се податоците при истражувањето на овие техники, а и тие податоци кои се достапни се прилично неусогласени. Од тоа што ни е познато, може да се каже дека многу поголем акцент е даден на редновно четкање отколку на техниките. Досега не е најден објавен труд кој би препорачал одредена техника, иако има трудови кои силно препорачуваат избегнување на употреба на прекумерена сила на четкање⁶⁹.

Веќе неколку декади наназад се препорачуваат техники како Bass, Stillman, Charter, хоризонтални, вертикални и сл, со тоа што најпрепорачани се оние на Bass и Charter, особено за втората кога станува збор за одржување хигиена на фикснопротетички надоместоци. Во литературата постојат податоци дека повеќе од 90% од луѓето користат свои “лични” техники на четкање на забите, кои најчесто вклучуваат интензивни хоризонтални и вертикални движења. Иако оваа

техника ќе го одстрани плакот од мазните и поткопани површини од забите, тоа би било за штета на гингивата, а тоа ќе реперкуира нејзина рецесија.

Постојат пациенти кои би сакале да добијат актуелни и точни информации поврзани со оралното здравје, а и за навиките кои треба да ги имаат и развијат, како би го очувале истото. Тука се сугерираат многубројни основни и дополнителни средства за одржување на оралното здравје и хигиена, вклучувајќи секогаш во тренд дизајн за рачни и електрични четки за заби. Следствено е дека стоматолозите треба да даваат сугестија за изборот за техниките за четкање на забите имајќи го предвид забалото - природната дентиција и присуството на фикснопротетички надоместоци. Дополнителен фактор којшто треба да биде сугериран е изборот на видот на четката за заби. Многу автори се бавеле со овој проблем и добиле различни резултати во однос на изборот на четката за заби⁷⁰.

**ЦЕЛИ НА
ИСТРАЖУВАЊЕТО**

Одржувањето на оралната хигиена кај пациентите носители на фикснопротетички надоместоци ја подразбира примената на исти базични превентивни и куративни принципи како и кај оние со природна дентиција. Сепак пациентите носители на фикснопротетички надоместоци задолжително треба да посветат посебно внимание во одржувањето на истата.

Потпирајќи се на литературниот преглед во кој се апострофирани сознанија дека одржувањето на оптимална орална хигиена е еден од главните предуслови за добар гингивален статус, посебно кога станува збор за присуство на фикснопротетички надоместоци, си дадовме за задача да ги оформиме целите на ова истражување:

- да ја нотираме оралната хигиена кај пациентите носители на фикснопротетички надоместоци (латерални мостови конструкции со едно или две тела) кои одржуваат хигиена без посебни инструкции за примена на некоја од видовите на техники за четкање на забите;
- да ја нотираме оралната хигиена кај пациентите носители на фикснопротетички надоместоци кои одржуваат хигиена со дадени инструкции за примена на Bass-овата и Charters-овата техника за четкање на забите;
- да се обидеме да дадеме одговор дали постои разлика во гингивалниот статус кај пациенти со фикснопротетички надоместоци во зависност од периодот на примена на соодветната техника на четкање на забите;
- да ги детерминираме разликите во клиничкиот гингивален наод заисно од применетата техника и
- дефинитивно да завземеме став со препорака која техника е покорисна за одржување на оралната хигиена кај пациенти носители на фикснопротетички надоместоци.

МЕТОДОЛОГИЈА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

1. Материјал

За реализација на поставената цел, истражувањето е изведено на Клиниката за фиксна стоматолошка протетика и Клиниката за болести на уста и пародонт при ЈЗУ Стоматолошкиот клинички центар “Св.Пантелејмон” Скопје, а спроведено во временскиот период од декември 2013 година до октомври 2014 година.

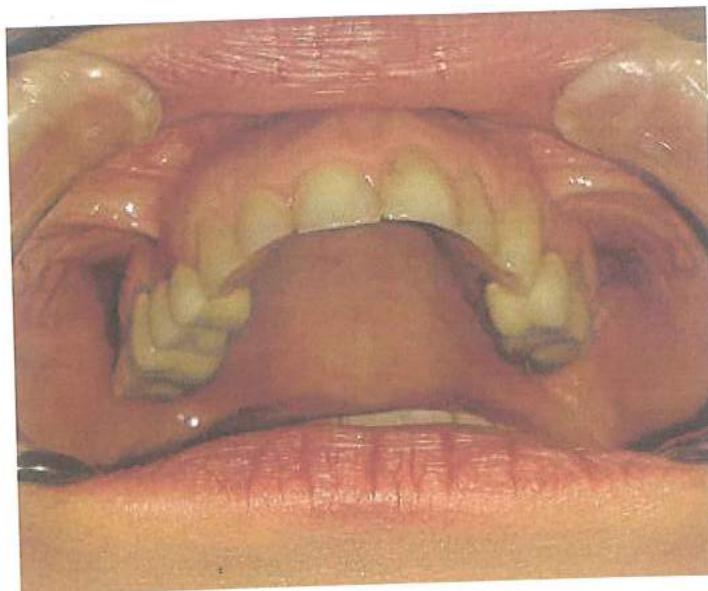
Методолошките извршена компарација на оралната хигиена кај пациентите носители на бочни мостови конструкции со едно или две тела кои применуваа две различни методи на четкање на забите. Испитуваните пациенти се поделени во две групи составени од по 25 испитаници:

- кај првата група е применета Bass-овата техника за четкање на забите применета кај пациентите носители на бочни мостови конструкции,
- втората група на пациенти носители на бочни мостови конструкции е тестирана со Charters-овата техника за четкање на забите;

За споредба на добиените резултати оформена е контролна група која ја сочинуваат хомологните, но секогаш природни заби од контраплатералната страна во устата кај секој пациент.

Критериум за вклучување на пациентите

Во испитувањето се вклучени 50 пациенти на возраст од 30-60 години без ограничување на половата дистрибуција. Кај сите пациенти кои ја сочинуваа испитуваната група беа изработени унилатерални мостови конструкции со едно или две тела. Вклучените пациенти во исследувањето, задолжително имаат природни заби во контраплатералната регија во истата вилица (контролна група) (Сл.1).



Слика 1. Пациент (испитаник) со фп.н. во десната бочна регија и природни контраплатерални заби

Конструкциите беа изработувани од металкерамика во бочната регија во горната и долната вилица, т.е. 17,14,24,27,37,34,44,47, изработени во заботехничката лабараторија на ЈЗУ Стоматолошки клинички центар – Скопје.

Критериум за исклучување на пациентите

Од студијата се исклучени пациентите кои боледуваат од одредени системски заболувања, корисници на дрога и алкохол, бремени жени и пациенти кои во моментот на прегледот ќе им бидат констатирани орални заболувања на мекоткивните структури во усната празнина.

На сите пациенти се доделени идентични четки за заби Colgate -soft и иста паста за заби ColgateTotal Pro-Gum Health за да одржувањето на оралната хигиена продолжи во секојдневието на пациентот во што по идентични услови.

2.Метод и дизајн на истражувањето

Сите пациенти кои се согласија да бидат вклучени во студијата, беа инструиирани за методот и начинот на изведување на соодветната техника за четкање на забите (Bass-овата техника или Charters-овата техника).

Bass-ова техника

Постапката на четкање е поврзана со позиција, движења, положба и поставување на четката.

Влакната се поставуваат во апикален правец. Иако тие треба да бидат насочени под агол од 45° , обично полесно и посигурно е пациентот, прво страните на влакната да ги постави паралелно со надолжната оска на забите. Од таа позиција, четката може малку да се сврти и да се постави под агол од 45° во однос на работ на гингивата.

Со лесен притисок врвовите на влакната навелгиваат во гингивалниот сулкус и ја покриваат маргиналната гингива. Влакната не смеат да се виткаат од прекумерен притисок. Се прават вибрациони движења напред - назад со многу кратки потези без да се одвојат врвовите на влакната од сулкусот. Да се избројат треба минимум 10 вибрации.

Четката се поставува такашто целосно ќе бидат покриени сите површини. При изведувањето на постапката се внимава да се преклопи претходната група на заби со наредната, како што е прикажано (Слика 2 и Слика 3).



Слика 2. Употреба на Bass-ова техника на четкање на забите кај фп.н.

Слика 3. Употреба на Bass-ова техника на четкање на забите кај прирдни заби

Целокупните движења се повторуваат во секоја позиција околу максиларните и мандибуларните лаци, а и вестибуларно и лингвално.

За четкањето на лингвалните и палатиналните површини, четката се поставува со потесната страна, паралелно со надолжната оска на забите. Влакната се поставуваат право и се директно насочени во сулкусот.

Charters-ова техника

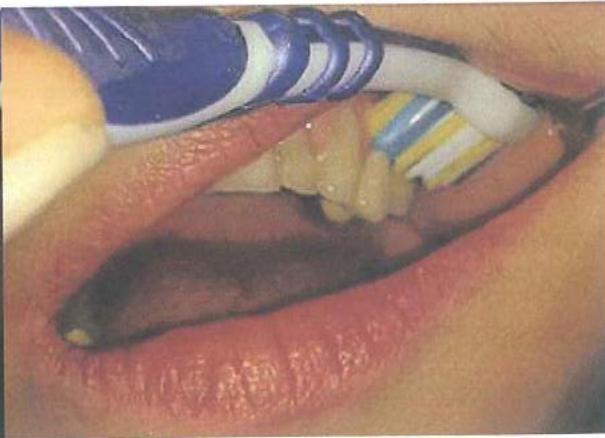
Страните на влакната се поставуваат врз емајлот, врвовите на влакната се насочени кон оклузланите или инцизалните површини, а аголот е отприлика 45° во однос на овие површини.

Четката се лизга од позицијата на припојот на слободниот раб на гингивата и површината на забот кон оклузалните површини. Лесно се притиска да се закриват влакната и се насочуваат врвовите помеѓу забите. Се брои полека до 10 вибрирајќи со крижни движења на рачката.

Четката се поставува такашто целосно ќе бидат покриени сите површини. Да се внимава да се преклопи претходната група на заби како што е прикажано (слика 4 и слика 5).



Слика 4. Употреба на Charters-ова техника на четкање кај фп.н.



Слика 5. Употреба на Charters-ова техника на четкање кај природни заби

Кај пациентите од двете групи во истражувачките цели се спроведени следните клинички испитувања:

- нотирање на анамнестичките податоци;
- клинички интраорален прегледи

- проценка на состојбата на оралната хигиена преку одредување на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација, градуирано на следниот начин:
 1. дентален плак по Green-Vermillion;
 2. забен камен поGreen-Vermillion и
 3. индекс на гингивална инфламација по Cowell

Индексите се нотирани при четири посети на пациентот, и тоа во следните временски периоди:

- во првата посета на пациентот, кадешто тој ги добиваше инструкциите за четкање на забите;
- по 15 дена од првата посета;
- по 1 месец и
- по 3 месеци од применување на едната или другата техника за четкање на забите.

Клиничкиот наод кај испитуваните групи е регистриран поединечно за секој пациент, носител на бочна мостова конструкција, нотирано во индивидуален картон. Истовремено клиничкиот наод е нотиран и компариран со контролната група кај истиот пациент. Следно во испитувањето е компарација помеѓу двете групи на пациенти со разлики во техниката за четкање.

На секој испитаник вклучен во студијата во амбулантски услови дадени се инструкции за одржување на орална хигиена за Bass-овата и Charters-овата техника. За одржување на орална хигиена во домашни услови поделени се флаери како потсетници за двете техники на четкање.

3.Статистичка обработка

Анализата на податоците е изведена во статистички програм Statistica 7.1 за Windows. Применети се следните методи:

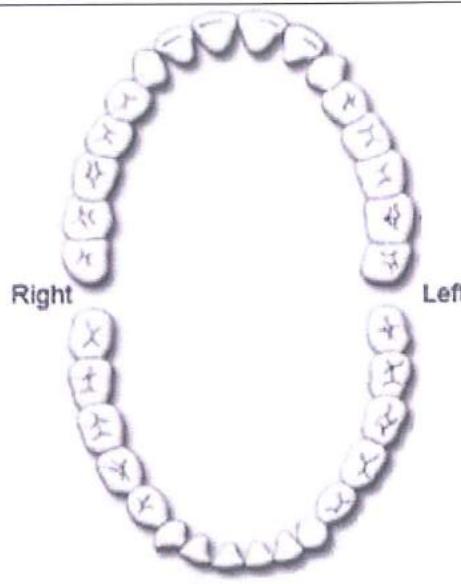
1. Во анализата на сериите со атрибутивни белези одредувани се проценти на структура (%);

2. Кај сериите со нумерички белези изработена е Descriptive Statistics (Mean; Std Deviation; $\pm 95,00\%$ CI; Minimum; Maximum);
- 2.1 Дистрибуцијата на поцatoците е тестирана со: Kolmogoro-Smirnov тест; Lilliefors тест; Shapiro-Wilks тест (p);
3. Разликата во вредностите на дентален плак, забен камен и гингивална инфламација во релацијата прва посета&по 15 дена&по 1 месец&по 3 месеци тестирана е со Friedman ANOVA (Chi Sqr.);
- 3.1 Разликата во вредностите ан дентален плак, забен камен и гингивална инфламација помеѓу два мерни термини тестирана е со t-test for dependent samples (t) или Wilcoxon Matched Pairs Test (Z) во зависност од дистрибуцијата на податоците;
4. Разликата во вредностите на дентален плак, забен камен и гингивална инфламација во однос на полот на пациентите, релациите носачи&контролна група; максила&мандибула, Charters-ова техника&Bass-ова техника, тестирана е со Mann-Whitney U Test (Z).

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

Податоците се табеларно играфички прикажани.

4.Индивидуален картон за нотирање на индексите и флаери со инструкции:

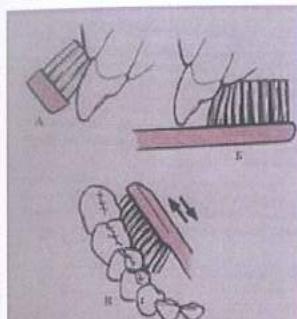
Име на пациентот								
Датум на раѓање								
Податоци за мостот	<p>Мост: _____</p> <p>Контролна група: _____</p> 							
Техника на четкање								
Временски период	Прва посета		по 15 дена		по 1 месец		по 3 месеци	
	носачи	к.група	носачи	к.група	носачи	к.група	носачи	к.група
Плак индекс по Green-Vermilion								
Забен камен индекс по Green-Vermilion								
Гингивална инфламација индекс по Cowell								

Слика 6. Индивидуален картон

Бассова (Bass) техника на четкање

Позиција на четката

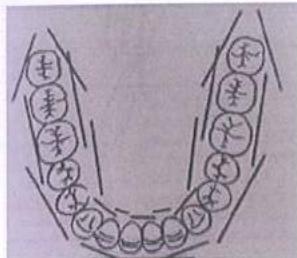
Влакната се насочуваат под агол од 45° (према нагоре за горните заби, а према надолу за долните).



Движење со четката

Со лесен притисок врвовите на линијата треба да навлезат во расторот помеѓу забот и импактата, по што се прават ракни движења напред-назад, едвај да се извадат влакната од нејзиниот растор.

Сл. 8.2. Сликувано четење при Bassova техника - правите на класичниот и насилниот гингивален струјос. (A) под агол од 45° на внатрешната површина; (B) позиција на насилничката површина на максиларниот преден забит; (C) позиција на насилничката површина на макуларните задни заби



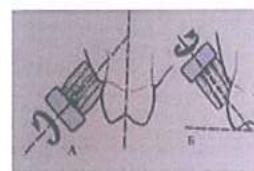
Повторување на движењата

Движењата се повторуваат најмалку 10 пати на секоја од илустрираните позиции. Забите се четкаат 2 пати во денот - наутро и пред спиење.

Чarterсов (Charters) техника на четкање

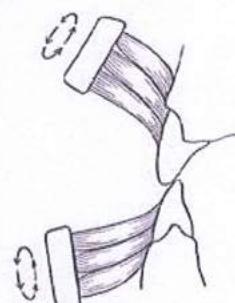
1. Позиција на четката

-Влакната се насочуваат под агол од 45° (према надолу за горните заби, а према нагоре за долните) - позиција Б.



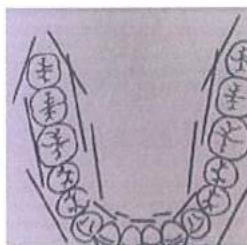
2. Движење со четката

-Со лесен притисок колку да се закриват влакната, низните страни легнуваат на гингивата на забите и со ротационални движења се четеат забите.



3. Повторување на движењата

-Движењата се повторуваат најмалку 10 пати на секоја од илустрираните позиции. Забите се четкаат 2 пати во денот - наутро и пред спиење.



Слика 7. Флаери со инструкции за техниките за четкање на забите

Превземено од учебник по предметот Орална хигиена за студентите по дентална медицина: Поповска М.Радојкова-Николовска В. Орална хигиена. Скопје, Магнаскан, 2012

РЕЗУЛТАТИ

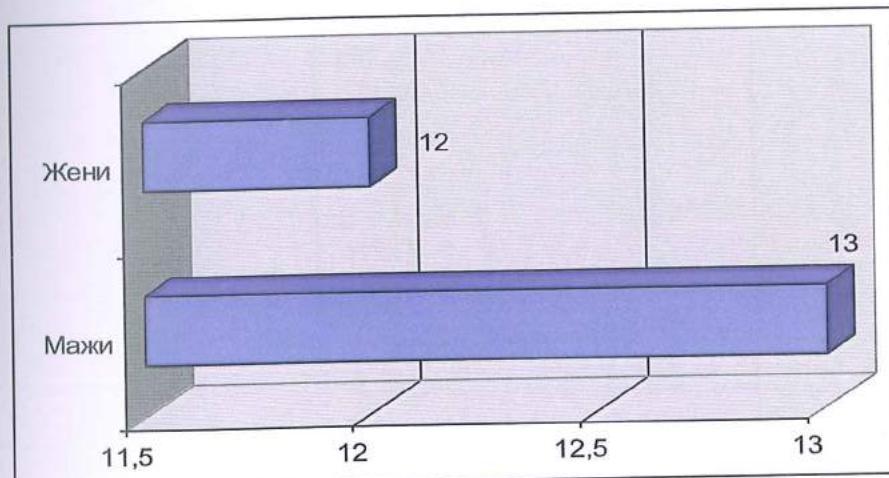
1. Bass-ова техника за одржување на орална хигиена

Во групата на пациенти каде е применета Bass-ова техника за одржување на орална хигиена 13 (52,00%) пациенти се мажи, а 12 (48,00%) жени (табела 1. и графикон 1.).

Табела 1. Полова дистрибуција

Пол	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
Мажи	13	13	52,00	52,00
Жени	12	25	48,00	100,00
Missing	0	25	0,00	100,00

Графикон 1. Полова дистрибуција

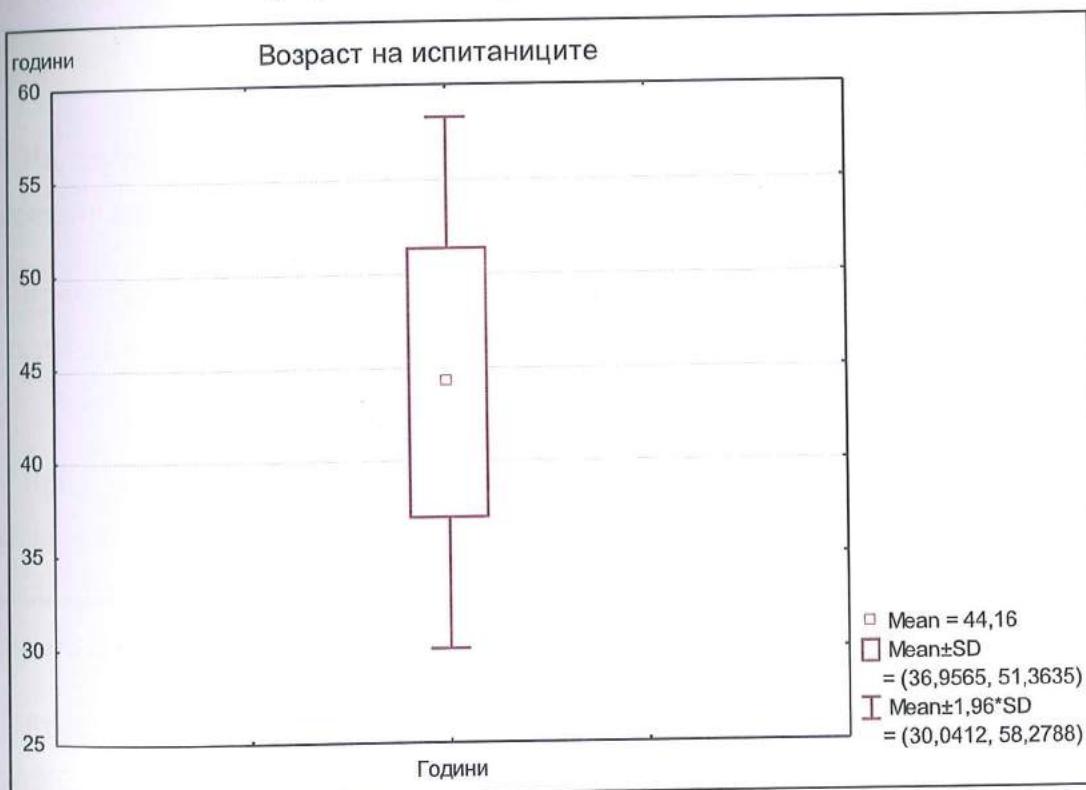


Возраста на пациентите варира во интервалот $44,16 \pm 7,20$ години, $\pm 95,00\%CI:41,19-47,13$; минималната возраст изнесува 32 години, а максималната возраст изнесува 58 години (табела 2. и графикон 2.).

Табела 2. Возраст на испитаниците

	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00	Minimum	Maximum	Std.Dev.
Години	25	44,16	41,19	47,13	32	58	7,20

Графикон 2. Возраст на испитаниците



Од вкупно 25 испитаници, кај 10 (40,00%) изработени се фикснопротетички надоместоци (носачи) на мандибула, а кај 15 (60,00%) на максила (табела 3.).

Табела 3. Застапеност на фикснопротетички надоместоци во однос на локализација (мандибула&максила)

Вилица	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
Мандибула	10	10	40,00	40,00
Максила	15	25	60,00	100,00
Missing	0	25	0,00	100,00

1.1 Индекси кај носачите на фикснопротетичките надоместоци

На табела 4. и графикон 3. прикажана е дескриптивна статистика на вредностите на денталниот плак кај носачите на фикснопротетички надоместоци.

Вредноста на денталниот плак при првата посета варира во интервалот $1,48 \pm 0,72$; $\pm 95,00\%CI:1,18-1,78$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 3.

Вредноста на денталниот плак по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена варира во интервалот $1,33 \pm 0,68$; $\pm 95,00\%CI:1,05-1,61$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,75.

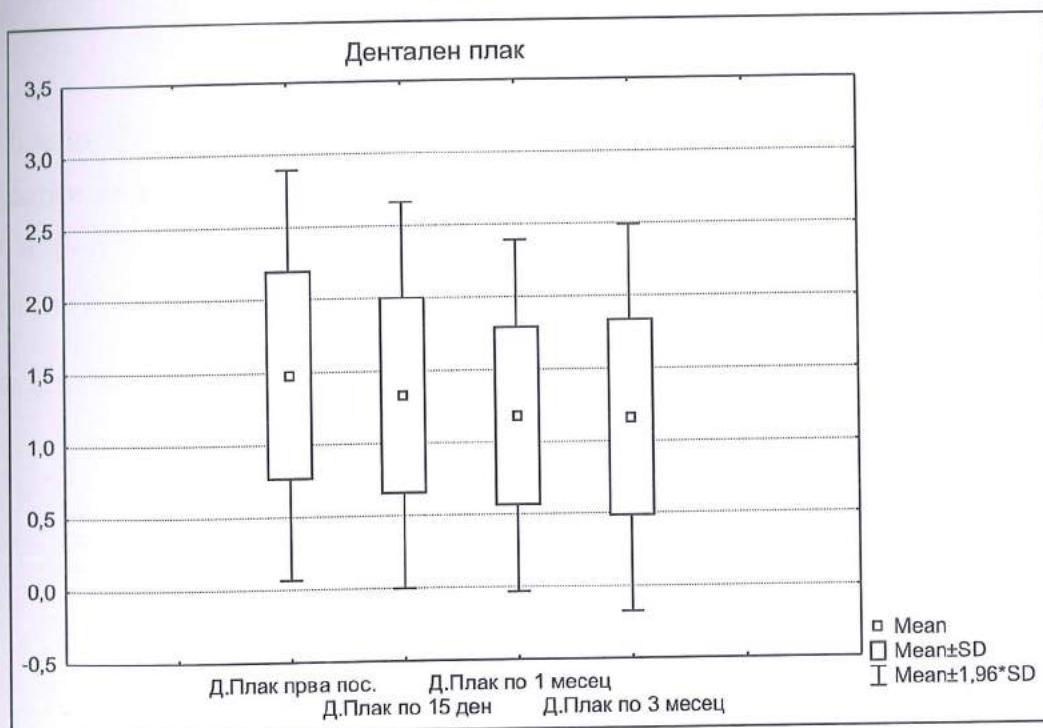
Вредноста на денталниот плак по 1 месец варира во интервалот $1,18 \pm 0,62$; $\pm 95,00\%CI:0,92-1,44$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,75.

Вредноста на денталниот плак по 3 месеци варира во интервалот $1,16 \pm 0,68$; $\pm 95,00\%CI:0,88-1,44$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,75.

Табела 4. Дескриптивна статистика на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н.

Дентален плак	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00	Minimum	Maximum	Std.Dev.
И.д.плак прва пос.	25	1,48	1,18	1,78	0	3	0,72
И.д.плак по 15 дена	25	1,33	1,05	1,61	0	2,75	0,68
И.д.плак по 1 месец	25	1,18	0,92	1,44	0	2,75	0,62
И.д.плак по 3 месеци	25	1,16	0,88	1,44	0	2,75	0,68

Графикон 3. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н.



За ChiSqr.=24,35 и p<0,001(p=0,000) постои значајна разлика во вредностите на дентален плак, во релацијата дентален плак прва посета&дентален плак по 15 дена&дентален плак по 1 месец&дентален плак по 3 месеци (табела 4.1).

Табела 4.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Дентален плак	Average Rank	Sum of Ranks	Mean	Std.Dev.
И.д.плак прва пос.	3,34	83,50	1,48	0,72
И.д.плак по 15 дена	2,60	65,00	1,33	0,68
И.д.плак по 1 месец	2,08	52,00	1,18	0,62
И.д.плак по 3 месеци	1,98	49,50	1,16	0,68

Вредноста на денталниот плак (Mean=1,33) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена за t=3,27 и p<0,01(p=0,003) значајно е помала од вредноста на денталниот плак (Mean=1,48) при првата посета (табела 4.1.1).

Табела 4.1.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета и по 15 дена

	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.д.плак прва пос.	1,48	0,72				
И.д.плак по 15 дена	1,33	0,68	25	3,27	24	0,003

Вредноста на денталниот плак (Mean=1,18) по 1 месец за Z=3,56 и p<0,001(p=0,000) значајно е помала од вредноста на денталниот плак (Mean=1,48) при првата посета (табела 4.1.2).

Табела 4.1.2 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета и по 1 месец

Дентален плак /	Valid	T	Z	p-level
Прва посета&По 1 месец	25	6,50	3,56	0,000

Вредноста на денталниот плак ($Mean=1,16$) по 3 месеци за $t=4,23$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак ($Mean=1,48$) при првата посета (табела 4.1.3).

Табела 4.1.3 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета и по 3 месеци

	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.д.плак прва пос.	1,48	0,72				
И.д.плак по 3 месеци	1,16	0,68	25	4,23	24	0,000

Вредноста на денталниот плак ($Mean=1,18$) по 1 месец за $Z=2,43$ и $p<0,05(p=0,02)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак ($Mean=1,33$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 4.1.4).

Табела 4.1.4 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. по 15 дена и 1 месец

Дентален плак	Valid	T	Z	p-level
По 15 дена &По 1 месец	25	8,00	2,43	0,02

Вредноста на денталниот плак ($Mean=1,16$) по 3 месеци за $t=1,94$ и $p>0,05(p=0,06)$ незначајно е помала од вредноста на денталниот плак ($Mean=1,33$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 4.1.5).

Табела 4.1.5 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. по 15 дена и 3 месеци

	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.д.плак по 15 дена	1,33	0,68				
И.д.плак по 3 месеци	1,16	0,68	25	1,94	24	0,06

Вредноста на денталниот плак ($Mean=1,16$) по 3 месеци за $Z=0,50$ и $p>0,05(p=0,62)$ незначајно е помала од вредноста на денталниот плак ($Mean=1,18$) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 4.1.6).

Табела 4.1.6 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. по 1 и 3 месеци

Дентален плак	Valid	T	Z	p-level
По 1 месец & По 3 месеци	25	44,50	0,50	0,62

На табела 5. и графикон 4. прикажана е дескриптивна статистика на вредностите на забен камен кај носачите на фп.н.

Вредноста на забен камен при првата посета варира во интервалот $0,60\pm0,55$; $\pm95,00\%CI:0,37-0,83$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 1,75.

Вредноста на забен камен по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена изнесува 0 (забен камен не е регистриран).

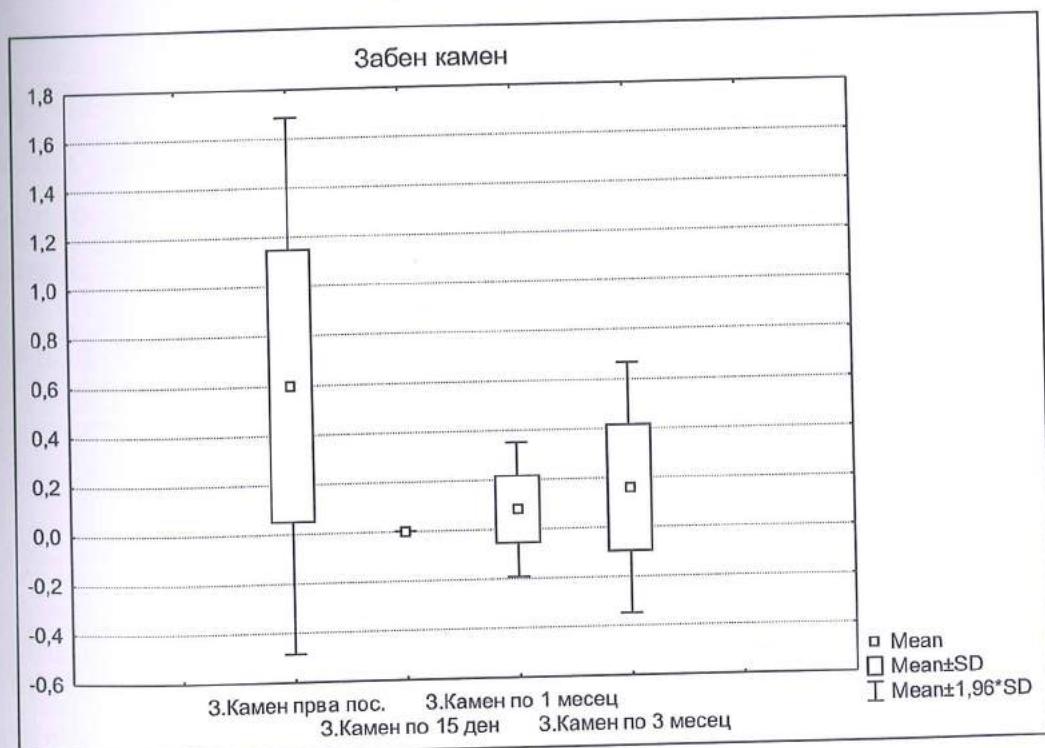
Вредноста на забен камен по 1 месец варира во интервалот $0,08\pm0,14$; $\pm95,00\%CI:0,02-0,14$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 0,50.

Вредноста на забен камен по 3 месеци варира во интервалот $0,16 \pm 0,26$; $\pm 95,00\% \text{CI}: 0,05 - 0,27$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 1,00.

Табела 5. Дескриптивна статистика на индексот за забен камен кај носачите на фп.н.

Забен камен	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00%	Minimum	Maximum	Std.Dev.
И.И.з.камен прва пос.	25	0,60	0,37	0,83	0	1,75	0,55
И.з.камен по 15 дена	25	0			0	0	0
И.з.камен по 1 месец	25	0,08	0,02	0,14	0	0,50	0,14
И.з.камен по 3 месеци	25	0,16	0,05	0,27	0	1,00	0,26

Графикон 4. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н.



За ChiSqr.=42,16 и p<0,001(p=0,000) постои значајна разлика во вредностите на забен камен во релацијата забен камен прва посета&забен камен по 15 дена& забен камен по 1 месец& забен камен по 3 месеци (табела 5.1).

Табела 5.1 Разлики на вредностите на индексите за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Забен камен	Average Rank	Sum of Ranks	Mean	Std.Dev.
И.з.камен прва пос.	3,50	87,50	0,60	0,55
И.з.камен по 15 дена	1,84	46,00	0	
И.з.камен по 1 месец	2,22	55,50	0,08	0,14
И.з.камен по 3 месеци	2,44	61,00	0,16	0,26

Вредноста на забен камен (Mean=0,00) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена за Z=3,62 и p<0,001(p=0,000) значајно е намалена (забен камен не е регистриран) во однос на вредноста на забен камен (Mean=0,60) при првата посета (табела 5.1.1).

Табела 5.1.1 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета и по 15 дена

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
Прва пос. & 3.По 15 дена	25	0,00	3,62	0,000

Вредноста на забен камен (Mean=0,08) по 1 месец за Z=3,62 и p<0,001(p=0,000) значајно е помала од вредноста на забен камен (Mean=0,60) при првата посета (табела 5.1.2).

Табела 5.1.2 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета и по 1 месец

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
Прва пос. & 3.По 1 месец	25	0,00	3,62	0,000

Вредноста на забен камен ($Mean=0,16$) по 3 месеци за $Z=3,52$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на забен камен ($Mean=0,60$) при првата посета (табела 5.1.3).

Табела 5.1.3 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета и по 3 месеци

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
Прва пос. & 3.По 3 месеци	25	0,00	3,52	0,000

Вредноста на забен камен ($Mean=0,08$) по 1 месец за $Z=2,37$ и $p<0,05(p=0,02)$ значајно е поголема од вредноста на забен камен ($Mean=0,00$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 5.1.4).

Табела 5.1.4 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. по 15 дена и 1 месец

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
По 15 дена& 3.По 1 месец	25	0,00	2,37	0,02

Вредноста на забен камен ($Mean=0,16$) по 3 месеци за $Z=2,67$ и $p<0,01(p=0,008)$ значајно е поголема од вредноста на забен камен ($Mean=0,00$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 5.1.5).

Табела 5.1.5 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. по 15 дена и 3 месеци

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
По 15 дена& 3.По 3 месеци	25	0,00	2,67	0,008

Вредноста на забен камен ($Mean=0,16$) по 3 месеци за $Z=1,55$ и $p>0,05(p=0,12)$ незначајно е поголема од вредноста на забен камен ($Mean=0,08$) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 5.1.6).

Табела 5.1.6 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. по 1 и 3 месеци

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
По 1 месец& 3.По 3 месеци	25	7,00	1,54	0,12

На табела 6. и графикон 5. прикажана е дескриптивна статистика на вредностите на гингивална инфламација кај носачите на фп.н.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета варира во интервалот $1,84\pm0,43$; $\pm95,00\%CI:1,66-2,02$; минималната вредност изнесува 1, а максималната 2,50.

Вредноста на гингивална инфламација по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена варира во интервалот $1,78\pm0,40$; $\pm95,00\%CI:1,62-1,94$; минималната вредност изнесува 1, а максималната 2,25.

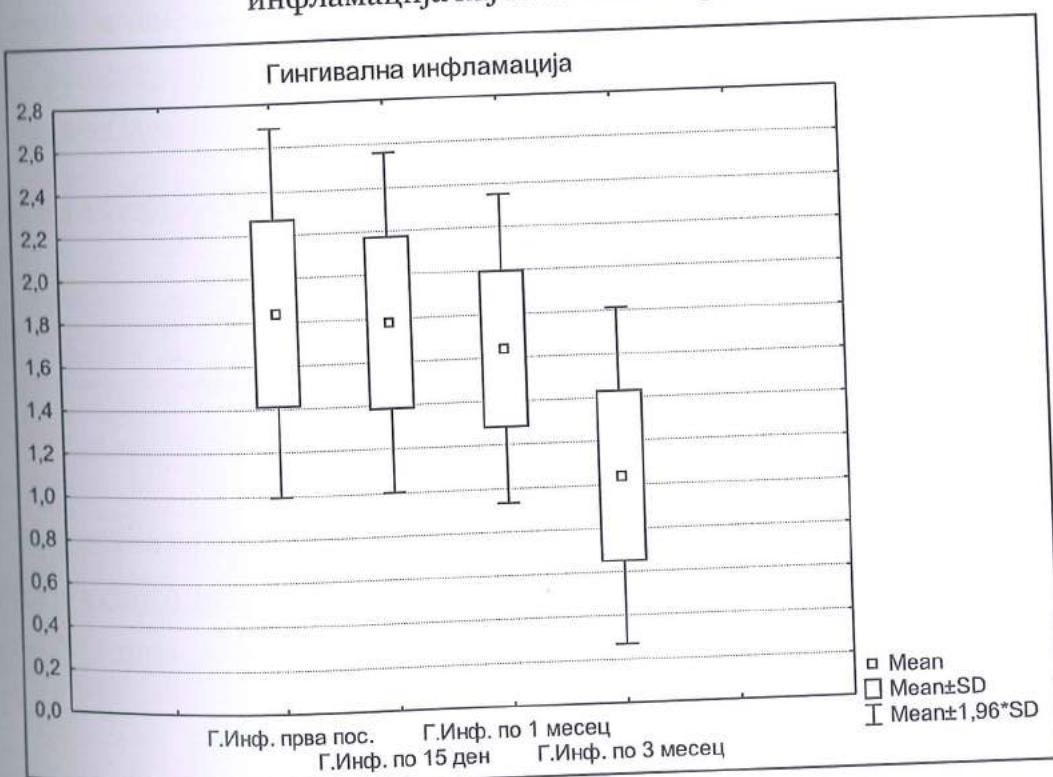
Вредноста на гингивална инфламација по 1 месец варира во интервалот $1,64\pm0,36$; $\pm95,00\%CI:1,49-1,79$; минималната вредност изнесува 1, а максималната 2,00.

Вредноста на гингивална инфламација по 3 месеци варира во интервалот $1,04 \pm 0,39$; $\pm 95,00\%CI: 0,88-1,20$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 1,75.

Табела 6. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н.

Гингивална инфламација	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00	Minimum	Maximum	Std.Dev.
Г.инф. прва пос.	25	1,84	1,66	2,02	1	2,50	0,43
Г.инф. по 15 дена	25	1,78	1,62	1,94	1	2,25	0,40
Г.инф. по 1 месец	25	1,64	1,49	1,79	1	2,00	0,36
Г.инф. по 3 месеци	25	1,04	0,88	1,20	0	1,75	0,39

Графикон 5. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н.



За Chi Squared = 63,53 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика во вредностите на гингивална инфламација во релацијата гингивална инфламација прва посета & гингивална инфламација по 15 дена & гингивална инфламација по 1 месец & гингивална инфламација по 3 месеци (табела 6.1).

Табела 6.1 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Гингивална инфламација	Average	Sum of	Mean	Std.Dev.
И.г.инф. прва пос.	3,42	85,50	1,84	0,43
И.г.инф. по 15 дена	3,10	77,50	1,78	0,40
И.г.инф. по 1 месец	2,42	60,50	1,64	0,36
И.г.инф. по 3 месеци	1,06	26,50	1,04	0,39

Вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,78) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена за $Z=2,20$ и $p < 0,05$ ($p=0,03$) значајно е намалена во однос на вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,84) при првата посета (табела 6.1.1).

Табела 6.1.1 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета и по 15 дена

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
Прва пос.& 3.По 15 дена	25	0,00	2,20	0,03

Вредноста на гингивална инфламација (Mean=60,50) по 1 месец за $Z=3,52$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,84) при првата посета (табела 6.1.2).

Табела 6.1.2 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета и по 1 месец

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
Прва пос.& З.По 1 месец	25	0,00	3,52	0,000

Вредноста на гингивална инфламација ($\text{Mean}=1,04$) по 3 месеци за $t=11,56$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на гингивална инфламација ($\text{Mean}=1,84$) при првата посета (табела 6.1.3).

Табела 6.1.3 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета и по 3 месеци

Гингивална инфламација	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.г.инф.прва посета	1,84	0,43				
И.г.инф. по 3 месеци	1,04	0,39	25	11,56	24	0,000

Вредноста на гингивална инфламација ($\text{Mean}=1,64$) по 1 месец за $Z=3,06$ и $p<0,01(p=0,00)$ значајно е помала од вредноста на гингивална инфламација ($\text{Mean}=1,78$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 6.1.4).

Табела 6.1.4 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 15 дена и 1 месец

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
И.г.инф.по 15 дена& З.По 1 месец	25	0,00	3,06	0,00

Вредноста на гингивална инфламација ($\text{Mean}=1,04$) по 3 месеци за $Z=4,29$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на гингивална инфламација ($\text{Mean}=1,78$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 6.1.5).

Табела 6.1.5 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 15 дена и 3 месец

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
И.г.инф.по 15 дена& 3.По 3 месеци	25	0,00	4,29	0,000

Вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,04$) по 3 месеци за $Z=4,29$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,64$) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 6.1.6).

Табела 6.1.6 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 1 и 3 месеци

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
И.г.инф.по 1 месец& 3.По 3 месеци	25	0,00	4,29	0,000

1.2 Индекси кај контролната група на заби

Контролната група ја сочинуваат хомологните природни заби од спротивната страна кај секој испитаник.

На табела 7. и графикон 5. прикажана е дескриптивна статистика на вредностите на денталниот плак кај контролната група.

Вредноста на денталниот плак при првата посета варира во интервалот $1,64 \pm 0,55$; $\pm 95,00\%CI: 1,41-1,87$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,50.

Вредноста на денталниот плак по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена варира во интервалот $1,31 \pm 0,46$; $\pm 95,00\%CI: 1,12-1,50$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,25.

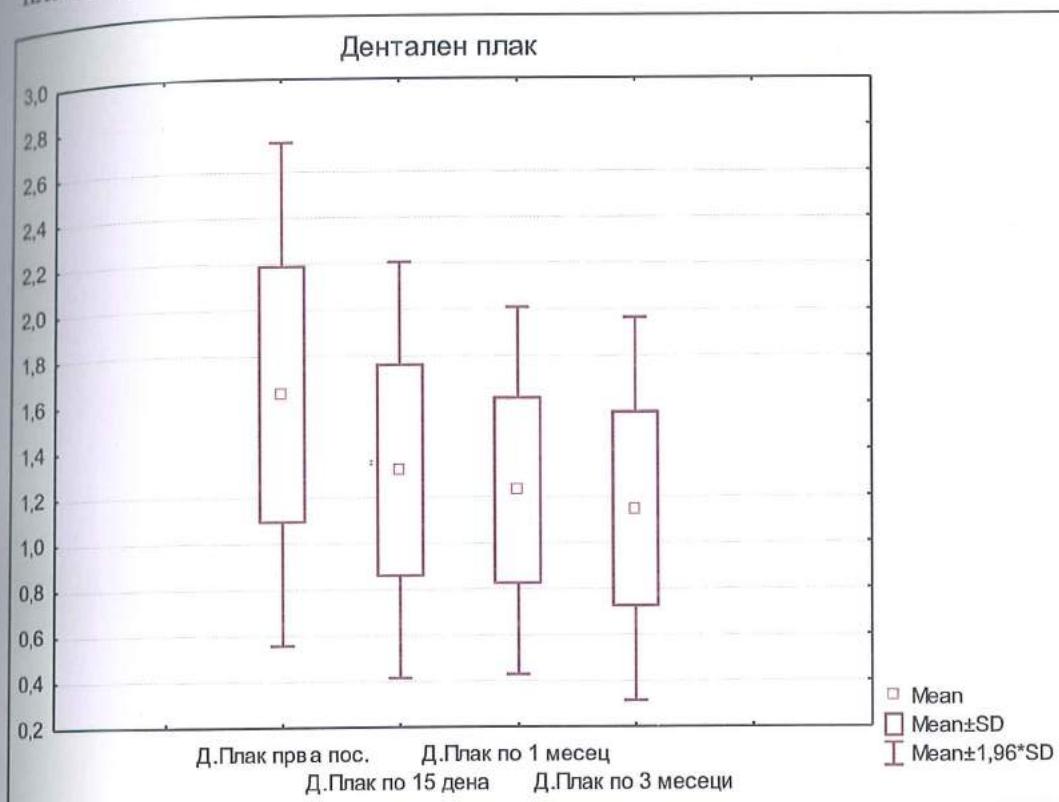
Вредноста на денталниот плак по 1 месец варира во интервалот $1,22 \pm 0,40$; $\pm 95,00\%CI: 1,05-1,39$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,25.

Вредноста на денталниот плак по 3 месеци варира во интервалот $1,14 \pm 0,42$; $\pm 95,00\%CI: 0,97-1,31$; минималната вредност изнесува 0,50, а максималната 2,25.

Табела 7. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Дентален плак	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00%	Minimum	Maximum	Std.Dev.
И.д.плак прва пос.	25	1,64	1,41	1,87	0	2,50	0,55
И.д.плак по 15 дена	25	1,31	1,12	1,50	0	2,25	0,46
И.д.плак по 1 месец	25	1,22	1,05	1,39	0	2,25	0,40
И.д.плак по 3 месеци	25	1,14	0,97	1,31	0,50	2,25	0,42

Графикон 5. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци



За ChiSqr.=42,59 и p<0,001(p=0,000) постои значајна разлика во вредностите на дентален плак во релацијата дентален плак прва посета&дентален плак по 15 дена&дентален плак по 1 месец&дентален плак по 3 месеци (табела 7.1).

Табела 7.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Дентален плак	Average Rank	Sum of Ranks	Mean	Std.Dev.
И.д.плак прва пос.	3,72	93,00	1,64	0,55
И.д.плак по 15 дена	2,50	62,50	1,31	0,46
И.д.плак по 1 месец	2,08	52,00	1,22	0,40
И.д.плак по 3 месеци	1,70	42,50	1,14	0,42

Вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,31$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена за $t=8,82$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,64$) при првата посета (табела 7.1.1).

Табела 7.1.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета и по 15 дена

	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.д.плак прва пос.	1,64	0,55				
И.д.плак по 15 дена	1,31	0,46	25	8,82	24	0,000

Вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,22$) по 1 месец за $Z=4,01$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,64$) при првата посета (табела 7.1.2).

Табела 7.1.2 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета и по 1 месец

Дентален плак /	Valid	T	Z	p-level
Прва посета&По 1 месец	25	0,00	4,01	0,000

Вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,14$) по 3 месеци за $Z=3,86$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,64$) при првата посета (табела 7.1.3).

Табела 7.1.3 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета и 3 месеци

Дентален плак /	Valid	T	Z	p-level
Прва посета&По 3 месеци	25	11,00	3,86	0,000

Вредноста на денталниот плак (Mean=1,22) по 1 месец за $Z=1,98$ и $p<0,05(p=0,04)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак (Mean=1,31) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 7.1.4).

Табела 7.1.4 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена и 1 месец

Дентален плак /	Valid	T	Z	p-level
По 15 дена&По 1 месец	25	21,00	1,98	0,04

Вредноста на денталниот плак (Mean=1,14) по 3 месеци за $Z=2,60$ и $p<0,01(p=0,00)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак (Mean=1,31) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 7.1.5).

Табела 7.1.5 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група по 15 дена и 3 месеци

Дентален плак /	Valid	T	Z	p-level
По 15 дена&По 3 месеци	25	30,50	2,60	0,00

Вредноста на денталниот плак (Mean=1,14) по 3 месеци за $Z=1,38$ и $p>0,05(p=0,17)$ незначајно е помала од вредноста на денталниот плак (Mean=1,22) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 7.1.6).

Табела 7.1.6 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група по 1 и 3 месеци

Дентален плак /	Valid	T	Z	p-level
По 1 месец&По 3 месеци	25	30,50	1,38	0,17

На табела 8. и графикон 6. прикажана е дескриптивна статистика на предностите на забен камен кај контролната група.

Вредноста на забен камен при првата посета варира во интервалот $0,94 \pm 0,75$; $\pm 95,00\%CI: 0,63-1,25$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,50.

Вредноста на забен камен по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена изнесува 0 (забен камен не е регистриран).

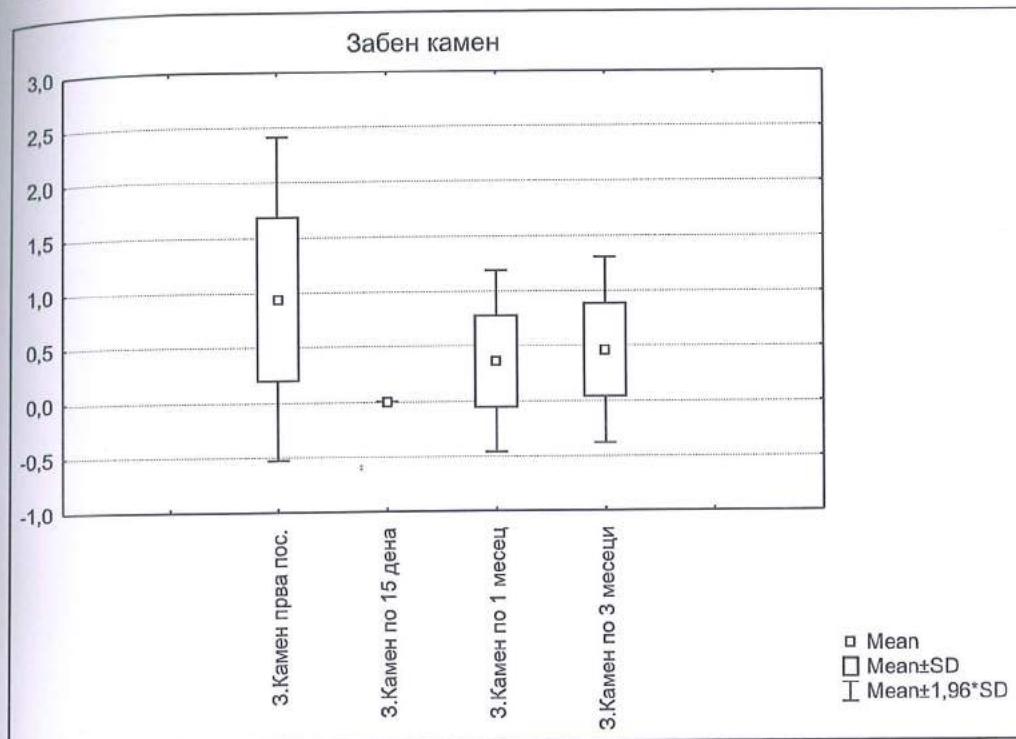
Вредноста на забен камен по 1 месец варира во интервалот $0,36 \pm 0,42$; $\pm 95,00\%CI: 0,19-0,53$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 1,00.

Вредноста на забен камен по 3 месеци варира во интервалот $0,46 \pm 0,43$; $\pm 95,00\%CI: 0,28-0,64$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 1,00.

Табела 8. Дескриптивна статистика на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Забен камен	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00	Minimum	Maximum	Std.Dev.
И.з.камен прва пос.	25	0,94	0,63	1,25	0	2,50	0,75
И.з.камен по 15 дена	25	0			0	0	0
И.з.камен по 1 месец	25	0,36	0,19	0,53	0	1,00	0,42
И.з.камен по 3 месеци	25	0,46	0,28	0,64	0	1,00	0,43

Графикон 6. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета, по 15 дена, по 1 и 3 месеци



За ChiSqr.=42,86 и p<0,001(p=0,000) постои значајна разлика во вредностите на забен камен во релацијата забен камен прва посета&забен камен по 15 дена& забен камен по 1 месец& забен камен по 3 месеци (табела 8.1).

Табела 8.1 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната групата при првата посета по 15 дена, 1 и 3 месеци

Забен камен	Average Rank	Sum of Ranks	Mean	Std.Dev.
И.з.камен прва пос.	3,44	86,00	0,94	0,75
И.з.камен по 15 дена	1,60	40,00	0,00	
И.з.камен по 1 месец	2,38	59,50	0,36	0,42
И.з.камен по 3 месеци	2,58	64,50	0,46	0,43

Вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,00$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена за $Z=3,72$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е намалена (забен камен не е регистриран) во однос на вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,94$) при првата посета (табела 8.1.1).

Табела 8.1.1 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната групата при прва посета и по 15 дена

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
Прва пос. & 3.По 15 дена	25	0,00	3,72	0,000

Вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,36$) по 1 месец за $Z=3,52$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,94$) при првата посета (табела 8.1.2).

Табела 8.1.2 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета и по 1 месец

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
Прва пос. & 3.По 1 месец	25	0,00	3,52	0,000

Вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,46$) по 3 месеци за $Z=3,18$ и $p<0,01(p=0,00)$ значајно е помала од вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,94$) при првата посета (табела 8.1.3).

Табела 8.1.3 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета и по 3 месеци

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
Прва пос. & 3.По 3 месеци	25	0,00	3,18	0,00

Вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,36$) по 1 месец за $Z=3,06$ и $p<0,01(p=0,00)$ значајно е поголема од вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,00$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 8.1.4).

Табела 8.1.4 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група по 15 дена и 1 месец

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
По 15 дена& 3.По 1 месец	25	0,00	3,06	0,00

Вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,46$) по 3 месеци за $Z=3,41$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е поголема од вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,00$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 8.1.5).

Табела 8.1.5 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група по 15 дена и 3 месеци

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
По 15 дена& 3.По 3 месеци	25	0,00	3,41	0,000

Вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,46$) по 3 месеци за $Z=1,26$ и $p>0,05(p=0,21)$ незначајно е поголема од вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,36$) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 8.1.6).

Табела 8.1.6 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група по 1 и 3 месеци

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
По 1 месец& 3.По 3 месеци	25	9,00	1,26	0,21

На табела 9. и графикон 7. прикажана е дескриптивна статистика на предностите на гингивална инфламација кај контролната група.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета варира во интервалот $1,94 \pm 0,53$; $\pm 95,00\%CI:1,72-2,16$; минималната вредност изнесува 1, а максималната 3.

Вредноста на гингивална инфламација по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена варира во интервалот $1,86 \pm 0,52$; $\pm 95,00\%CI:1,65-2,07$; минималната вредност изнесува 1, а максималната 3.

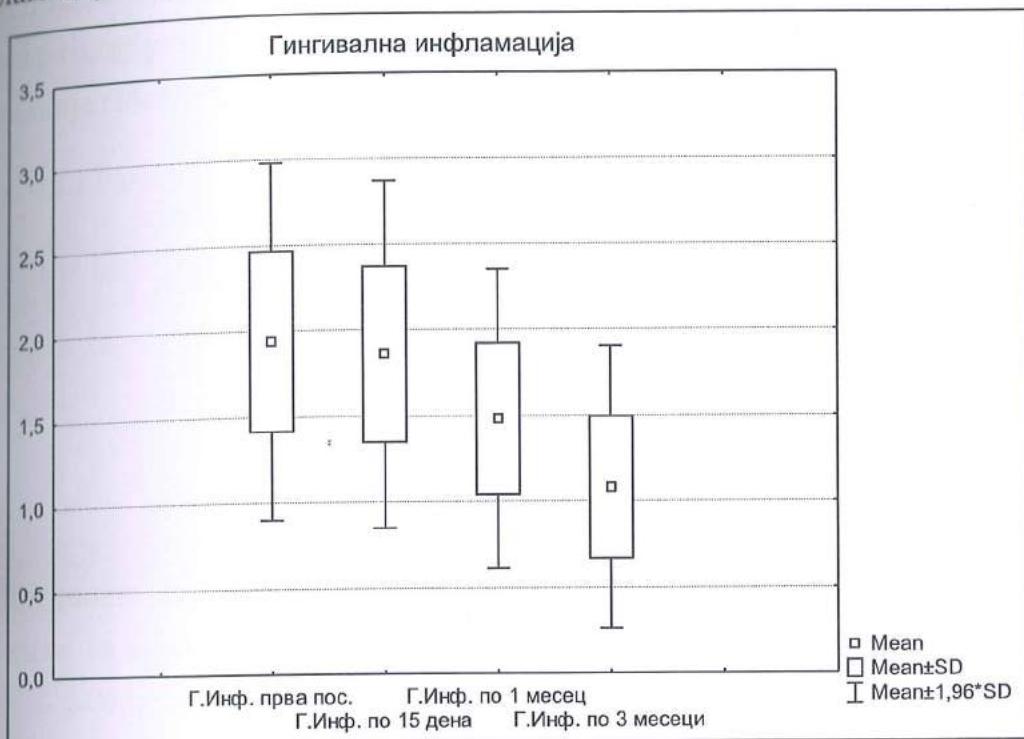
Вредноста на гингивална инфламација по 1 месец варира во интервалот $1,48 \pm 0,44$; $\pm 95,00\%CI:1,30-1,66$; минималната вредност изнесува 1, а максималната 2,50.

Вредноста на гингивална инфламација по 3 месеци варира во интервалот $1,08 \pm 0,42$; $\pm 95,00\%CI:0,91-1,25$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,00.

Табела 9. Дескриптивна статистика на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Гингивална инфламација	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00	Minimum	Maximum	Std.Dev.
И.г.инф. прва пос.	25	1,94	1,72	2,16	1	3	0,53
И.г.инф. по 15 дена	25	1,86	1,65	2,07	1	3	0,52
И.г.инф. по 1 месец	25	1,48	1,30	1,66	1	2,50	0,44
И.г.инф. по 3 месеци	25	1,08	0,91	1,25	0	2,00	0,42

Графикон 7. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци



За Chi Sqr.=63,64 и p<0,001(p=0,000) постои значајна разлика во вредностите на гингивална инфламација во релацијата гингивална инфламација прва посета& гингивална инфламација по 15 дена&гингивална инфламација по 1 месец&гингивална инфламација по 3 месеци (табела 9.1).

Табела 9.1 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Гингивална инфламација	Average	Sum of	Mean	Std.Dev.
И.г.инф. прва пос.	3,54	88,50	1,94	0,53
И.г.инф. по 15 дена	3,18	79,50	1,86	0,52
И.г.инф. по 1 месец	2,16	54,00	1,48	0,44
И.г.инф. по 3 месеци	1,12	28,00	1,08	0,42

Вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,86) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена за $Z=2,52$ и $p<0,05$ ($p=0,01$) значајно е намалена во однос на вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,94) при првата посета (табела 9.1.1).

Табела 9.1.1 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета и по 15 дена

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
Прва пос.& З.По 15 дена	25	0,00	2,52	0,01

Вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,48) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена за $Z=3,92$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е намалена во однос на вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,94) при првата посета (табела 9.1.2).

Табела 9.1.2 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета и по 1 месец

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
Прва пос.& З.По 1 месец	25	0,00	3,92	0,000

Вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,08) по 3 месеци од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена за $t=11,90$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е намалена во однос на вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,94) при првата посета (табела 9.1.3).

Табела 9.1.3 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета и по 3 месеци

Гингивална инфламација	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.г.инф.прва посета	1,94	0,53				
И.г.инф. по 3 месеци	1,08	0,41	25	11,90	24	0,000

Вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,48$) по 1 месец за $Z=3,71$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,86$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 9.1.4).

Табела 9.1.4 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група по 15 дена и 1 месец

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
И.г.инф.по 15 дена& 3.По 1 месец	25	5,50	3,71	0,000

Вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,08$) по 3 месеци за $Z=4,29$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,86$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 9.1.5).

Табела 9.1.5 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група по 15 дена и 3 месеци

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
И.г.инф.по 15 дена& 3.По 3 месеци	25	0,00	4,29	0,000

Вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,08$) по 3 месеци за $Z=4,01$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на гингивална инфламација

(Mean=1,48) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 9.1.6).

Табела 9.1.6 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група по 1 и 3 месеци

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
И.г.инф.по 1 месец& 3.По 3 месеци	25	0,00	4,01	0,000

1.3 Компаративна анализа на индексите на носачите на фп.н.& контролната група на заби

На табела 10. прикажаните резултати се однесуваат на разликите во вредностите на дентален плак, забен камен и гингивална инфламација помеѓу носачите на фп.н. и контролната група кај пациентите кои применувале Bass-ова техника за одржување на орална хигиена.

Вредноста на дентален плак при првата посета кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., меѓутоа разликата за $t=-0,88$ и $p>0,05(p=0,38)$ не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена кај носачите на фп.н. е поголема отколку во контролната група, меѓутоа разликата за $t=0,12$ и $p>0,05(p=0,90)$ не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 1 месец кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., меѓутоа разликата за $Z=-0,81$ и $p>0,05(p=0,42)$ не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 3 месеци кај контролната група е помала отколку кај носачите на фп.н., меѓутоа разликата за $Z=0,05$ и $p>0,05(p=0,96)$ не е значајна.

Вредноста на забен камен при првата посета кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., меѓутоа разликата за $Z=-1,56$ и $p>0,05(p=0,12)$ не е значајна.

По 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена кај носачите на фп.н. и во контролната група не е регистриран забен камен ($Z=0,00$ и $p>0,05(p=1,00)$).

Вредноста на забен камен по 1 месец кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., разликата за $Z=-1,87$ и $p<0,05(p=0,04)$ е значајна.

Вредноста на забен камен по 3 месеци кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., разликата за $Z=-2,28$ и $p<0,05(p=0,02)$ е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., меѓутоа разликата за $t=-0,73$ и $p>0,05(p=0,47)$ не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., меѓутоа разликата за $Z=-0,50$ и $p>0,05(p=0,61)$ не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 1 месец кај носачите на фп.н. е поголема отколку кај контролната група, меѓутоа разликата за $Z=1,40$ и $p>0,05(p=0,16)$ не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 3 месеци кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., меѓутоа разликата за $t=-0,35$ и $p>0,05(p=0,73)$ не е значајна.

Табела 10. Разлики на вредностите на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. и контролната група

Параметар	Mean Носачи	Mean Кон.гр.	t / Z	p	Valid N Носачи	Valid N Кон.гр.	Std.Dev. Носачи	Std.Dev. Кон.гр.
И.д.плак прва пос.	1,48	1,64	t= -0,88	0,38	25	25	0,72	0,55
И.д.плак по 15 дена	1,33	1,31	t= 0,12	0,90	25	25	0,68	0,46
И.д.плак по 1 месец	1,18	1,22	Z= -0,81	0,42	25	25	0,62	0,40
И.д.плак по 3 месеци	1,16	1,14	Z= 0,05	0,96	25	25	0,68	0,42
И.з.камен прва пос.	0,60	0,94	Z= -1,56	0,12	25	25	0,55	0,75
И.з.камен по 15 дена	0,00	0,00	Z= 0,00	1,00	25	25	0,00	0,00
И.з.камен по 1 месец	0,08	0,36	Z= -1,97	0,04	25	25	0,14	0,42
И.з.камен по 3месеци	0,16	0,46	Z= -2,28	0,02	25	25	0,26	0,43
И.г.инф. прва пос.	1,84	1,94	t= -0,73	0,47	25	25	0,43	0,53
И.г.инф. по 15 дена	1,78	1,86	Z= -0,50	0,61	25	25	0,40	0,52
И.г.инф. по 1 месец	1,64	1,48	Z= 1,40	0,16	25	25	0,36	0,44
И.г.инф. по 3 месеци	1,04	1,08	t= -0,35	0,73	25	25	0,39	0,42

1.4 Компаративна анализа во однос на половата дистрибуција - Мажи&Жени

На табела 11. прикажаните резултати се однесуваат на разликите во вредностите на дентален плак, забен камен и гингивална инфламација помеѓу мажите и жените како пациенти кои применувале Bass-ова техника за одржување на орална хигиена.

Вредноста на дентален плак при првата посета кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $t=-0,14$ и $p>0,05$ ($p=0,89$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена кај жените е поголема отколку кај мажите, меѓутоа разликата за $t=0,17$ и $p>0,05$ ($p=0,87$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 1 месец кај жените е поголема отколку кај мажите, меѓутоа разликата за $Z=0,22$ и $p>0,05$ ($p=0,83$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 3 месеци кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $t=-0,53$ и $p>0,05$ ($p=0,60$) не е значајна.

Вредноста на забен камен при првата посета кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $t=-0,68$ и $p>0,05$ ($p=0,50$) не е значајна.

По 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена кај мажите и жените не е регистриран забен камен $Z=0,00$ и $p>0,05$ ($p=1,00$).

Вредноста на забен камен по 1 месец кај мажите е незначајно поголема отколку кај жените, разликата за $Z=-0,14$ и $p>0,05$ ($p=0,89$) нее значајна.

Вредноста на забен камен по 3 месеци кај мажите е поголема отколку кај жените, разликата за $Z=-0,22$ и $p>0,05$ ($p=0,83$) нее значајна.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $t=-1,50$ и $p>0,05$ ($p=0,15$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-1,58$ и $p>0,05$ ($p=0,11$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 1 месец кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-0,90$ и $p>0,05$ ($p=0,37$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 3 месеци кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-1,88$ и $p>0,05$ ($p=0,06$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак при првата посета (контролна група) кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $t=-1,03$ и $p>0,05$ ($p=0,31$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (контролна група) кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $t=-1,30$ и $p>0,05$ ($p=0,21$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 1 месец (контролна група) кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-0,73$ и $p>0,05$ ($p=0,46$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 3 месеци (контролна група) кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $t=-0,40$ и $p>0,05$ ($p=0,69$) не е значајна.

Вредноста на забен камен при првата посета (контролна група) кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-0,49$ и $p>0,05$ ($p=0,62$) не е значајна.

По 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена(контролна група) кај мажите и жените не е регистриран забен камен $Z=0,00$ и $p>0,05$ ($p=1,00$).

Вредноста на забен камен по 1 месец(контролна група) кај жените е неизначајно поголема отколку кај мажите, разликата за $Z=1,02$ и $p>0,05$ ($p=0,31$) нее значајна.

Вредноста на забен камен по 3 месеци (контролна група) кај мажите е поголема отколку кај жените, разликата за $Z=-0,84$ и $p>0,05$ ($p=0,40$) нее значајна.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета (контролна група) кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-0,95$ и $p>0,05$ ($p=0,34$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (контролна група) кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-1,03$ и $p>0,05$ ($p=0,30$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 1 месец (контролна група) кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-1,50$ и $p>0,05$ ($p=0,13$) нее значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 3 месеци (контролна група) кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-1,31$ и $p>0,05$ ($p=0,19$) нее значајна.

Табела 11. Разлики на вредностите на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација според половата дистрибуција

	Mean Жени	Mean Мажи	t-value	p	Valid N Жени	Valid N Мажи	Std.Dev. Жени	Std.Dev. Мажи
И.д.плак прва пос.	1,46	1,50	t=-0,14	0,89	12	13	0,64	0,82
И.д.плак по 15 дена	1,35	1,31	t=0,17	0,87	12	13	0,61	0,76
И.д.плак по 1 месец	1,21	1,15	Z=0,22	0,83	12	13	0,54	0,70
И.д.плак по 3 месеци	1,08	1,24	t=-0,53	0,60	12	13	0,57	0,79
И.з.камен прва пос.	0,52	0,67	t=-0,68	0,50	12	13	0,54	0,58
И.з.камен по 15 дена	0,00	0,00	Z=0,00	1,00	12	13	0,00	0,00
И.з.камен по 1 месец	0,08	0,08	Z=-0,14	0,89	12	13	0,16	0,12
И.з.камен по 3 месеци	0,15	0,17	Z=-0,22	0,83	12	13	0,20	0,31
И.г.инф. прва пос.	1,71	1,96	t=-1,50	0,15	12	13	0,40	0,44
И.г.инф. по 15 дена	1,67	1,88	Z=-1,58	0,11	12	13	0,40	0,38
И.г.инф. по 1 месец	1,56	1,71	Z=-0,90	0,37	12	13	0,40	0,32
И.г.инф. по 3 месеци	0,92	1,15	Z=-1,88	0,06	12	13	0,31	0,44
И.д.плак прва пос.к.	1,52	1,75	t=-1,03	0,31	12	13	0,69	0,40
И.д.плак по 15 дена к	1,19	1,42	t=-1,30	0,21	12	13	0,58	0,30
И.д.плак по 1 месец к	1,13	1,31	Z=-0,73	0,46	12	13	0,46	0,34
И.д.плак по 3 месеци к	1,10	1,17	t=-0,40	0,69	12	13	0,49	0,36
И.з.камен прва пос. к	0,88	1,00	Z=-0,49	0,62	12	13	0,88	0,64
И.з.камен по 15 дена к	0,00	0,00	Z=0,00	1,00	12	13	0,00	0,00
И.з.камен по 1 месец к	0,43	0,27	Z=1,02	0,31	12	13	0,45	0,39
И.з.камен по 3 месеци к	0,38	0,54	Z=-0,84	0,40	12	13	0,38	0,48
И.г.инф. прва пос. к	1,85	2,02	Z=-0,95	0,34	12	13	0,49	0,57
И.г.инф. по 15 дена к	1,77	1,94	Z=-1,03	0,30	12	13	0,43	0,59
И.г.инф. по 1 месец к	1,33	1,62	Z=-1,50	0,13	12	13	0,36	0,49
И.г.инф. по 3 месеци к	0,94	1,21	Z=-1,31	0,19	12	13	0,44	0,37

1.5 Компаративна анализа во однос на локацијата на фикснопротетичките надоместоци - Максила&Мандибула

На табела 12. прикажаните резултати се однесуваат на разликите во вредностите на дентален плак, забен камен и гингивална инфламација помеѓу максила и мандибула кај пациентите кои применувале Bass-ова техника за одржување на орална хигиена.

Вредноста на дентален плак при првата посета кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $t=0,03$ и $p>0,05$ ($p=0,98$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $t=0,77$ и $p>0,05$ ($p=0,45$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 1 месец кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $Z=0,22$ и $p>0,05$ ($p=0,82$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 3 месеци кај мандибула е поголема отколку кај максила, меѓутоа разликата за $Z=-0,42$ и $p>0,05$ ($p=0,68$) не е значајна.

Вредноста на забен камен при првата посета кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $Z=1,50$ и $p>0,05$ ($p=0,13$) не е значајна.

По 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена кај максилата и мандибулатата не е регистриран забен камен $Z=0,00$ и $p>0,05$ ($p=1,00$).

Вредноста на забен камен по 1 месец кај максилата е незначајно поголема отколку кај мандибулатата, разликата за $Z=0,61$ и $p>0,05$ ($p=0,54$) нее значајна.

Вредноста на забен камен по 3 месеци кај максила е поголема отколку кај мандибула, разликата за $Z=0,94$ и $p>0,05$ ($p=0,35$) нее значајна.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета кај мандибула е поголема отколку кај максила, меѓутоа разликата за $t=-0,56$ и $p>0,05$ ($p=0,58$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена кај мандибула е поголема отколку кај максила, меѓутоа разликата за $Z=-0,61$ и $p>0,05$ ($p=0,54$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 1 месец кај мандибула е поголема отколку кај максила, меѓутоа разликата за $Z=-0,53$ и $p>0,05$ ($p=0,60$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 3 месеци кај мандибула е поголема отколку кај максила, меѓутоа разликата за $Z=-0,08$ и $p>0,05$ ($p=0,93$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак при првата посета (контролна група) кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $t=1,64$ и $p>0,05$ ($p=0,12$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (контролна група) кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $t=1,98$ и $p>0,05$ ($p=0,06$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 1 месец (контролна група) кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $Z=1,36$ и $p>0,05$ ($p=0,17$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 3 месеци (контролна група) кај максила е поголема отколку кај мандибула, разликата за $t=1,97$ и $p<0,05$ ($p=0,04$) е значајна.

Вредноста на забен камен при првата посета (контролна група) кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $Z=0,39$ и $p>0,05$ ($p=0,70$) не е значајна.

По 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (контролна група) кај максилата и мандибулата не е регистриран забен камен $Z=0,00$ и $p>0,05$ ($p=1,00$).

Вредноста на забен камен по 1 месец (контролна група) кај максилата е незначајно поголема отколку кај мандибулата, разликата за $Z=1,22$ и $p>0,05$ ($p=0,22$) не е значајна.

Вредноста на забен камен по 3 месеци (контролна група) кај максилата е поголема отколку кај мандибулата, разликата за $Z=0,08$ и $p>0,05$ ($p=0,93$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета (контролна група) кај мандибулата е поголема отколку кај максилата, меѓутоа разликата за $t=-0,64$ и $p>0,05$ ($p=0,53$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена (контролна група) кај мандибулата е поголема отколку кај максилата, меѓутоа разликата за $Z=-0,72$ и $p>0,05$ ($p=0,47$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 1 месец (контролна група) кај максилата е поголема отколку кај мандибулата, меѓутоа разликата за $Z=0,50$ и $p>0,05$ ($p=0,62$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 3 месеци (контролна група) кај максилата е поголема отколку кај мандибулата, меѓутоа разликата за $Z=0,55$ и $p>0,05$ ($p=0,58$) не е значајна.

Табл.12. Разлика на вредностите на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација според локација на фп.н.

Параметар	Mean Макси.	Mean Манди.	t-value	p	Valid N Макси.	Valid N Манди.	Std.Dev. Макси.	Std.Dev. Манди.
И.д.плак прва пос.	1,48	1,47	t=0,03	0,98	15	10	0,76	0,69
И.д.плак по 15 дена	1,42	1,21	t=0,77	0,45	15	10	0,74	0,57
И.д.плак по 1 месец	1,23	1,11	Z=0,22	0,82	15	10	0,69	0,52
И.д.плак по 3 месеци	1,15	1,18	Z=-0,42	0,68	15	10	0,72	0,66
И.з.камен прва пос.	0,75	0,38	Z=1,50	0,13	15	10	0,60	0,41
И.з.камен по 15 дена	0	0			15	10	0	0
И.з.камен по 1 месец	0,10	0,05	Z=0,61	0,54	15	10	0,16	0,11
И.з.камен по 3 месеци	0,20	0,10	Z=0,94	0,35	15	10	0,29	0,21
И.г.инф. прва пос.	1,80	1,90	t=-0,56	0,58	15	10	0,38	0,52
И.г.инф. по 15 дена	1,77	1,80	Z=-0,61	0,54	15	10	0,35	0,48
И.г.инф. по 1 месец	1,62	1,68	Z=-0,53	0,60	15	10	0,35	0,39
И.г.инф. по 3 месеци	1,02	1,08	Z=-0,08	0,93	15	10	0,46	0,29
И.д.плак прва пос.к.	1,78	1,43	t=1,64	0,12	15	10	0,46	0,64
И.д.плак по 15 дена к	1,45	1,10	t=1,98	0,06	15	10	0,39	0,49
И.д.плак по 1 месец к	1,33	1,05	Z=1,36	0,17	15	10	0,35	0,44
И.д.плак по 3 месеци к	1,28	0,93	Z=1,97	0,04	15	10	0,43	0,31
И.з.камен прва пос. к	1,00	0,85	Z=0,39	0,70	15	10	0,84	0,63
И.з.камен по 15 дена к	0,00	0,00	Z=0,00	1,00	15	10	0,00	0,00
И.з.камен по 1 месец к	0,47	0,20	Z=1,22	0,22	15	10	0,48	0,26
И.з.камен по 3 месеци к	0,47	0,45	Z=0,08	0,93	15	10	0,44	0,44
И.г.инф. прва пос. к	1,88	2,03	t=-0,64	0,53	15	10	0,54	0,53
И.г.инф. по 15 дена к	1,78	1,98	Z=-0,72	0,47	15	10	0,51	0,53
И.г.инф. по 1 месец к	1,50	1,45	Z=0,50	0,62	15	10	0,41	0,51
И.г.инф. по 3 месеци к	1,08	1,07	Z=0,55	0,58	15	10	0,42	0,44

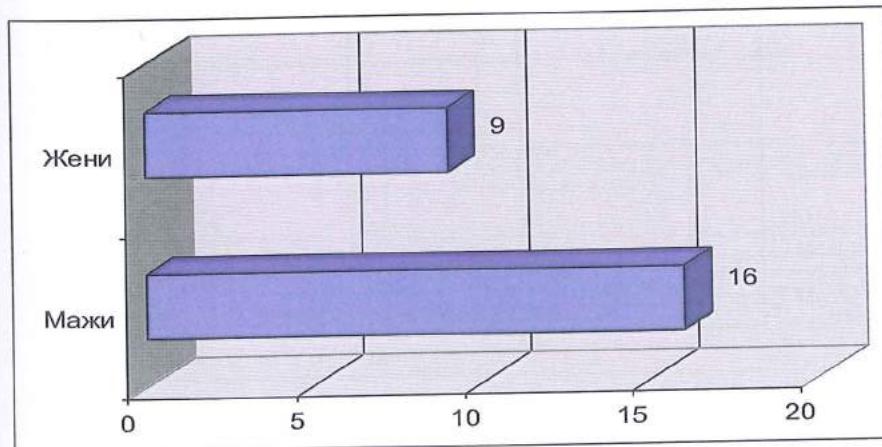
2. Charters-ова техника за одржување на орална хигиена

Во групата на пациенти каде е применета Charters-ова техника за одржување на орална хигиена 16 (64,00%) пациенти се мажи а 9 (36,00%) жени (табела 13. и графикон 8.).

Табела 13. Полова дистрибуција

Пол	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
Мажи	16	16	64,00	64,00
Жени	9	25	36,00	100,00
Missing	0	25	0,00	100,00

Графикон 8. Полова дистрибуција

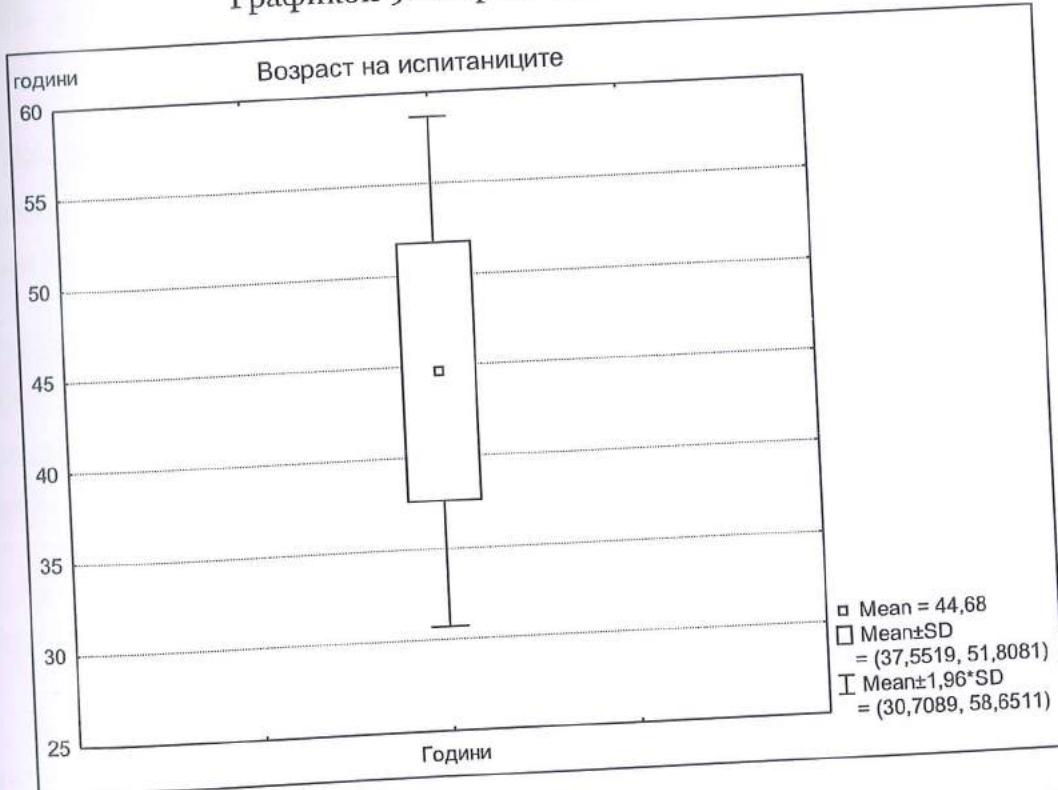


Возраста на пациентите варира во интервалот $44,68 \pm 7,13$ години, $\pm 95,00\%CI:41,74-47,62$; минималната возраст изнесува 31 години а максималната возраст изнесува 58 години (табела 14. и графикон 9.).

Табела 14. Возраст на испитаниците

	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00	Minimum	Maximum	Std.Dev.
Години	25	44,68	41,74	47,62	31	58	7,13

Графикон 9. Возраст на испитаниците



Од вкупно 25 испитаници, кај 12 (48,00%) изработени се фикснопротетички надоместоци (носачи) на мандибула, а кај 13 (52,00%) на максила (табела 15.).

Табела 15. Застапеност на фикснопротетички надоместоци во однос на локализација (мандибула&максила)

Вилица	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent
Мандибула	12	12	48,00	48,00
Максила	13	25	52,00	100,00
Missing	0	25	0,00	100,00

2.1 Индекси кај носачите на фикснопротетичките надоместоци

На табела 16. и графикон 10. прикажана е дескриптивна статистика на вредностите на денталниот плак кај носачите на фп.н.

Вредноста на денталниот плак при првата посета варира во интервалот $1,60 \pm 0,61$; $\pm 95,00\%CI: 1,35-1,85$; минималната вредност изнесува 0,75, а максималната 3.

Вредноста на денталниот плак по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена варира во интервалот $1,34 \pm 0,50$; $\pm 95,00\%CI: 1,13-1,55$; минималната вредност изнесува 0,75, а максималната 2,75.

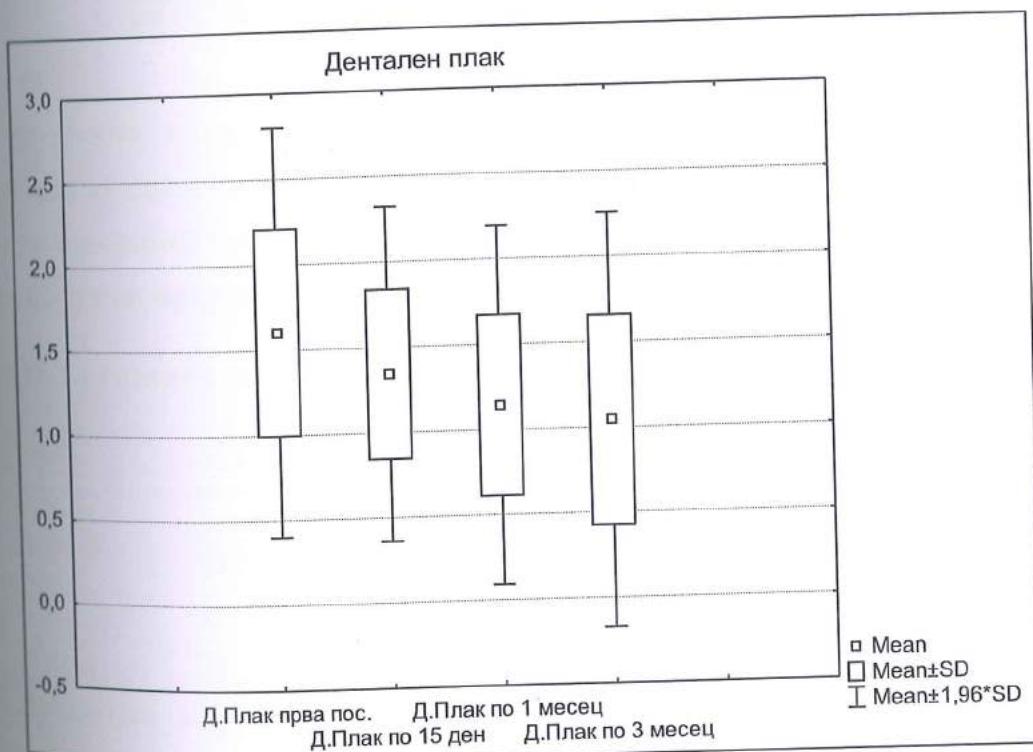
Вредноста на денталниот плак по 1 месец варира во интервалот $1,14 \pm 0,54$; $\pm 95,00\%CI: 0,92-1,36$; минималната вредност изнесува 0,50, а максималната 2,75.

Вредноста на денталниот плак по 3 месеци варира во интервалот $1,04 \pm 0,62$; $\pm 95,00\%CI: 0,78-1,30$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,75.

Табела 16. Дескриптивна статистика на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н.

Дентален плак	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00	Minimum	Maximum	Std.Dev.
Д.плак прва пос.	25	1,60	1,35	1,85	0,75	3	0,61
Д.плак по 15 ден	25	1,34	1,13	1,55	0,75	2,75	0,50
Д.плак по 1 месец	25	1,14	0,92	1,36	0,50	2,75	0,54
Д.плак по 3 месеци	25	1,04	0,78	1,30	0	2,75	0,62

Графикон 10. Дескриптивна статистика на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н.



За ChiSqr.=47,45 и p<0,001(p=0,000) постои значајна разлика во вредностите на дентален плак во релацијата дентален плак прва посета&дентален плак по 15 дена&дентален плак по 1 месец&дентален плак по 3 месеци (табела 16.1).

Табела 16.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Дентален плак	Average Rank	Sum of Ranks	Mean	Std.Dev.
И.д.плак прва пос.	3,68	92,00	1,60	0,61
И.д.плак по 15 дена	2,70	67,50	1,34	0,50
И.д.плак по 1 месец	1,96	49,00	1,14	0,54
И.д.плак по 3 месеци	1,66	41,50	1,04	0,62

Вредноста на денталниот плак (Mean=1,34) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за Z=3,72 и p<0,001(p=0,000) значајно е помала од вредноста на денталниот плак (Mean=1,60) при првата посета (табела 16.1.1).

Табела 16.1.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета и по 15 дена

Дентален плак /	Valid	T	Z	p-level
Прва посета&По 15дена	25	0,00	3,72	0,000

Вредноста на денталниот плак (Mean=1,14) по 1 месец за Z=3,94 и p<0,001(p=0,000) значајно е помала од вредноста на денталниот плак (Mean=1,60) при првата посета (табела 16.1.2).

Табела 16.1.2 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета и по 1 месец

Дентален плак /	Valid	T	Z	p-level
Прва посета&По 1 месец	25	5,00	3,94	0,000

Вредноста на денталниот плак ($Mean=1,04$) по 3 месеци за $Z=4,05$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак ($Mean=1,60$) при првата посета (табела 16.1.3).

Табела 16.1.3 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при прва посета и по 3 месеци

Дентален плак /	Valid	T	Z	p-level
Прва посета&По 3 месеци	25	5,00	4,05	0,000

Вредноста на денталниот плак ($Mean=1,14$) по 1 месец за $Z=3,23$ и $p<0,01(p=0,00)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак ($Mean=1,34$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 16.1.4).

Табела 16.1.4 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. по 15 дена и 1 месец

Дентален плак	Valid	T	Z	p-level
По 15 дена &По 1 месец	25	5,50	3,23	0,00

Вредноста на денталниот плак ($Mean=1,04$) по 3 месеци за $Z=3,31$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак ($Mean=1,34$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 16.1.5).

Табела 16.1.5 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. по 15 дена и 3 месеци

Дентален плак	Valid	T	Z	p-level
По 15 дена & По 3 месеци	25	4,00	3,31	0,000

Вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,04$) по 3 месеци за $Z=1,82$ и $p>0,05(p=0,07)$ незначајно е помала од вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,14$) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 16.1.6).

Табела 16.1.6 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. по 1 и 3 месеци

Дентален плак	Valid	T	Z	p-level
По 1 месец & По 3 месеци	25	12,50	1,82	0,07

На табела 17. и графикон 11. прикажана е дескриптивна статистика на вредностите на забен камен кај носачите на фп.н.

Вредноста на забен камен при првата посета варира во интервалот $0,72\pm0,58$; $\pm95,00\%CI:0,48-0,96$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2.

Вредноста на забен камен по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена изнесува 0 (забен камен не е регистриран).

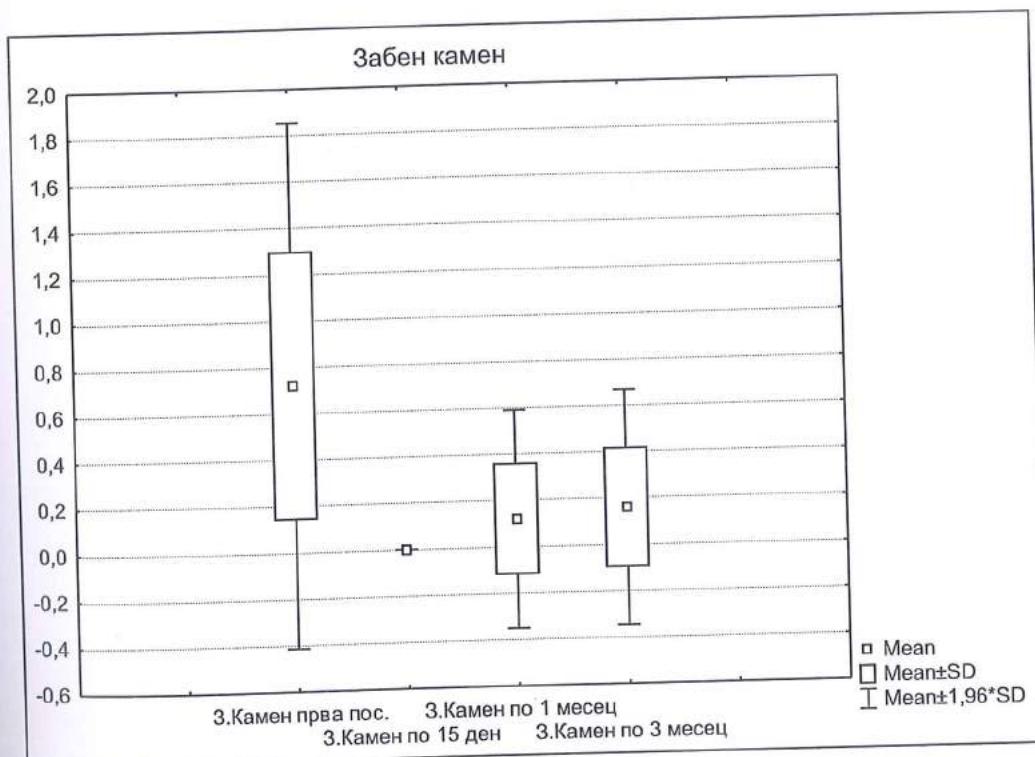
Вредноста на забен камен по 1 месец варира во интервалот $0,12\pm0,24$; $\pm95,00\%CI:0,02-0,22$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 1.

Вредноста на забен камен по 3 месеци варира во интервалот $0,16\pm0,26$; $\pm95,00\%CI:0,05-0,27$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 1.

Табела 17. Дескриптивна статистика на индексот за забен камен кај носачи на фп.н.

Забен камен	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00	Minimum	Maximum	Std.Dev.
И.з.камен прва пос.	25	0,72	0,48	0,96	0	2	0,58
И.з.камен по 15 дена	25	0			0	0	0
И.з.камен по 1 месец	25	0,12	0,02	0,22	0	1	0,24
И.з.камен по 3 месеци	25	0,16	0,05	0,27	0	1	0,26

Графикон 11. Дескриптивна статистика на индексот за забен камен кај носачите на фп.н.



За ChiSqr.=47,88 и p<0,001(p=0,000) постои значајна разлика во вредностите на забен камен во релацијата забен камен прва посета&забен камен по 15 дена& забен камен по 1 месец& забен камен по 3 месеци (табела 17.1).

Табела 17.1 Разлики на вредностите на индексите за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Забен камен	Average Rank	Sum of Ranks	Mean	Std.Dev.
И.з.камен прва пос.	3,64	91,00	0,72	0,58
И.з.камен по 15 дена	1,80	45,00	0,00	
И.з.камен по 1 месец	2,24	56,00	0,12	0,24
И.з.камен по 3 месеци	2,32	58,00	0,16	0,26

Вредноста на забен камен (Mean=0,00) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за Z=3,82 и p<0,001(p=0,000) значајно е намалена (забен камен не е регистриран) во однос на вредноста на забен камен (Mean=0,72) при првата посета (табела 17.1.1).

Табела 17.1.1 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета, и по 15 дена

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
Прва пос. & З.По 15 дена	25	0,00	3,82	0,000

Вредноста на забен камен (Mean=0,12) по 1 месец за Z=3,82 и p<0,001(p=0,000) значајно е помала од вредноста на забен камен (Mean=0,72) при првата посета (табела 17.1.2).

Табела 17.1.2 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета и по 1 месец

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
Прва пос. & З.По 1 месец	25	0,00	3,82	0,000

Вредноста на забен камен ($Mean=0,16$) по 3 месеци за $Z=3,82$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на забен камен ($Mean=0,72$) при првата посета (табела 17.1.3).

Табела 17.1.3 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при првата посета и по 3 месеци

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
Прва пос. & З.По 3 месеци	25	0,00	3,82	0,000

Вредноста на забен камен ($Mean=0,12$) по 1 месец за $Z=2,37$ и $p<0,05(p=0,02)$ значајно е поголема од вредноста на забен камен ($Mean=0,00$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 17.1.4).

Табела 17.1.4 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. по 15 дена и 1 месец

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
По 15 дена& З.По 1 месец	25	0,00	2,37	0,02

Вредноста на забен камен ($Mean=0,16$) по 3 месеци за $Z=2,67$ и $p<0,01(p=0,00)$ значајно е поголема од вредноста на забен камен ($Mean=0,00$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 17.1.5).

Табела 17.1.5 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. по 15 дена и 3 месеци

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
По 15 дена& 3.По 3 месеци	25	0,00	2,67	0,00

Вредноста на забен камен ($Mean=0,16$) по 3 месеци за $Z=0,59$ и $p>0,05(p=0,55)$ незначајно е поголема од вредноста на забен камен ($Mean=0,12$) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 17.1.6).

Табела 17.1.6 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. по 1 и 3 месеци

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
По 1 месец& 3.По 3 месеци	25	10,50	0,59	0,55

На табела 18. и графикон 12. прикажана е дескриптивна статистика на вредностите на гингивална инфламација кај носачите на фп.н.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета варира во интервалот $1,72\pm0,53$; $\pm95,00\%CI:1,50-1,94$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,50.

Вредноста на гингивална инфламација по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена варира во интервалот $1,66\pm0,52$; $\pm95,00\%CI:1,44-1,88$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,50.

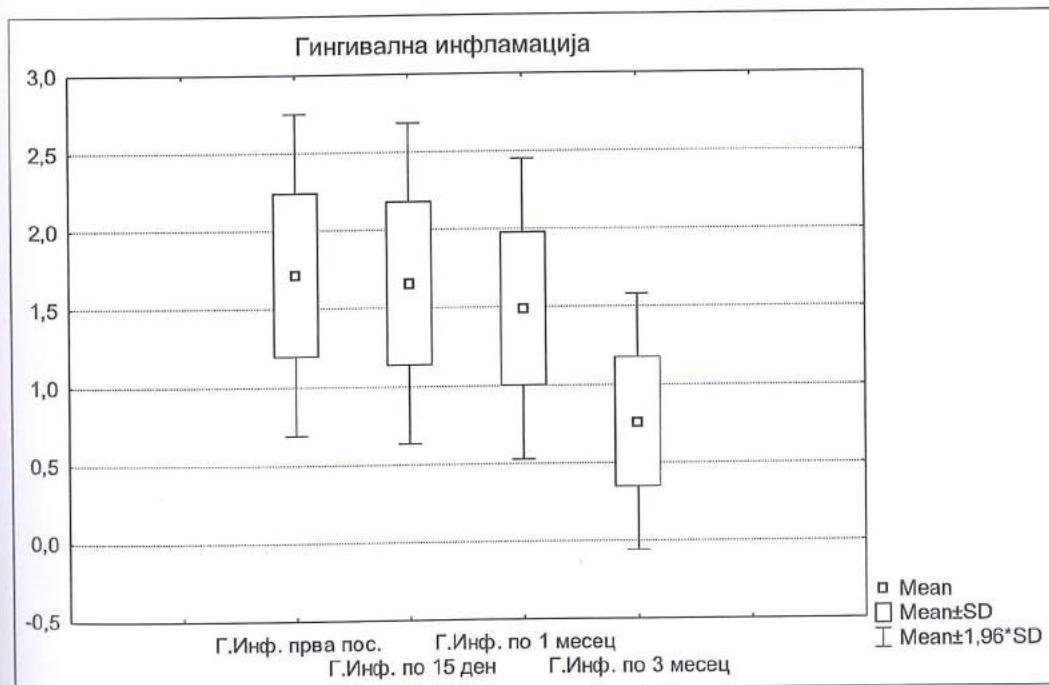
Вредноста на гингивална инфламација по 1 месец варира во интервалот $1,49\pm0,49$; $\pm95,00\%CI:1,29-1,69$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,25.

Вредноста на гингивална инфламација по 3 месеци варира во интервалот $0,76 \pm 0,42$; $\pm 95,00\%CI: 0,59-0,93$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 1,50.

Табела 18. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н.

Гингивална инфламација	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00	Minimum	Maximum	Std.Dev.
И.г.инф. прва пос.	25	1,72	1,50	1,94	0	2,50	0,53
И.г.инф. по 15 дена	25	1,66	1,44	1,88	0	2,50	0,52
И.г.инф. по 1 месец	25	1,49	1,29	1,69	0	2,25	0,49
И.г.инф. по 3 месеци	25	0,76	0,59	0,93	0	1,50	0,42

Графикон 12. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н.



За Chi Sq.=59,51 и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика во вредностите на гингивална инфламација во релацијата гингивална инфламација прва посета & гингивална инфламација по 15 дена & гингивална инфламација по 1 месец & гингивална инфламација по 3 месеци (табела 18.1).

Табела 18.1 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Гингивална инфламација	Average	Sum of	Mean	Std.Dev.
И.г.инф. прва пос.	3,44	86,00	1,72	0,53
И.г.инф. по 15 дена	3,14	78,50	1,66	0,52
И.г.инф. по 1 месец	2,30	57,50	1,49	0,49
И.г.инф. по 3 месеци	1,12	28,00	0,76	0,42

Вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,66) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за $Z=1,68$ и $p>0,05$ ($p=0,09$) незначајно е намалена во однос на вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,72) при првата посета (табела 18.1.1).

Табела 18.1.1 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета и по 15 дена

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
Прва пос.& 3.По 15 дена	25	11,00	1,68	0,09

Вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,49) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за $Z=3,54$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е намалена во однос на вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,72) при првата посета (табела 18.1.2).

Табела 18.1.2 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета и по 1 месец

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
Прва пос.& 3.По 1 месец	25	7,00	3,54	0,000

Вредноста на гингивална инфламација ($Mean=0,76$) по 3 месеци од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за $Z=4,29$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е намалена во однос на вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,72$) при првата посета (табела 18.1.3).

Табела 18.1.3 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета и по и 3 месеци

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
Прва пос.& 3.По 3 месеци	25	0,00	4,29	0,000

Вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,49$) по 1 месец за $Z=3,41$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,66$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 18.1.4).

Табела 18.1.4 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 15 дена и 1 месец

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
И.г.инф.по 15 дена& 3.По 1 месец	25	0,00	3,41	0,000

Вредноста на гингивална инфламација ($Mean=0,76$) по 3 месеци за $Z=4,20$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на гингивална инфламација

(Mean=1,66) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 18.1.5).

Табела 18.1.5 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 15 дена и 3 месец

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
И.г.инф.по 15 дена& 3.По 3 месеци	25	0,00	4,20	0,000

Вредноста на гингивална инфламација (Mean=0,76) по 3 месеци за Z=4,11 и p<0,001(p=0,000) значајно е помала од вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,49) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 18.1.6).

Табела 18.1.6 Разлики во вредностите на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 1 и 3 месеци

Гингивална инфламација	Valid	T	Z	p-level
И.г.инф.по 1 месец& 3.По 3 месеци	25	0,00	4,11	0,000

2.2 Индекси кај контролната група на заби

Контролната група ја сочинуваат хомологните природни заби од спротивната страна кај секој испитаник.

На табела 19. и графикон 13. прикажана е дескриптивна статистика на вредностите на денталниот плак кај контролната група.

Вредноста на денталниот плак при првата посета варира во интервалот $1,60 \pm 0,56$; $\pm 95,00\%CI: 1,37-1,83$; минималната вредност изнесува 0,75, а максималната 2,75.

Вредноста на денталниот плак по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена варира во интервалот $1,33 \pm 0,50$; $\pm 95,00\%CI: 1,12-1,54$; минималната вредност изнесува 0,50, а максималната 2,25.

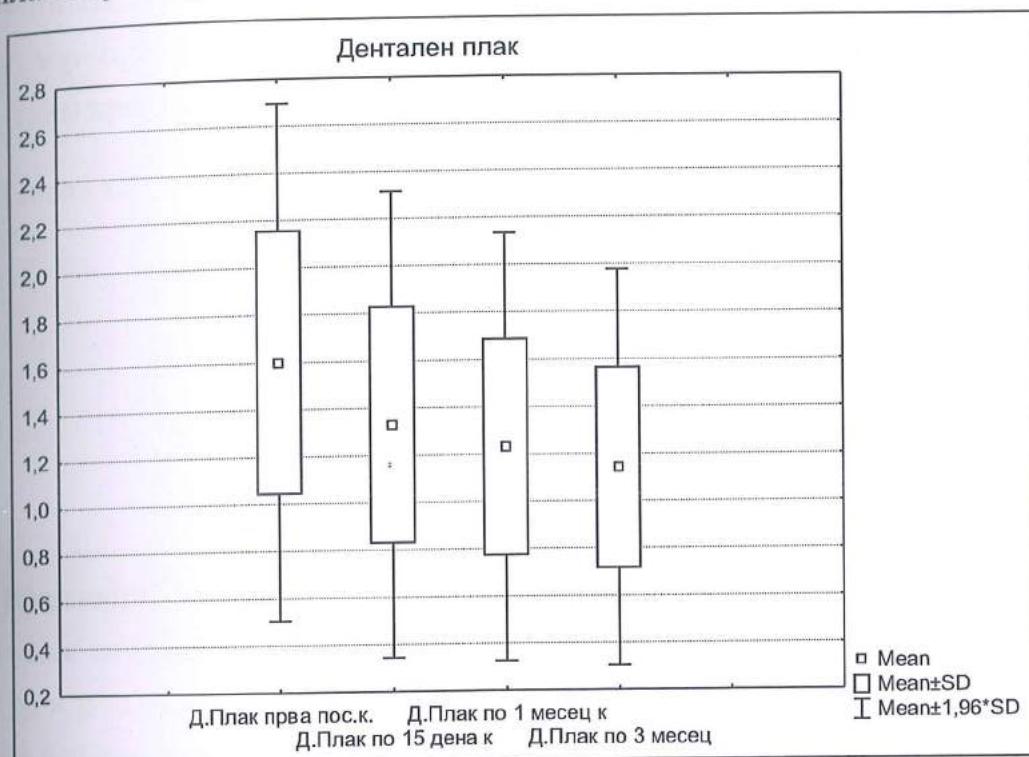
Вредноста на денталниот плак по 1 месец варира во интервалот $1,23 \pm 0,46$; $\pm 95,00\%CI: 1,04-1,42$; минималната вредност изнесува 0,25, а максималната 2.

Вредноста на денталниот плак по 3 месеци варира во интервалот $1,14 \pm 0,43$; $\pm 95,00\%CI: 0,96-1,32$; минималната вредност изнесува 0,25, а максималната 2.

Табела 19. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Дентален плак	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00	Minimum	Maximum	Std.Dev.
И.д.плак прва пос.	25	1,60	1,37	1,83	0,75	2,75	0,56
И.д.плак по 15 дена	25	1,33	1,12	1,54	0,50	2,25	0,50
И.д.плак по 1 месец	25	1,23	1,04	1,42	0,25	2,00	0,46
И.д.плак по 3 месеци	25	1,14	0,96	1,32	0,25	2,00	0,43

Графикон 13. Дескриптивна статистика на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци



За ChiSqr.=45,78 и p<0,001(p=0,000) постои значајна разлика во вредностите на дентален плак во релацијата дентален плак прва посета&дентален плак по 15 дена&дентален плак по 1 месец&дентален плак по 3 месеци (табела 19.1).

Табела 19.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Дентален плак	Average Rank	Sum of Ranks	Mean	Std.Dev.
И.д.плак прва пос.	3,72	93,00	1,60	0,56
И.д.плак по 15 дена	2,52	63,00	1,33	0,50
И.д.плак по 1 месец	2,14	53,50	1,23	0,46
И.д.плак по 3 месеци	1,62	40,50	1,14	0,43

Вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,33$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за $t=7,11$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,60$) при првата посета (табела 19.1.1).

Табела 19.1.1 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета и по 15 дена

	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.д.плак прва пос.	1,60	0,56				
И.д.плак по 15 дена	1,33	0,50	25	7,11	24	0,000

Вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,23$) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за $t=6,59$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,60$) при првата посета (табела 19.1.2).

Табела 19.1.2 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета и по 1 месец

	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.д.плак прва пос.	1,60	0,56				
И.д.плак по 1 месец	1,23	0,46	25	6,59	24	0,000

Вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,14$) по 3 месеци од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за $t=6,69$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,60$) при првата посета (табела 19.1.3).

Табела 19.1.3 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета и 3 месеци

	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.д.плак прва пос.	1,60	0,56				
И.д.плак по 3месеци	1,14	0,43	25	6,69	24	0,000

Вредноста на денталниот плак ($Mean=1,23$) по 1 месец за $t=2,45$ и $p<0,05(p=0,02)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак ($Mean=1,33$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 19.1.4).

Табела 19.1.4 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група при првата посета, по 15 дена и 1 месец

	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.д.плак по 15 дена	1,33	0,50				
И.д.плак по 1 месец	1,23	0,46	25	2,45	24	0,02

Вредноста на денталниот плак ($Mean=1,14$) по 3 месеци за $t=3,26$ и $p<0,01(p=0,00)$ значајно е помала од вредноста на денталниот плак ($Mean=1,33$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 19.1.5).

Табела 19.1.5 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група по 15 дена и 3 месеци

	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.д.плак по 15 дена	1,33	0,50				
И.д.плак по 3месеци	1,14	0,43	25	3,26	24	0,00

Вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,14$) по 3 месеци за $t=1,81$ и $p>0,05(p=0,08)$ незначајно е помала од вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,23$) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 19.1.6).

Табела 19.1.6 Разлики на вредностите на индексот за дентален плак кај контролната група по 1 и 3 месеци

	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.д.плак по 1 месец	1,23	0,46				
И.д.плак по 3месеци	1,14	0,43	25	1,81	24	0,08

На табела 20. и графикон 14. прикажана е дескриптивна статистика на вредностите на забен камен кај контролната група.

Вредноста на забен камен при првата посета варира во интервалот $1,00\pm0,70$; $\pm95,00\%CI:0,71-1,29$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,50.

Вредноста на забен камен по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена изнесува 0 (забен камен не е регистриран).

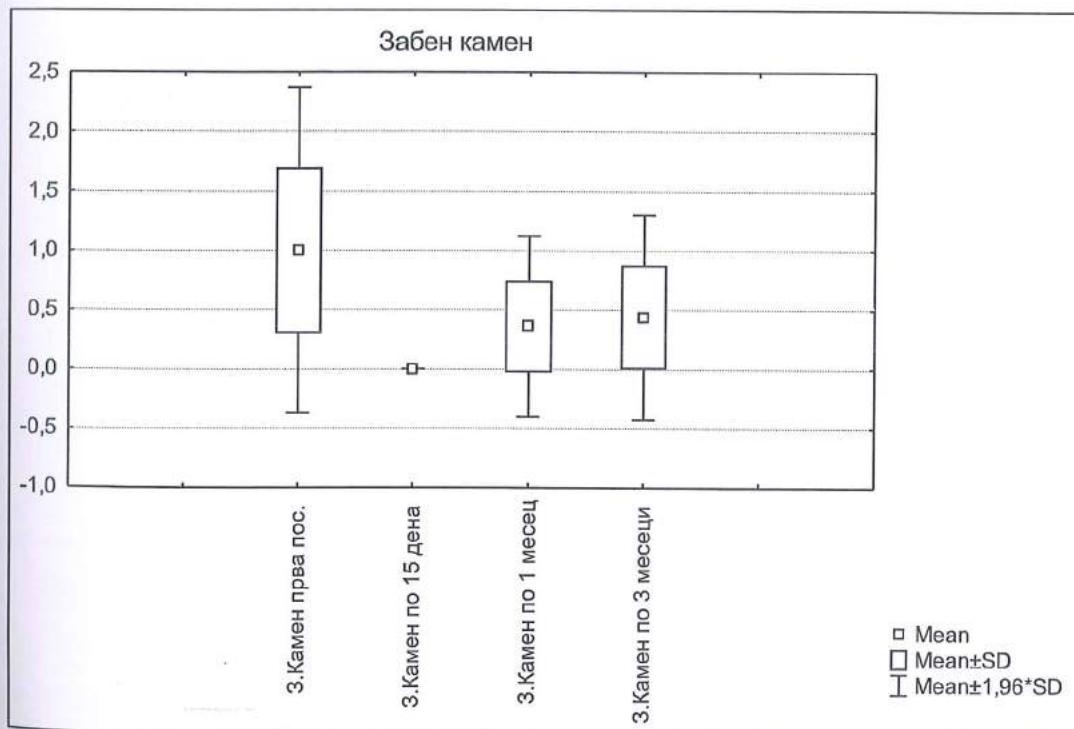
Вредноста на забен камен по 1 месец варира во интервалот $0,36\pm0,39$; $\pm95,00\%CI:0,20-0,52$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 1,00.

Вредноста на забен камен по 3 месеци варира во интервалот $0,44\pm0,44$; $\pm95,00\%CI:0,26-0,62$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 1,25.

Табела 20. Дескриптивна статистика на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Забен камен	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00	Minimum	Maximum	Std.Dev.
И.з.камен прва пос.	25	1,00	0,71	1,29	0	2,50	0,70
И.з.камен по 15 дена	25	0			0	0	0
И.з.камен по 1 месец	25	0,36	0,20	0,52	0	1	0,39
И.з.камен по 3 месеци	25	0,44	0,26	0,62	0	1,25	0,44

Графикон 14. Дескриптивна статистика на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци



За ChiSqr.=46,51 и p<0,001(p=0,000) постои значајна разлика во вредностите на забен камен во релацијата забен камен прва посета&забен камен по 15 дена& забен камен по 1 месец& забен камен по 3 месеци (табела 20.1).

Табела 20.1 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната групата при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Забен камен	Average Rank	Sum of Ranks	Mean	Std.Dev.
И.з.камен прва пос.	3,64	91,00	1,00	0,70
И.з.камен по 15 дена	1,50	37,50	0,00	
И.з.камен по 1 месец	2,36	59,00	0,36	0,39
И.з.камен по 3 месеци	2,50	62,50	0,44	0,44

Вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,00$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за $Z=4,01$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е намалена (забен камен не е регистриран) во однос на вредноста на забен камен ($\text{Mean}=1,00$) при првата посета (табела 20.1.1).

Табела 20.1.1 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната групата при прва посета и по 15 дена

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
Прва пос. & 3.По 15 дена	25	0,00	4,01	0,000

Вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,36$) по 1 месец за $Z=3,57$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на забен камен ($\text{Mean}=1,00$) при првата посета (табела 20.1.2).

Табела 20.1.2 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета и по 1 месец

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
Прва пос. & З.По 1 месец	25	16,50	3,57	0,000

Вредноста на забен камен ($Mean=0,44$) по 3 месеци за $Z=3,40$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на забен камен ($Mean=1,00$) при првата посета (табела 20.1.2).

Табела 20.1.3 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група при првата посета и по 3 месеци

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
Прва пос. & З.По 3 месеци	25	14,00	3,40	0,000

Вредноста на забен камен ($Mean=0,36$) по 1 месец за $Z=3,30$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е поголема од вредноста на забен камен ($Mean=0,00$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 20.1.4).

Табела 20.1.4 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група по 15 дена и 1 месеци

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
По 15 дена& З.По 1 месец	25	0,00	3,30	0,000

Вредноста на забен камен ($Mean=0,44$) по 3 месеци за $Z=3,41$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е поголема од вредноста на забен камен ($Mean=0,00$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 20.1.5).

Табела 20.1.5 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група по 15 дена и 3 месеци

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
По 15 дена& 3.По 3 месеци	25	0,00	3,41	0,000

Вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,44$) по 3 месеци за $Z=1,56$ и $p>0,05$ ($p=0,12$) незначајно е поголема од вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,36$) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 20.1.6).

Табела 20.1.6 Разлики на вредностите на индексот за забен камен кај контролната група по 1 и 3 месеци

Забен камен	Valid	T	Z	p-level
По 1 месец& 3.По 3 месеци	25	15,50	1,56	0,12

На табела 21. и графикон 15. прикажана е дескриптивна статистика на вредностите на гингивална инфламација кај контролната група.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета варира во интервалот $2,04\pm0,56$; $\pm95,00\%CI:1,81-2,27$; минималната вредност изнесува 0,75, а максималната 3.

Вредноста на гингивална инфламација по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена варира во интервалот $1,91\pm0,50$; $\pm95,00\%CI:1,70-2,12$; минималната вредност изнесува 0,75, а максималната 2,75.

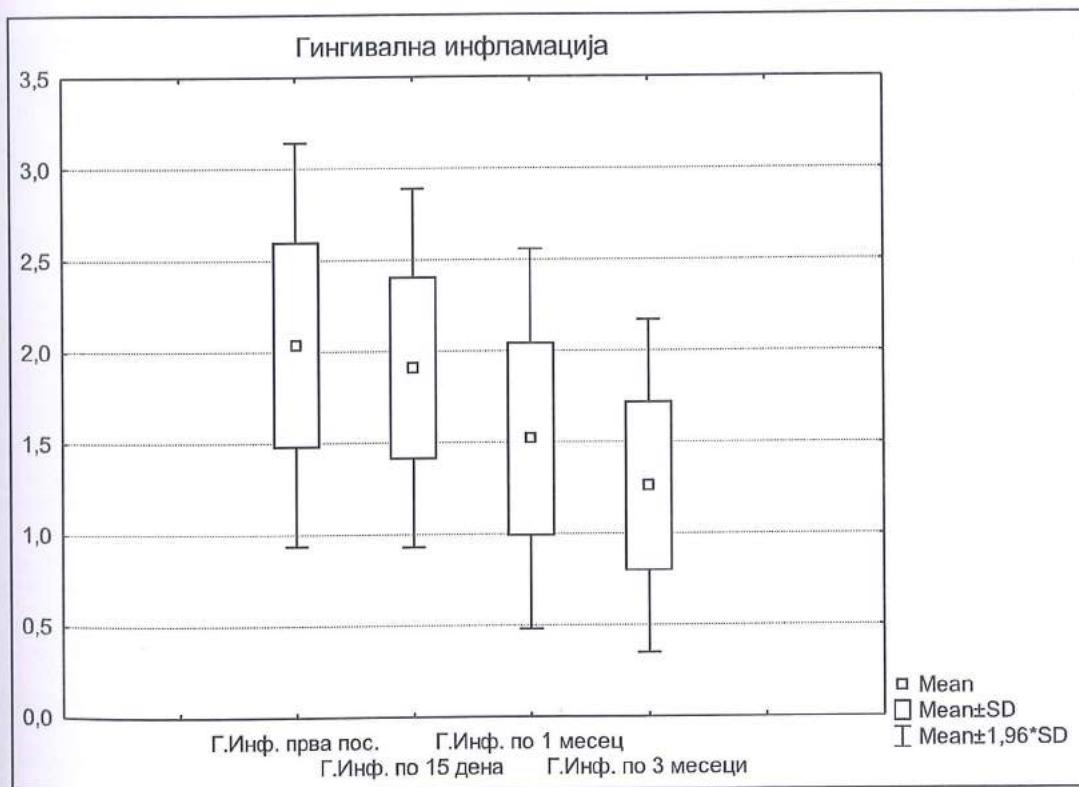
Вредноста на гингивална инфламација по 1 месец варира во интервалот $1,52\pm0,53$; $\pm95,00\%CI:1,30-1,74$; минималната вредност изнесува 0,50, а максималната 2,50.

Вредноста на гингивална инфламација по 3 месеци варира во интервалот $1,26\pm0,46$; $\pm95,00\%CI:1,07-1,45$; минималната вредност изнесува 0,25, а максималната 2,25.

Табела 21. Дескриптивна статистика на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Гингивална инфламација	Valid N	Mean	Confidence -95,00%	Confidence +95,00	Minimum	Maximum	Std.Dev.
И.г.инф. прва пос.	25	2,04	1,81	2,27	0,75	3	0,56
И.г.инф. по 15 дена	25	1,91	1,70	2,12	0,75	2,75	0,50
И.г.инф. по 1 месец	25	1,52	1,30	1,74	0,50	2,50	0,53
И.г.инф. по 3 месеци	25	1,26	1,07	1,45	0,25	2,25	0,46

Графикон 15. Дескриптивна статистика на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци



За Chi Sq.=63,64 и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика во вредностите на гингивална инфламација во релацијата гингивална инфламација прва посета& гингивална инфламација по 15 дена&гингивална инфламација по 1 месец&гингивална инфламација по 3 месеци (табела 21.1).

Табела 21.1 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета, по 15 дена, 1 и 3 месеци

Гингивална инфламација	Average	Sum of	Mean	Std.Dev.
И.г.инф. прва пос.	3,70	92,50	2,04	0,56
И.г.инф. по 15 дена	3,20	80,00	1,91	0,50
И.г.инф. по 1 месец	1,92	48,00	1,52	0,53
И.г.инф. по 3 месеци	1,18	29,50	1,26	0,46

Вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,91) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за $t=4,44$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е намалена во однос на вредноста на гингивална инфламација (Mean=2,04) при првата посета (табела 21.1.1).

Табела 21.1.1 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета и по 15 дена

Гингивална инфламација	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.г.инф.прва посета	2,04	0,56				
И.г.инф.по 15 дена	1,91	0,50	25	4,44	24	0,000

Вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,52) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за $t=10,90$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е намалена во однос на вредноста на гингивална инфламација (Mean=2,04) при првата посета (табела 21.1.2).

Табела 21.1.2 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета и по 1 месец

Гингивална инфламација	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.г.инф.прва посета	2,04	0,56				
И.г.инф.по 1 месец	1,52	0,53	25	10,90	24	0,000

Вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,26$) по 3 месеци од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за $t=10,34$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е намалена во однос на вредноста на гингивална инфламација ($Mean=2,04$) при првата посета (табела 21.1.3).

Табела 21.1.3 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при првата посета и по 3 месеци

Гингивална инфламација	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.г.инф.прва посета	2,04	0,56				
И.г.инф. по 3 месеци	1,26	0,46	25	10,34	24	0,000

Вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,52$) по 1 месец за $t=8,97$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помала од вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,91$) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 21.1.4).

Табела 21.1.4 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група по 15 дена и 1 месец

Гингивална инфламација	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.г.инф. по 15 дена	1,91	0,50				
И.г.инф.по 1 месец	1,52	0,53	25	8,97	24	0,000

Вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,52) по 3 месеци за $t=10,61$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,91) по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 21.1.5).

Табела 21.1.5 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група по 15 дена и 3 месеци

Гингивална инфламација	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.г.инф. по 15 дена	1,91	0,50				
И.г.инф.по 3 месеци	1,26	0,46	25	10,61	24	0,000

Вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,26) по 3 месеци за $t=4,73$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста на гингивална инфламација (Mean=1,52) по 1 месец од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (табела 21.1.6).

Табела 21.1.6 Разлики на вредностите на индексот за гингивална инфламација кај контролната група по 1 и 3 месеци

Гингивална инфламација	Mean	Std.Dv.	N	t	df	p
И.г.инф. по 1 месец	1,52	0,53				
И.г.инф.по 3 месеци	1,26	0,46	25	4,73	24	0,000

2.3 Компаративна анализа на индексите меѓу носачите на фп.н.& контролната група на заби

На табела 22. прикажаните резултати се однесуваат на разликите во вредностите на дентален плак, забен камен и гингивална инфламација помеѓу носачите на фп.н. и контролната група кај пациентите кои применувале Charters-ова техника за одржување на орална хигиена.

За $Z=-0,01$ и $p>0,05(p=0,99)$ нема значајна разлика во вредностите на дентален плак при прва посета помеѓу носачите на фп.н. и контролната група.

Вредноста на дентален плак по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена кај носачите на фп.н. е поголема отколку во контролната група, меѓутоа разликата за $Z=-0,15$ и $p>0,05(p=0,88)$ не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 1 месец кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., меѓутоа разликата за $Z=-1,25$ и $p>0,05(p=0,21)$ не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 3 месеци кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., меѓутоа разликата за $t=-0,66$ и $p>0,05(p=0,51)$ не е значајна.

Вредноста на забен камен при првата посета кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., меѓутоа разликата за $Z=-1,35$ и $p>0,05(p=0,18)$ не е значајна.

По 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена кај носачите на фп.н. и во контролната група не е регистриран забен камен.

Вредноста на забен камен по 1 месец кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., разликата за $Z=-2,13$ и $p<0,05(p=0,03)$ е значајна.

Вредноста на забен камен по 3 месеци кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., разликата за $Z=-2,12$ и $p<0,05(p=0,03)$ е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., разликата за $Z=-1,99$ и $p<0,05(p=0,04)$ е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., меѓутоа разликата за $Z=-1,76$ и $p>0,05(p=0,08)$ не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 1 месец кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., меѓутоа разликата за $Z=-0,18$ и $p>0,05(p=0,85)$ не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 3 месеци кај контролната група е поголема отколку кај носачите на фп.н., разликата за $t=-4,00$ и $p<0,001(p=0,000)$ е значајна.

Табела 22. Разлики на вредностите на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. и контролната група

Параметар	Mean Носачи	Mean Кон.гр.	t / Z	p	Valid N Носачи	Valid N Кон.гр.	Std.Dev. Носачи	Std.Dev. Кон.гр.
И.д.плак прва пос.	1,60	1,60	Z=-0,01	0,99	25	25	0,61	0,56
И.д.плак по 15 дена	1,34	1,33	Z=-0,15	0,88	25	25	0,50	0,50
И.д.плак по 1 месец	1,14	1,23	Z=-1,25	0,21	25	25	0,54	0,46
И.д.плак по 3 месец	1,04	1,14	t=-0,66	0,51	25	25	0,62	0,43
И.з.камен прва пос.	0,72	1,00	Z=-1,35	0,18	25	25	0,58	0,70
И.з.камен по 15 дена	0	0	/		25	25	0	0
И.з.камен по 1 месец	0,12	0,36	Z=-2,13	0,03	25	25	0,25	0,39
И.з.камен по 3 месец	0,16	0,44	Z=-2,12	0,03	25	25	0,26	0,44
И.г.инф. прва пос.	1,72	2,04	Z=-1,99	0,04	25	25	0,53	0,56
И.г.инф. по 15 дена	1,66	1,91	Z=-1,76	0,08	25	25	0,52	0,50
И.г.инф. по 1 месец	1,49	1,52	Z=-0,18	0,85	25	25	0,49	0,53
И.г.инф. по 3 месеци	0,76	1,26	t=-4,00	0,000	25	25	0,42	0,46

2.4 Компаративна анализа во однос на половата дистрибуција - Мажи&Жени

На табела 23. прикажаните резултати се однесуваат на разликите во вредностите на дентален плак, забен камен и гингивална инфламација помеѓу мажите и жените како пациенти кои применувале Charters-ова техника за одржување на орална хигиена.

Вредноста на дентален плак при првата посета кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-1,84$ и $p>0,05$ ($p=0,07$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-1,67$ и $p>0,05$ ($p=0,09$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 1 месец кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-1,44$ и $p>0,05$ ($p=0,15$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 3 месеци кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-1,70$ и $p>0,05$ ($p=0,09$) не е значајна.

Вредноста на забен камен при првата посета кај жените е поголема отколку кај мажите, меѓутоа разликата за $Z=1,08$ и $p>0,05$ ($p=0,28$) не е значајна.

По 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена кај мажите и жените не е регистриран забен камен $Z=0,00$ и $p>0,05$ ($p=1,00$).

Вредноста на забен камен по 1 месец кај жените е незначајно поголема отколку кај мажите, разликата за $Z=0,96$ и $p>0,05$ ($p=0,34$) нее значајна.

Вредноста на забен камен по 3 месеци кај жените е поголема отколку кај мажите, разликата за $Z=0,57$ и $p>0,05$ ($p=0,57$) нее значајна.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета кај жените е поголема отколку кај мажите, меѓутоа разликата за $Z=0,88$ и $p>0,05$ ($p=0,38$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена кај жените е поголема отколку кај мажите, меѓутоа разликата за $Z=0,85$ и $p>0,05$ ($p=0,40$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 1 месец кај жените е поголема отколку кај мажите, меѓутоа разликата за $t=1,14$ и $p>0,05$ ($p=0,27$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 3 месеци кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-0,45$ и $p>0,05$ ($p=0,65$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак при првата посета (контролна група) кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-1,39$ и $p>0,05$ ($p=0,17$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (контролна група) кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-1,47$ и $p>0,05$ ($p=0,14$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 1 месец (контролна група) кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-1,42$ и $p>0,05$ ($p=0,16$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 3 месеци (контролна група) кај мажите е поголема отколку кај жените, меѓутоа разликата за $Z=-1,33$ и $p>0,05$ ($p=0,18$) не е значајна.

Вредноста на забен камен при првата посета (контролна група) кај жените е поголема отколку кај мажите, меѓутоа разликата за $Z=1,02$ и $p>0,05$ ($p=0,31$) не е значајна.

По 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена(контролна група) кај мажите и жените не е регистриран забен камен $Z=0,00$ и $p>0,05$ ($p=1,00$).

Вредноста на забен камен по 1 месец(контролна група) кај жените е незначајно поголема отколку кај мажите, разликата за $Z=1,22$ и $p>0,05$ ($p=0,22$) нее значајна.

Вредноста на забен камен по 3 месеци (контролна група) кај жените е поголема отколку кај мажите, разликата за $Z=1,22$ и $p>0,05$ ($p=0,22$) нее значајна.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета (контролна група) кај жените е поголема отколку кај мажите, меѓутоа разликата за $Z=0,48$ и $p>0,05$ ($p=0,63$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (контролна група) кај жените е поголема отколку кај мажите, меѓутоа разликата за $Z=0,91$ и $p>0,05$ ($p=0,37$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 1 месец (контролна група) кај жените е поголема отколку кај мажите, меѓутоа разликата за $Z=1,42$ и $p>0,05$ ($p=0,16$) нее значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 3 месеци (контролна група) кај жените е поголема отколку кај мажите, меѓутоа разликата за $Z=1,27$ и $p>0,05$ ($p=0,20$) нее значајна.

Табела 23. Разлики на вредностите на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација според половата дистрибуција

	Mean Жени	Mean Мажи	t / Z	p	Valid N Жени	Valid N Мажи	Std.Dev. Жени	Std.Dev. Мажи
И.д.плак прва пос.	1,39	1,72	Z=-1,84	0,07	9	16	0,66	0,57
И.д.плак по 15 дена	1,19	1,42	Z=-1,67	0,09	9	16	0,57	0,45
И.д.плак по 1 месец	1,03	1,20	Z=-1,44	0,15	9	16	0,61	0,50
И.д.плак по 3 месеци	0,83	1,16	Z=-1,70	0,09	9	16	0,64	0,60
И.з.камен прва пос.	0,89	0,63	Z=1,08	0,28	9	16	0,57	0,58
И.з.камен по 15 дена	0,00	0,00	Z=0,00	1,00	9	16	0,00	0,00
И.з.камен по 1 месец	0,19	0,08	Z=0,96	0,34	9	16	0,33	0,18
И.з.камен по 3 месеци	0,22	0,13	Z=0,57	0,57	9	16	0,34	0,20
И.г.инф. прва пос.	1,86	1,64	Z=0,88	0,38	9	16	0,44	0,57
И.г.инф. по 15 дена	1,81	1,58	Z=0,85	0,40	9	16	0,46	0,55
И.г.инф. по 1 месец	1,64	1,41	t=1,14	0,27	9	16	0,45	0,51
И.г.инф. по 3 месеци	0,72	0,78	Z=-0,45	0,65	9	16	0,49	0,39
И.д.плак прва пос.к.	1,39	1,72	Z=-1,39	0,17	9	16	0,56	0,54
И.д.плак по 15 дена к	1,11	1,45	Z=-1,47	0,14	9	16	0,57	0,43
И.д.плак по 1 месец к	1,03	1,34	Z=-1,42	0,16	9	16	0,59	0,34
И.д.плак по 3 месеци к	0,97	1,23	Z=-1,33	0,18	9	16	0,49	0,37
И.з.камен прва пос. к	1,28	0,84	Z=1,02	0,31	9	16	0,74	0,64
И.з.камен по 15 дена к	0,00	0,00	Z=0,00	1,00	9	16	0,00	0,00
И.з.камен по 1 месец к	0,47	0,30	Z=1,22	0,22	9	16	0,36	0,40
И.з.камен по 3 месеци к	0,58	0,36	Z=1,22	0,22	9	16	0,45	0,43
И.г.инф. прва пос. к	2,11	2,01	Z=0,48	0,63	9	16	0,50	0,61
И.г.инф. по 15 дена к	2,03	1,85	Z=0,91	0,37	9	16	0,44	0,53
И.г.инф. по 1 месец к	1,72	1,41	Z=1,42	0,16	9	16	0,42	0,56
И.г.инф. по 3 месеци к	1,42	1,17	Z=1,27	0,20	9	16	0,47	0,45

2.5 Компаративна анализа во однос на локацијата на фиксенопротетичките надоместоци - Максила&Мандибула

На табела 24. прикажаните резултати се однесуваат на разликите во вредностите на дентален плак, забен камен и гингивална инфламација помеѓу максила и мандибула кај пациентите кои применувале Charters-ова техника за одржување на орална хигиена.

Вредноста на дентален плак при првата посета кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $Z=1,28$ и $p>0,05$ ($p=0,20$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $Z=0,98$ и $p>0,05$ ($p=0,33$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 1 месец кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $Z=0,76$ и $p>0,05$ ($p=0,45$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 3 месеци кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $Z=0,49$ и $p>0,05$ ($p=0,62$) не е значајна.

Вредноста на забен камен при првата посета кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $t=1,52$ и $p>0,05$ ($p=0,14$) не е значајна.

По 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена кај максилата и мандибулата не е регистриран забен камен $Z=0,00$ и $p>0,05$ ($p=1,00$).

Вредноста на забен камен по 1 месец кај максилата е незначајно поголема отколку кај мандибулата, разликата за $Z=0,49$ и $p>0,05$ ($p=0,62$) нее значајна.

Вредноста на забен камен по 3 месеци кај максила е поголема отколку кај мандибула, разликата за $Z=1,09$ и $p>0,05$ ($p=0,28$) нее значајна.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $t=0,67$ и $p>0,05$ ($p=0,51$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $t = 0,89$ и $p>0,05$ ($p=0,38$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 1 месец кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $Z=0,19$ и $p>0,05$ ($p=0,85$) нее значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 3 месеци кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $Z=0,82$ и $p>0,05$ ($p=0,41$) нее значајна.

Вредноста на дентален плак при првата посета (контролна група) кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $t=1,23$ и $p>0,05$ ($p=0,23$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (контролна група) кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $Z=0,44$ и $p>0,05$ ($p=0,66$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 1 месец (контролна група) кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $Z=0,30$ и $p>0,05$ ($p=0,76$) не е значајна.

Вредноста на дентален плак по 3 месеци (контролна група) кај максила е поголема отколку кај мандибула, разликата за $t=0,87$ и $p>0,05$ ($p=0,40$) не е значајна.

Вредноста на забен камен при првата посета (контролна група) кај максила е поголема отколку кај мандибула, меѓутоа разликата за $Z=1,74$ и $p>0,05$ ($p=0,08$) не е значајна.

По 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена(контролна група) кај максилата и мандибулата не е регистриран забен камен $Z=0,00$ и $p>0,05$ ($p=1,00$).

Вредноста на забен камен по 1 месец(контролна група) кај максилата е незначајно поголема отколку кај мандибулата, разликата за $Z=0,22$ и $p>0,05$ ($p=0,83$) нее значајна.

Вредноста на забен камен по 3 месеци (контролна група) кај максилата е поголема отколку кај мандибулата, разликата за $Z=0,24$ и $p>0,05$ ($p=0,81$) нее значајна.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета (контролна група) кај максилата е поголема отколку кај мандибулата, меѓутоа разликата за $t=1,44$ и $p>0,05$ ($p=0,16$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена (контролна група) кај максилата е поголема отколку кај мандибулата, меѓутоа разликата за $Z=1,01$ и $p>0,05$ ($p=0,31$) не е значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 1 месец (контролна група) кај максилата е поголема отколку кај мандибулата, меѓутоа разликата за $t=0,55$ и $p>0,05$ ($p=0,59$) нее значајна.

Вредноста на гингивална инфламација по 3 месеци (контролна група) кај мандибулата е поголема отколку кај максилата, меѓутоа разликата за $t=-0,11$ и $p>0,05$ ($p=0,91$) нее значајна.

Табела 24. Разлики на вредностите на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација според позицијата на фп.н.

Параметар	Mean Макси.	Mean Манди.	t / Z	p	Valid N Макси.	Valid N Манди.	Std.Dev. Макси.	Std.Dev. Манди.
И.д.плак прва пос.	1,77	1,42	Z=1,28	0,20	13	12	0,67	0,51
И.д.плак по 15 дена	1,46	1,21	Z=0,98	0,33	13	12	0,58	0,38
И.д.плак по 1 месец	1,27	1,00	Z=0,76	0,45	13	12	0,62	0,40
И.д.плак по 3 месеци	1,17	0,90	Z=0,49	0,62	13	12	0,66	0,57
И.з.камен прва пос.	0,88	0,54	t=1,52	0,14	13	12	0,63	0,47
И.з.камен по 15 дена	0,00	0,00	Z=0,00	1,00	13	12	0,00	0,00
И.з.камен по 1 месец	0,17	0,06	Z=0,49	0,62	13	12	0,31	0,11
И.з.камен по 3 месеци	0,23	0,08	Z=1,09	0,28	13	12	0,31	0,16
И.г.инф. прва пос.	1,79	1,65	t=0,67	0,51	13	12	0,38	0,66
И.г.инф. по 15 дена	1,75	1,56	t=0,89	0,38	13	12	0,38	0,65
И.г.инф. по 1 месец	1,54	1,44	Z=0,19	0,85	13	12	0,34	0,63
И.г.инф. по 3 месеци	0,83	0,69	Z=0,82	0,41	13	12	0,39	0,45
И.д.плак прва пос.к	1,73	1,46	t=1,23	0,23	13	12	0,55	0,55
И.д.плак по 15 дена к	1,37	1,29	Z=0,44	0,66	13	12	0,53	0,50
И.д.плак по 1 месец к	1,23	1,23	Z=0,30	0,76	13	12	0,51	0,42
И.д.плак по 3 месеци к	1,21	1,06	t=0,87	0,40	13	12	0,47	0,39
И.з.камен прва пос. к	1,21	0,77	Z=1,74	0,08	13	12	0,78	0,54
И.з.камен по 15 дена к	0,00	0,00	Z=0,00	1,00	13	12	0,00	0,00
И.з.камен по 1 месец к	0,38	0,33	Z=0,22	0,83	13	12	0,42	0,37
И.з.камен по 3 месеци к	0,46	0,42	Z=0,24	0,81	13	12	0,44	0,46
И.г.инф. прва пос. к	2,19	1,88	t=1,44	0,16	13	12	0,52	0,58
И.г.инф. по 15 дена к	2,02	1,79	Z=1,01	0,31	13	12	0,43	0,56
И.г.инф. по 1 месец к	1,58	1,46	t=0,55	0,59	13	12	0,49	0,58
И.г.инф. по 3 месеци к	1,25	1,27	t=-0,11	0,91	13	12	0,42	0,53

3. Bass-оватехника &Charters-ова техника / Разлика

На табела 25. прикажаните резултати се однесуваат на разликите во вредностите на дентален плак, забен камен и гингивална инфламација како резултат на примена на Charters-оватехника &Bass-ова техника за одржување на орална хигиена.

Вредноста на индексот задентален плак кај носачите на фп.н. при првата посета кај пациентите кои применувале Charters-ова техника е поголема отколку кај пациентите кои применувале Bass-оватехника , меѓутоа разликата за $Z=-0,32$ и $p>0,05(p=0,75)$ не е значајна.

Вредноста на индексот задентален плак кај носачите на фп.н. по 15 дена од дадените инструкции кај пациентите кои применувале Charters-ова техника е поголема отколку кај пациентите кои применувале Bass-оватехника, меѓутоа разликата за $Z=-0,23$ и $p>0,05(p=0,82)$ не е значајна.

Вредноста на индексот задентален плак кај носачите на фп.н. по 1 месец кај пациентите кои применувале Bass-ова техника е поголема отколку кај пациентите кои применувале Charters-ова техника, меѓутоа разликата за $Z=0,53$ и $p>0,05(p=0,59)$ не е значајна.

Вредноста на индексот задентален плак кај носачите на фп.н. по 3 месеци кај пациентите кои применувале Bass-ова техника е поголема отколку кај пациентите кои применувале Charters-ова техника, меѓутоа разликата за $t=0,65$ и $p>0,05(p=0,52)$ не е значајна.

Вредноста на индексот зазабен камен кај носачите на фп.н. при првата посета кај пациентите кои применувале Charters-ова техника е поголема отколку кај пациентите кои применувале Bass-оватехника, меѓутоа разликата за $Z=-0,72$ и $p>0,05(p=0,47)$ не е значајна.

По 15 дена од дадените инструкции за примена на Bass-оватехника &Charters-ова техника за одржување на орална хигиена не е регистриран забен камен кај носачите на фп.н. $Z=0,00$ и $p>0,05$ ($p=1,00$).

По 1 месец Вредноста на индексот зазабен камен кај носачите на фп.н. кај пациентите кои применувале Charters-ова техника е поголема отколку кај пациентите кои применувале Bass-оватехника, разликата за $Z=-0,15$ и $p>0,05$ ($p=0,88$) нее значајна.

По 3 месеци од дадените инструкции за примена на Charters-оватехника &Bass-ова техника за одржување на орална хигиена разликата во вредностите на забен камен кај носачите на фп.н. за $Z=0,00$ и $p>0,05$ ($p=1,00$) не е значајна.

Вредноста на индексот загингивална инфламација кај носачите на фп.н. при првата посета кај пациентите кои применувале Bass-ова техника е поголема отколку кај пациентите кои применувале Charters-ова техника, меѓутоа разликата за $Z=0,76$ и $p>0,05$ ($p=0,45$) не е значајна.

Вредноста на индексот загингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 15 дена кај пациентите кои применувале Bass-ова техника е поголема отколку кај пациентите кои применувале Charters-ова техника, меѓутоа разликата за $Z=0,90$ и $p>0,05$ ($p=0,37$) не е значајна.

Вредноста на индексот загингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 1 месец кај пациентите кои применувале Bass-ова техника е поголема отколку кај пациентите кои применувале Charters-ова техника, меѓутоа разликата за $Z=1,21$ и $p>0,05$ ($p=0,23$) нее значајна.

Вредноста на индексот загингивална инфламација кај носачите на фп.н. по 3 месеци кај пациентите кои применувале Bass-ова техника е поголема отколку кај пациентите кои применувале Charters-ова техника, разликата за $Z=2,33$ и $p<0,05$ ($p=0,02$) е значајна.

Вредноста на индексот задентален плак кај контролната група при првата посета кај пациентите кои применувале Bass-ова техника е поголема отколку кај

пациентите кои применувале Charters-ова техника, меѓутоа разликата за $t=0,25$ и $p>0,05(p=0,80)$ не е значајна.

Вредноста на индексот задентален плак кај контролната група по 15 дена кај пациентите кои применувале Charters-ова техника е поголема отколку кај пациентите кои применувале Bass-оватехника, меѓутоа разликата за $t=-0,15$ и $p>0,05(p=0,88)$ не е значајна.

Вредноста на индексот задентален плак кај контролната група по 1 месец кај пациентите кои применувале Charters-ова техника е поголема отколку кај пациентите кои применувале Bass-оватехника, меѓутоа разликата за $Z=-0,22$ и $p>0,05(p=0,82)$ не е значајна.

Вредноста на индексот задентален плак кај контролната група по 3 месеци кај пациентите кои применувале Charters-ова техника е незначајно поголема отколку кај пациентите кои применувале Bass-оватехника, разликата за $Z=-0,22$ и $p>0,05(p=0,82)$ не е значајна.

Вредноста на индексот зазабен камен кај контролната група при првата посета кај пациентите кои применувале Charters-ова техника е незначајно поголема отколку кај пациентите кои применувале Bass-оватехника, разликата за $Z=-0,16$ и $p>0,05(p=0,88)$ не е значајна.

По 15 дена од дадените инструкции за примена на Charters-оватехника & Bass-ова техника за одржување на орална хигиена не е регистриран забен камен кај контролната група $Z=0,00$ и $p>0,05(p=1,00)$.

Вредноста на индексот зазабен камен кај контролната група по 1 месец кај пациентите кои применувале Charters-ова техника е незначајно поголема отколку кај пациентите кои применувале Bass-оватехника, разликата за $Z=-0,14$ и $p>0,05(p=0,89)$ не е значајна.

Вредноста на индексот зазабен камен кај контролната група по 3 месеци кај пациентите кои применувале Bass-ова техника е поголема отколку кај пациентите

кои применувале Charters-ова техника, разликата за $Z=0,14$ и $p>0,05$ ($p=0,89$) не е значајна.

Вредноста на индексот загингивална инфламација кај контролната група при првата посета кај пациентите кои применувале Charters-ова техника е незначајно поголема отколку кај пациентите кои применувале Bass-оватехника, разликата за $Z=-0,88$ и $p>0,05$ ($p=0,38$) не е значајна.

Вредноста на индексот загингивална инфламација кај контролната група по 15 дена кај пациентите кои применувале Charters-ова техника е незначајно поголема отколку кај пациентите кои применувале Bass-оватехника, разликата за $Z=-1,65$ и $p>0,05$ ($p=0,52$) не е значајна.

Вредноста на индексот загингивална инфламација кај контролната група по 1 месец кај пациентите кои применувале Charters-ова техника е незначајно поголема отколку кај пациентите кои применувале Bass-оватехника, разликата за $Z=-1,32$ и $p>0,05$ ($p=0,75$) не е значајна.

Вредноста на индексот загингивална инфламација кај контролната група по 3 месеци кај пациентите кои применувале Charters-ова техника е незначајно поголема отколку кај пациентите кои применувале Bass-оватехника, разликата за $Z=-1,59$ и $p>0,05$ ($p=0,11$) не е значајна.

Табела 25. Разлики на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација при првиот преглед, по 15 дена, 1 и 3 месеци по примена на Bass-овата техника и Charters-овата техника

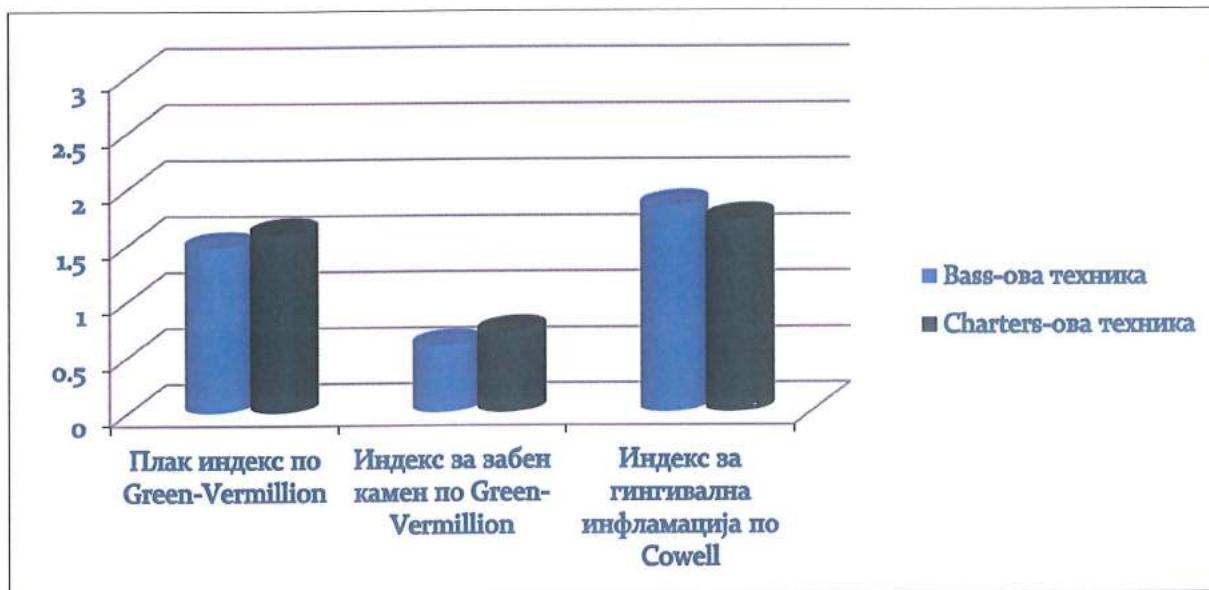
	Mean Bass	Mean Charters	t/Z	P	Valid N Bass	Valid N Charters	Std.Dev. Bass	Std.Dev. Charters
И.д.плак прва пос.	1,48	1,60	Z=-0,32	0,75	25	25	0,72	0,61
И.д.плак по 15 дена	1,33	1,34	Z=0,23	0,82	25	25	0,68	0,50
И.д.плак по 1 месец	1,18	1,14	Z=0,53	0,59	25	25	0,62	0,54
И.д.плак по 3 месеци	1,16	1,04	t=0,65	0,52	25	25	0,68	0,62
И.з.камен прва пос.	0,60	0,72	Z=-0,72	0,47	25	25	0,55	0,58
И.з.камен по 15 дена	0,00	0,00	Z=0,00	1,00	25	25	0,00	0,00
И.з.камен по 1 месец	0,08	0,12	Z=-0,15	0,88	25	25	0,14	0,24
И.з.камен по 3 месеци	0,16	0,16	Z=0,00	1,00	25	25	0,26	0,26
И.г.инф. прва пос.	1,84	1,72	Z=0,76	0,45	25	25	0,43	0,53
И.г.инф. по 15 дена	1,78	1,66	Z=0,90	0,37	25	25	0,40	0,52
И.г.инф. по 1 месец	1,64	1,49	Z=1,21	0,23	25	25	0,36	0,49
И.г.инф. по 3 месеци	1,04	0,76	Z=2,33	0,02	25	25	0,39	0,42
И.д.плак прва пос.к.	1,64	1,60	t=0,25	0,80	25	25	0,55	0,56
И.д.плак по 15 дена к	1,31	1,33	t=-0,15	0,88	25	25	0,46	0,50
И.д.плак по 1 месец к	1,22	1,23	Z=-0,22	0,82	25	25	0,40	0,46
И.д.плак по 3 месеци к	1,14	1,14	Z=-0,22	0,82	25	25	0,42	0,43
И.з.камен прва пос. к	0,94	1,00	Z=-0,16	0,88	25	25	0,75	0,70
И.з.камен по 15 дена к	0,00	0,00	Z=0,00	1,00	25	25	0,00	0,00
И.з.камен по 1 месец к	0,36	0,36	Z=-0,14	0,89	25	25	0,42	0,39
И.з.камен по 3 месеци к	0,46	0,44	Z=0,14	0,89	25	25	0,43	0,44
И.г.инф. прва пос. к	1,94	2,04	Z=-0,88	0,38	25	25	0,53	0,56
И.г.инф. по 15 дена к	1,86	1,91	Z=-0,65	0,52	25	25	0,52	0,50
И.г.инф. по 1 месец к	1,48	1,52	Z=-0,32	0,75	25	25	0,44	0,53
И.г.инф. по 3 месеци к	1,08	1,26	Z=-1,59	0,11	25	25	0,42	0,46

Во понатамошното исследување претставено табеларно и графички може да се воочи разликата во вредноста на испитуваните индекси на носачите на фп.н. кај пациентите кои користат Bass-ова техника на четкање во четирите временски интервали на исследувањето со групата на пациенти кои ја користат Charters-овата техника на четкање во истите временски интервали.

Табела 26. Вредности на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по првата посета

Нотирани индекси на носачите на фп.н. при првата посета	Bass-ова техника	Charters-ова техника
Плак индекс по Green-Vermillion	1.48	1.6
Индекс за забен камен по Green-Vermillion	0.60	0.72
Индекс за гингивална инфламација по Cowell	1.84	1.72

Графикон 16. Вредности на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по првата посета



Резултатите покажуваат дека индексите за дентален плак и забен камен нотирани кај носачите на фп.н. при првата посета се поголеми кај пациентите кои ја користеле Charters-овата техника, додека пак индексот за гингивална

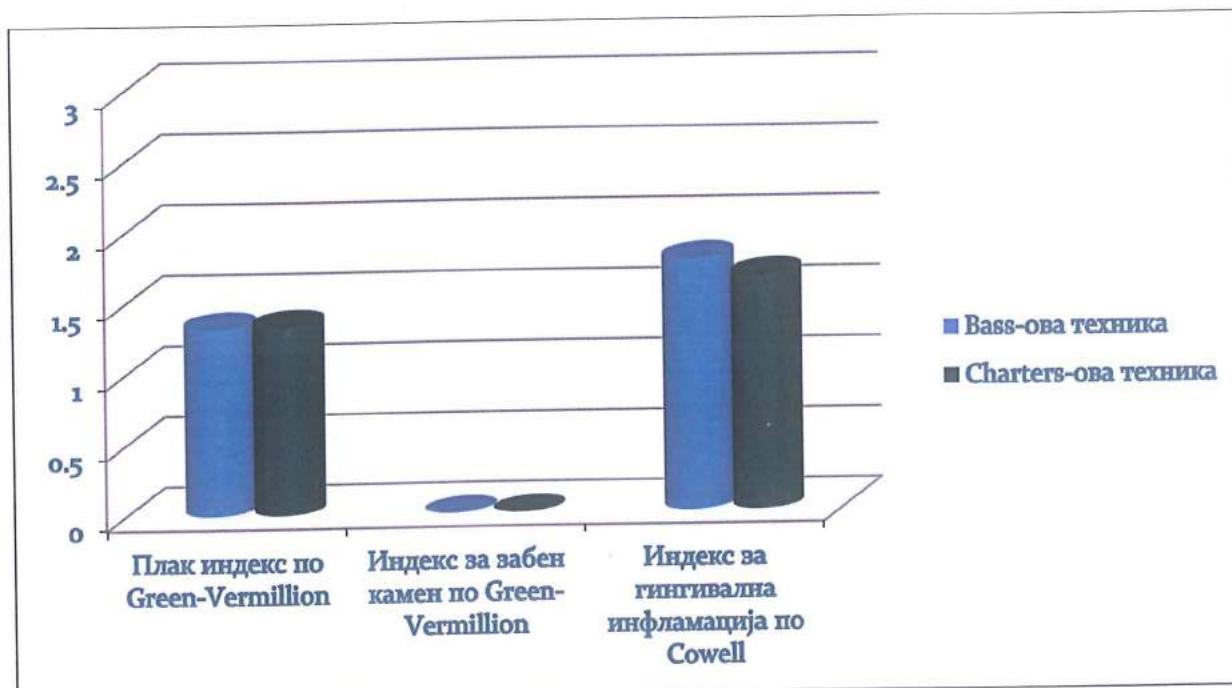
инфламација е поголем кај пациентите кои користеле Bass-ова техника на четкање на забите.

При втората посета нотирани се следните индекси кај носачите на фп.н. прикажани на Табела 27 и Графикон 17.

Табела 27. Вредности на индексите за дентален плаќ, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по втората посета

Нотирани индекси на носачите на фп.н. при втората посета	Bass-ова техника	Charters-ова техника
Плаќ индекс по Green-Vermillion	1.33	1.34
Индекс за забен камен по Green-Vermillion	0	0
Индекс за гингивална инфламација по Cowell	1.78	1.66

Графикон 17. Вредности на индексите за дентален плаќ, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по втората посета



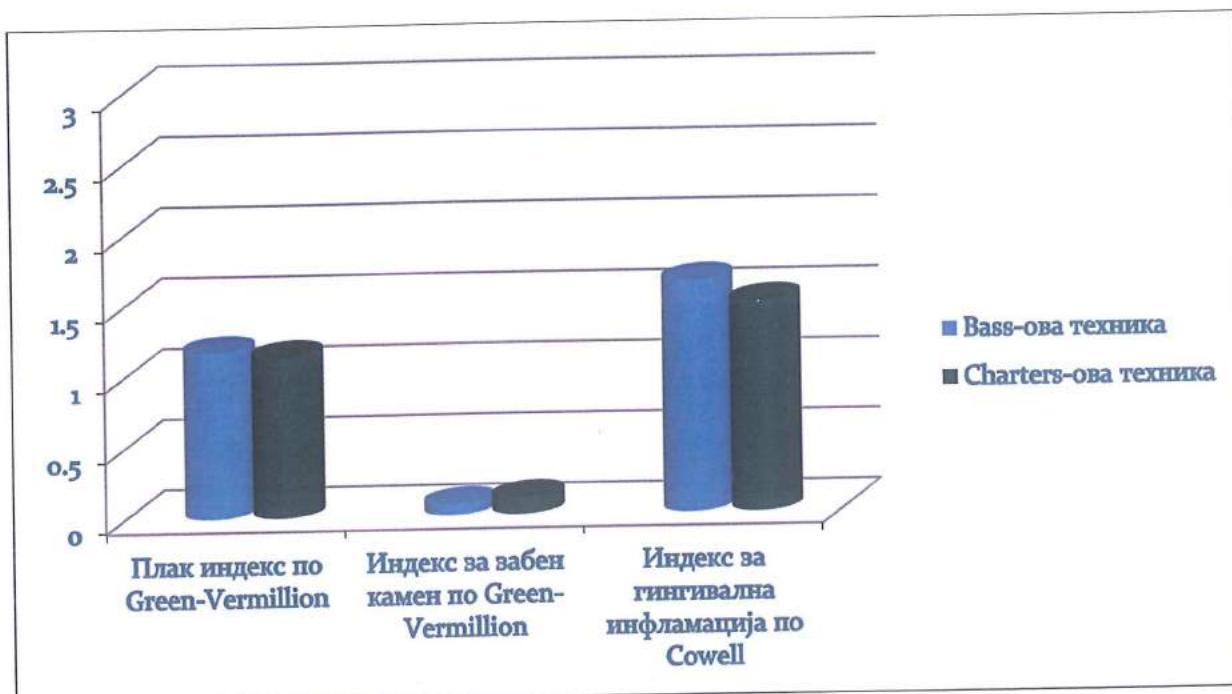
Резултатите покажуваат дека индексите за дентален плак нотирани кај носачите на фп.н. при втората посета се поголеми кај пациентите кои ја користеле Charters-овата техника, за забен камен се идентични, додека пак индексот за гингивална инфламација е поголем кај пациентите кои користеле Bass-ова техника на четкање на забите.

При третата посета нотирани се следните индекси кај носачите на фп.н. прикажани на Табела 28 и Графикон 18.

Табела 28. Вредности на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по третата посета

Нотирани индекси на носачите на фп.н. при трета посета	Bass-ова техника	Charters-ова техника
Плак индекс по Green-Vermillion	1.18	1.14
Индекс за забен камен по Green-Vermillion	0.08	0.12
Индекс за гингивална инфламација по Cowell	1.64	1.49

Графикон 18. Вредности на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по третата посета



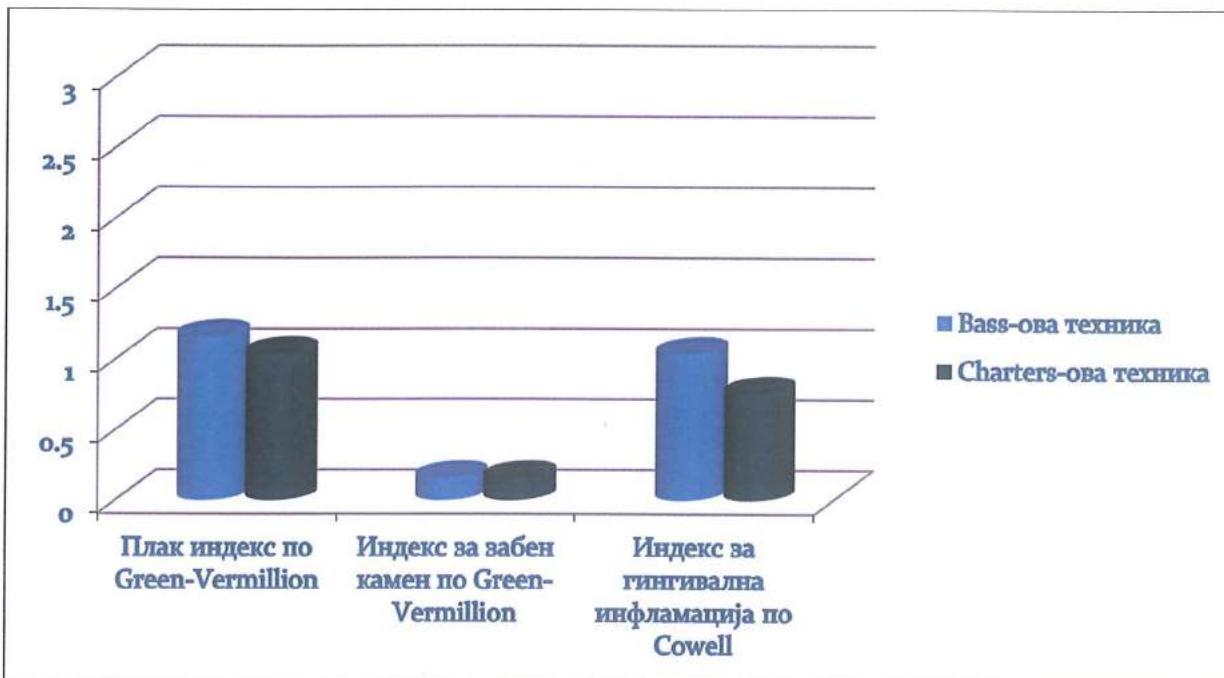
Резултатите покажуваат дека индексите за забен камен нотирани кај носачите на фп.н. при првата посета се поголеми кај пациентите кои ја користеле Charters-овата техника, додека пак индексите за дентален плак и гингивална инфламација се поголеми кај пациентите кои користеле Bass-ова техника на четкање на забите.

При четвртата посета нотирани се следните индекси кај носачите на фп.н. прикажани на Табела бр.29 и Графикон 19.

Табела 29. Вредности на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по четвртата посета

Нотирани индекси на носачите на фп.н. при четврта посета	Bass-ова техника	Charters-ова техника
Плак индекс по Green-Vermillion	1.16	1.04
Индекс за забен камен по Green-Vermillion	0.16	0.16
Индекс за гингивална инфламација по Cowell	1.04	0.76

Графикон 19. Вредности на индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника по четвртата посета



Резултатите покажуваат дека индексите за дентален плак и гингивална инфламација нотирани кај носачите на фп.н. при првата посета се поголеми кај пациентите кои ја користеле Bass-овата техника, додека пак индексот за забен камен е идентичен кај двете техники за четкање на забите.

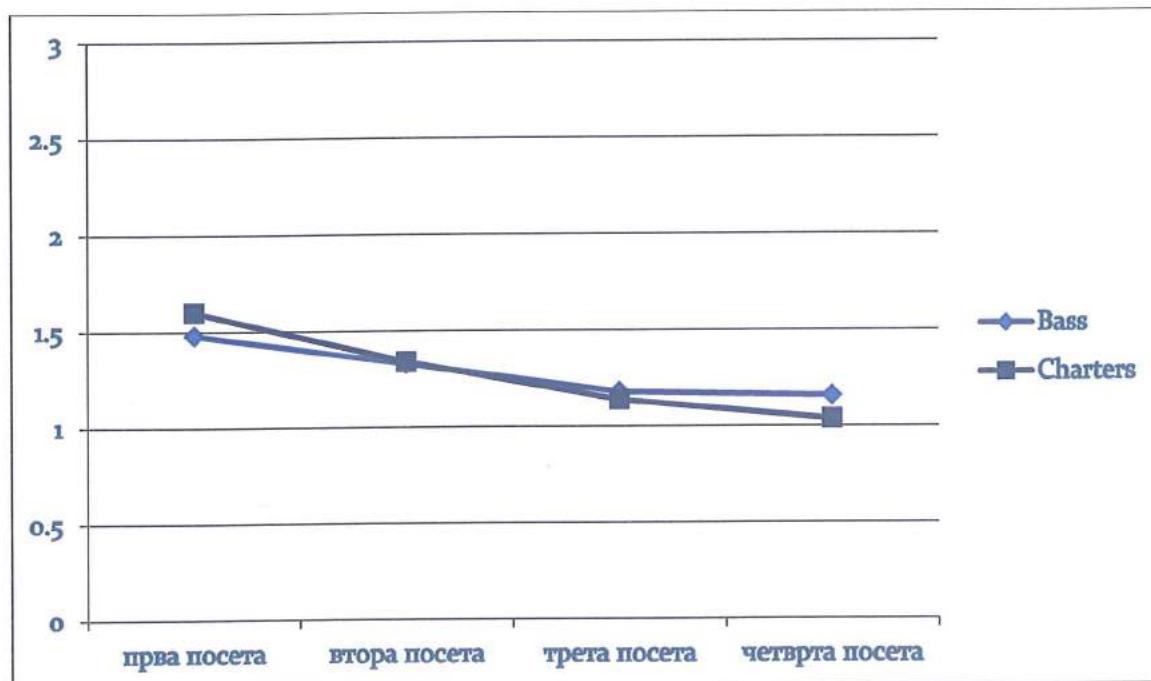
Овие индекси, индивидуално претставени кај забите носачи на фикснопротетички надоместоци, ја презентираат разликата помеѓу двете техники и трендовите по кои се движеа низ четирите етапи кај пациентите од двете групи.

Индексите нотирани за дентален плак низ четирите етапи кај носачите на фп.н. се прикажани на Табела 30 и Графикон 20.

Табела 30. Вредности на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

плак индекс низ четирите посети	прва посета	втора посета	трета посета	четврта посета
Bass	1.48	1.33	1.18	1.16
Charters	1.6	1.34	1.14	1.04

Графикон 20. Вредности на индексот за дентален плак кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети



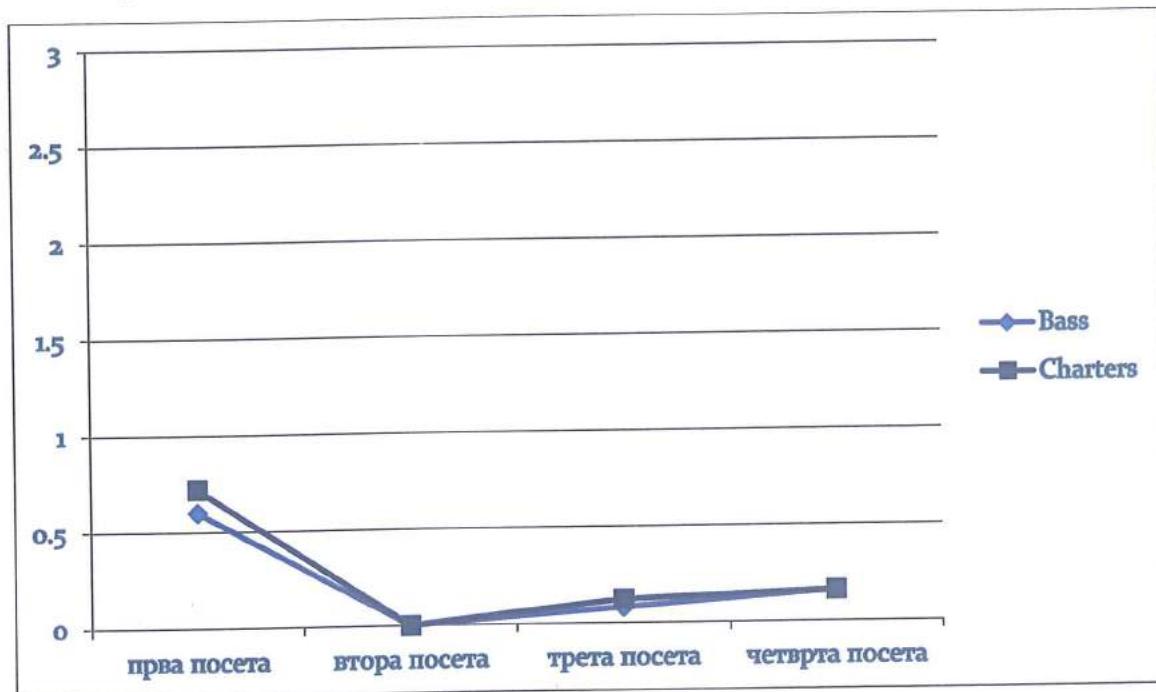
Нотираните резултати од двете техники ни укажува дека постои поголема разлика помеѓу индексите за дентален плак кај Charters-овата техника (0.54), отколку кај Bass-овата техника (0.32)

Индексите нотирани за забен камен низ четирите етапи кај носачите на фп.н. се прикажани на Табела 31 и Графикон 21.

Табела 31. Вредности на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

забен камен низ четирите посети	прва посета	втора посета	трета посета	четврта посета
Bass	0.60	0	0.08	0.16
Charters	0.72	0	0.12	0.16

Графикон 21. Вредности на индексот за забен камен кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети



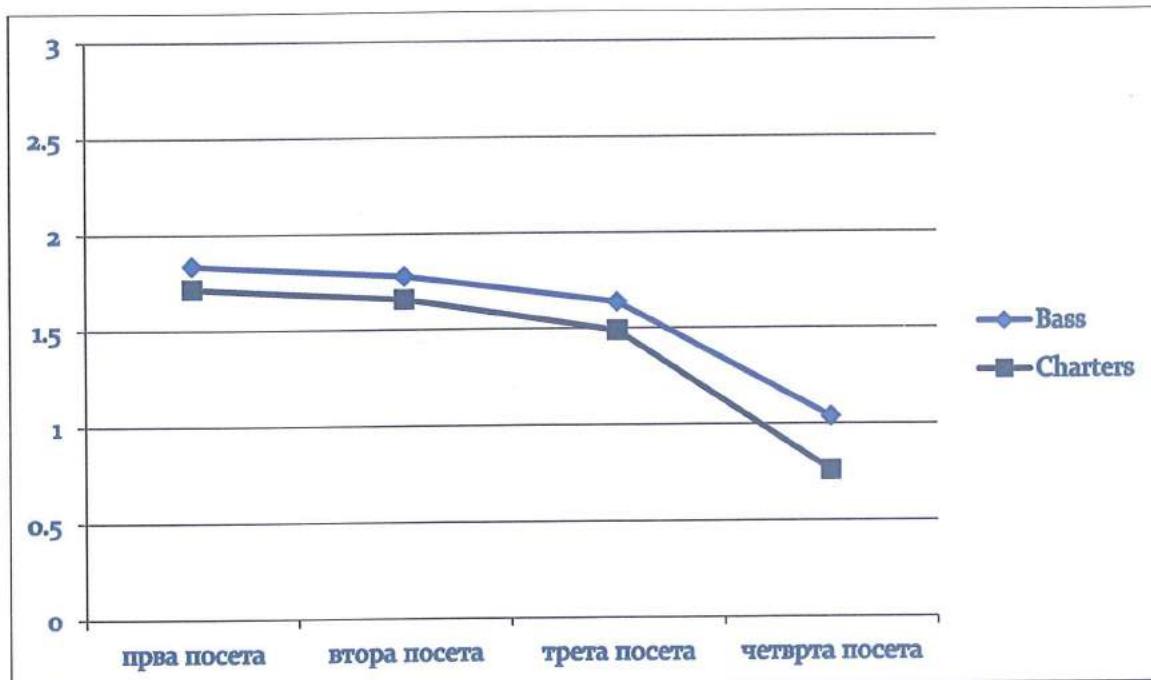
Нотираните резултати од двете техники ни укажува дека постои поголема разлика помеѓу индексите за забен камен кај Charters-овата техника (0.56), отколку кај Bass-овата техника (0.44)

Индексите нотирани за гингивална инфламација низ четирите етапи кај носачите на фп.н. се прикажани на Табела 32 и Графикон 22.

Табела 32. Вредности на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

гингивална инфламација низ четирите посети	прва посета	втора посета	трета посета	четврта посета
Bass	1.84	1.78	1.64	1.04
Charters	1.72	1.66	1.49	0.76

Графикон 22. Вредности на индексот за гингивална инфламација кај носачите на фп.н. при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети



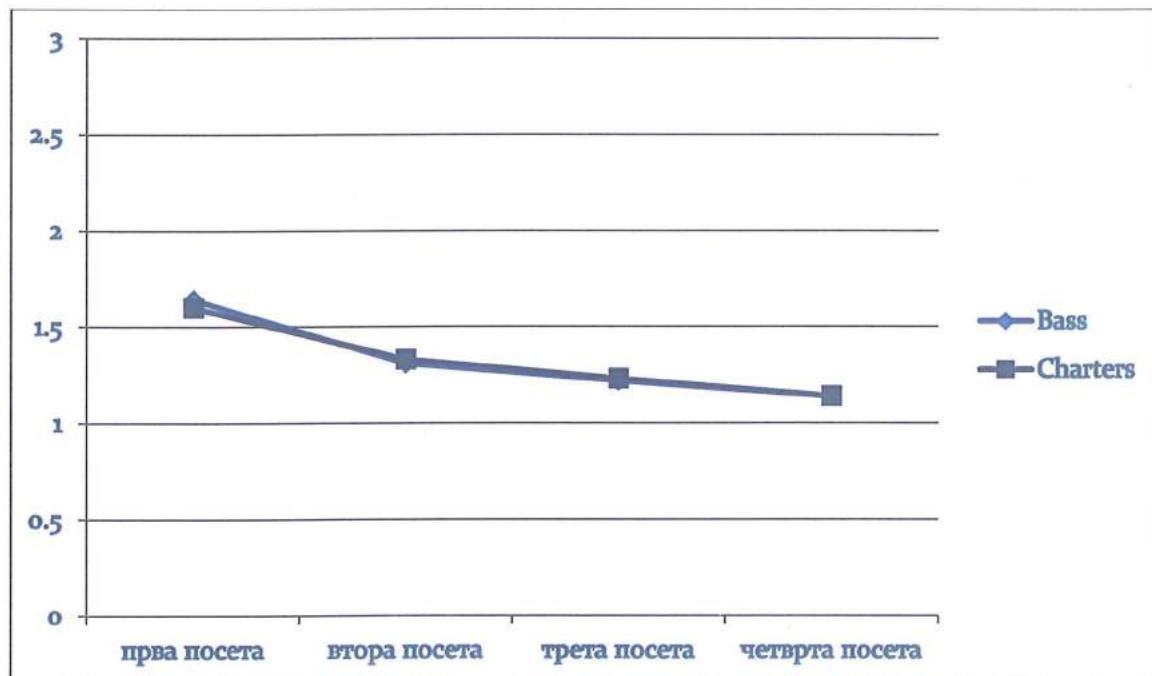
Нотираните резултати од двете техники ни укажува дека постои поголема разлика помеѓу индексите за гингивална инфламација кај Charters-овата техника (0.96), отколку кај Bass-овата техника (0.80)

Индексите нотирани за дентален плак низ четирите етапи кај контролната група заби се прикажани на Табела 33 и Графикон 23.

Табела 33. Вредности на индексот за дентален плак кај контролната група при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

Плак индекс низ четирите посети кај контролната група		прва посета	втора посета	трета посета	четврта посета
Bass	1.64	1.31	1.22	1.14	
Charters	1.6	1.33	1.23	1.14	

Графикон 23. Вредности на индексот за дентален плак кај контролната група при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети



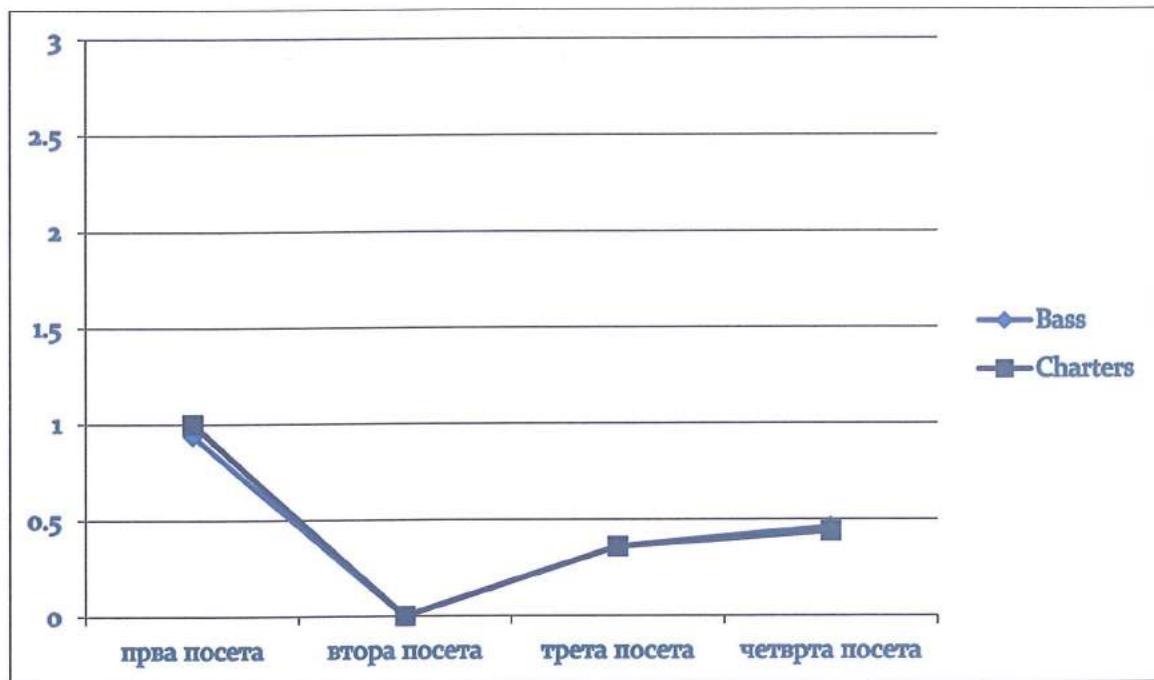
Нотираните резултати од двете техники ни укажува дека постои поголема разлика помеѓу индексите за дентален плак кај Bass-овата техника (0.50), отколку кај Charters-овата техника (0.46)

Индексите нотирани за забен камен низ четирите етапи кај контролната група забен камен се прикажани на Табела 34 и Графикон 24.

Табела 34. Вредности на индексот за забен камен кај контролната група при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

Забен камен низ четирите посети кај контролната група	прва посета	втора посета	трета посета	четврта посета
Bass	0.94	0.00	0.36	0.46
Charters	1.00	0.00	0.36	0.44

Графикон 24. Вредности на индексот за забен камен кај контролната група при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети



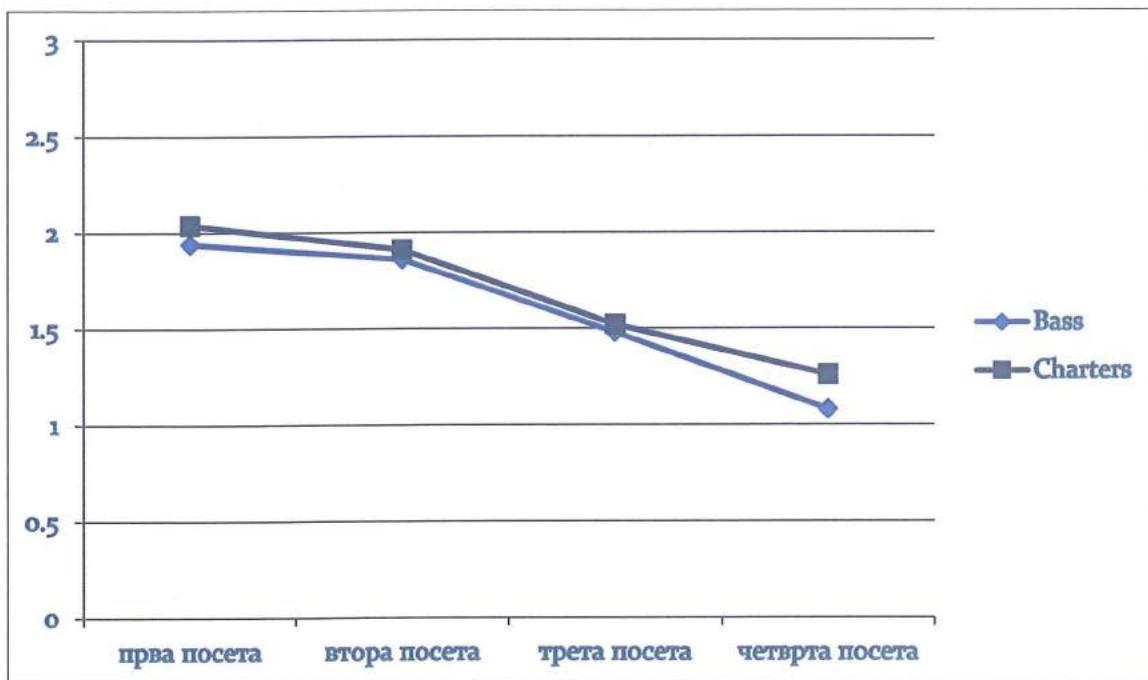
Нотираните резултати од двете техники ни укажува дека постои поголема разлика помеѓу индексите за забен камен кај Charters-овата техника (0.56), отколку кај Bass-овата техника (0.48)

Индексите нотирани за гингивална инфламација низ четирите етапи кај контролната група заби се прикажани на Табела 35 и Графикон 25.

Табела 35. Вредности на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети

Гингивална инфламација низ четирите посети кај контролната група	прва посета			
	втора посета	трета посета	четврта посета	
Bass	1.94	1.86	1.48	1.08
Charters	2.04	1.91	1.52	1.26

Графикон 25. Вредности на индексот за гингивална инфламација кај контролната група при примена на Charters-ова и Bass-ова техника низ четирите посети



Нотираните резултати од двете техники ни укажува дека постои поголема разлика помеѓу индексите за гингивална инфламација кај Bass-овата техника (0.86), отколку кај Charters-овата техника (0.78)

ДИСКУСИЈА

Имајќи предвид дека пациентите носители на фикснопротетички надоместоци се соочуваат со проблемот на нивното пародонтално здравје, испитувањата за одржување на хигиената со помош на различни техники на четкање на забите се застапени во најминимален степен.

Со напредување на овој проблем, започнува и проблематика којашто не е доволно проучена и разјаснета во правец на избор на техника за четкање на забите кај пациенти со фикснопротетички надоместоци, а посебно кај пациенти со природни заби. Во литературата веќе неколку декади наназад се препорачуваат техники како Bass, Stillman, Charter, хоризонтални, вертикални и сл, со тоа што најпрепорачани се оние на Bass и Charters.

Во литературата постојат податоци дека повеќе од 90% од луѓето користат свои “лични” техники на четкање на забите, кои најчесто вклучуваат интензивни хоризонтални и вертикални движења. Иако оваа техника ќе го одстрани плакот од мазните и поткопани површини од забите, тоа би било за штета на гингивата, а тоа ќе реперкуира нејзина рецесија.

Соочувајќи се со овие литературни податоци од една страна, од друга пациентите носители на фикснопротетички надоместоци, а од трета неразрешениот проблем за техниката за најадекватно четкање на забите, како тригер проблеми за пародонталното здравје, си дадовме за право во ова истражување да решиме барем дел од проблематиката.

Употребувајќи ја Bass-овата и Charters-овата метода за четкање на забите кај нашите пациенти носители на фикснопротетички надоместоци во бочната регија, а секогаш со контраплатерално поставени природни заби (кои ги испитувавме како контролна група), дојдовме до интересни сознанија.

Од испитувањата за индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација во сите четири посети, а во однос на половата дистрибуција кај пациентите кои применувале Bass-ова техника за одржување на орална хигиена, дојдовме до сознание дека не постои значајна разлика каде $p>0,05$.

Возраста на пациентите кои применувале Bass-ова техника за четкање на забите варира во интервалот $44,16\pm7,20$ години, $\pm95,00\%CI:41,19-47,13$; минималната возраст изнесува 32 години а максималната возраст изнесува 58 години.

Применетата Bass-ова техника за четкање на забите кај испитуваните пациенти за индексот за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација, ја анализиравме според локацијата на фикснопротетичките надоместоци на максила или мандибула. Од нашите резултати јасно се гледа дека постои одстапување на сите индекси, кои покажуваат поголеми вредности кога фикснопротетичките надоместоци се локализирани на максилата, но без значајна разлика при $p>0,05$. Овие резултати ги поврзуваме со присуството на плунковиот канал и изработените бочни фикснопротетичките надоместоци во максилата. Кај пациентите носители на фикснопротетичките надоместоци во мандибулата, резултатите се помали поради механизмот за самочистење.

Посебно внимание посветивме при испитување на предвидените индекси врз забите носачи на фикснопротетичките надоместоци .

Вредноста на денталниот плак при првата посета варира во интервалот $1,48\pm0,72$; $\pm95,00\%CI:1,18-1,78$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 3. Во понатамошните посети, индексот за дентален плак ($Mean=1,16$) по 3 месеци за $t=4,23$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помал од вредноста на денталниот плак ($Mean=1,48$) при првата посета.

Вредноста на индексот за забен камен кај испитуваните пациенти при првата посета варира во интервалот $0,60\pm0,55$; $\pm95,00\%CI:0,37-0,83$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 1,75, со употреба на Bass-овата техника за четкање на забите. Во понатамошните посети на пациентите, индексот

за забен камен ($\text{Mean}=0,16$) по 3 месеци за $Z=3,52$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помал од вредноста на забен камен ($\text{Mean}=0,60$) при првата посета.

Вредноста на индексот за гингивална инфламација кај испитуваните пациенти при првата посета варира во интервалот $1,84\pm0,43$; $\pm95,00\%CI:1,66-2,02$; минималната вредност изнесува 1, а максималната 2,50, со употреба на Bass-овата техника за четкање на забите. Во понатамошните посети на пациентите, индексот за гингивална инфламација ($\text{Mean}=1,04$) по 3 месеци за $t=11,56$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помал од вредноста на гингивална инфламација ($\text{Mean}=1,84$) при првата посета.

Во контекст на овие наши резултати, е и едно сознание добиено од Patricia Oehlmeyer Nassar и сор.⁴⁸ кои во својата студија ја употребувале Bass-овата техника за четкање на забите, а ги нотирале пародонталните индекси, кај пациенти носители на фиксни ортодонтски помагала. Авторите дошли до сознание дека постои значајна разлика во намалувањето на индексот на гингивална инфламација, дури за 13.6%.

По испитување на индексите кај забите носачи на фикснопротетичките надоместоци посебен интерес ни претставуваа и контролните заби од контролатералната страна, односно контролната група на заби.

Вредноста на индексот за денталниот плак кај испитуваните пациенти при првата посета варира во интервалот $1,64\pm0,55$; $\pm95,00\%CI:1,41-1,87$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,50, со употреба на Bass-овата техника за четкање на забите. Во понатамошните посети на пациентите, индексот за дентален плак ($\text{Mean}=1,14$) по 3 месеци за $Z=3,86$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помал од вредноста на денталниот плак ($\text{Mean}=1,64$) при првата посета. Добиените резултати од овој индекс се во корелација со испитувањата на Asadoorian J⁴⁴, кој во својата студија ја употребувал Bass-овата техника за четкање на забите и дошол до заклучок дека со оваа метода се одстранува значително повеќе плак во супрагингивалните предели. Во прилог на истото е и истражувањето во кое со Bass-овата метода се истакнува ефективноста врз

лингвалните површини, кои се познати по тоа што најчесто на нив се акумулира плак.

Poyato-Ferrera Ми сор.⁴⁷ добиваат идентични сознанија со нашите во однос на индексот за дентален плак со употреба на Bass-овата техника врз природни заби. Со намалување на вредностите на индексот за дентален плак доаѓало до подобрување на оралниот статус на пациентот. Ефикасноста техниката ја прикажала по четкањето во лингвалниот предел, кадешто била 2.9 пати по ефикасна од т.н. нормална техника на четкање на забите.

Вредноста на забен камен при првата кај испитуваните пациенти посета варира во интервалот $0,94 \pm 0,75$; $\pm 95,00\%CI:0,63-1,25$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,50 со употреба на Bass-овата техника за четкање на забите. Во понатамошните посети на пациентите, индексот за забен камен ($Mean=0,46$) по 3 месеци за $Z=3,18$ и $p<0,01(p=0,00)$ значајно е помал од вредноста на забен камен ($Mean=0,94$) при првата посета.

Вредноста на гингивална инфламација при првата посета кај испитуваните пациенти варира во интервалот $1,94 \pm 0,53$; $\pm 95,00\%CI:1,72-2,16$; минималната вредност изнесува 1, а максималната 3. Во понатамошните посети на пациентите, индексот за гингивална инфламација ($Mean=1,08$) по 3 месеци од дадените инструкции за примена на Bass-ова техника за одржување на орална хигиена за $t=11,90$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е намалена во однос на вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,94$) при првата посета.

Со употреба на Charters-овата метода за четкање на забите, од испитувањата за индексите за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација во сите четири посети, а во однос на половата дистрибуција кај, дојдовме до сознание дека не постои значајна разлика каде $p>0,05$.

Возраста на пациентите кои ја користеле Charters-овата техника за четкање на забите варира во интервалот $44,68 \pm 7,13$ години, $\pm 95,00\%CI:41,74-47,62$; минималната возраст изнесува 31 години а максималната возраст изнесува 58 години.

Применетата Charters-ова техника за четкање на забите кај испитуваните пациенти за индексот за дентален плак, забен камен и гингивална инфламација, е анализирана според локацијата на фикснопротетичките надоместоци на максила или мандибула. Од нашите резултати јасно се гледа дека постои отстапување на сите индекси, кои покажуваат поголеми вредности кога фикснопротетичките надоместоци се локализирани на максилата, но без значајна разлика при $p>0,05$.

Нашите испитувања посебно беа со акцент врз забите носачи на фикснопротетичките надоместоци како со употреба на Bass-овата техника за четкање на забите, така и при Charters-овата техника.

Кога пациентите ја употребуваа Charters-овата техника за четкање на забите, а при анализа на индексот за дентален плак неговата вредноста при првата посета варира во интервалот $1,60\pm0,61$; $\pm95,00\%CI:1,35-1,85$; минималната вредност изнесува 0,75, а максималната 3. Во понатамошните посети на пациентите, индексот за дентален плак ($Mean=1,04$) по 3 месеци за $Z=4,05$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помал од вредноста на денталниот плак ($Mean=1,60$) при првата посета.

Вредноста на индексот за забен камен кај испитуваните пациенти при првата посета варира во интервалот $0,72\pm0,58$; $\pm95,00\%CI:0,48-0,96$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2 со употреба на Charters-ова техника за четкање на забите. Во понатамошните посети на пациентите, индексот за забен камен ($Mean=0,16$) по 3 месеци за $Z=3,82$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помал од вредноста на забен камен ($Mean=0,72$) при првата посета.

Вредноста на индексот за гингивална инфламација кај испитуваните пациенти при првата посета варира во интервалот $1,72\pm0,53$; $\pm95,00\%CI:1,50-1,94$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,50. Во понатамошните посети на пациентите, индексот за гингивална инфламација ($Mean=0,76$) по 3 месеци од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за $Z=4,29$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е намален во однос на вредноста на гингивална инфламација ($Mean=1,72$) при првата посета.

Имајќи ги предвид добиените резултати за испитуваните индекси врз забите носачи на фикснопротетичките надоместоци со примена на Charters-ова техника за четкање на забите, испитувањето го проследивме и на природните контраплатерални заби.

Вредноста на индексот за денталниот плак кај испитуваните пациенти при првата посета варира во интервалот $1,60 \pm 0,56$; $\pm 95,00\%CI:1,37-1,83$; минималната вредност изнесува 0,75, а максималната 2,75. Во понатамошните посети на пациентите, индексот за дентален плак ($Mean=1,14$) по 3 месеци од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за $t=6,69$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помал од вредноста на денталниот плак ($Mean=1,60$) при првата посета.

Вредноста на индексот за забен камен кај испитуваните пациенти при првата посета варира во интервалот $1,00 \pm 0,70$; $\pm 95,00\%CI:0,71-1,29$; минималната вредност изнесува 0, а максималната 2,50 со употребувана Charters-ова техника за четкање на забите. Во понатамошните посети на пациентите, индексот за забен камен ($Mean=0,44$) по 3 месеци за $Z=3,40$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е помал од вредноста на забен камен ($Mean=1,00$) при првата посета.

Вредноста индексот на гингивална инфламација кај испитуваните пациенти при првата посета варира во интервалот $2,04 \pm 0,56$; $\pm 95,00\%CI:1,81-2,27$; минималната вредност изнесува 0,75, а максималната 3. Во понатамошните посети на пациентите, индексот за гингивална инфламација ($Mean=1,26$) по 3 месеци од дадените инструкции за примена на Charters-ова техника за одржување на орална хигиена за $t=10,34$ и $p<0,001(p=0,000)$ значајно е намален во однос на вредноста на гингивална инфламација ($Mean=2,04$) при првата посета.

По анализа на сите добиени резултати, посебно внимание посветивме на добиени индекси иги компариравме во однос на употребената техника за четкање на забите.

Резултатите добиени од анализата на забите носачи на фикснопротетичките надоместоци а со употребена Charters-ова техника за индексот на дентален плак, покажа разлика во вредност од 0.54, а со употреба на Bass-ова техника 0.32.

Разликата во вредноста од индексот за забен камен, при употреба на Charters-овата техника за четкање на забите, изнесуваше 0.56, а при употреба на Bass-овата техника 0.44.

До исто сознание дојдовме и при анализата на индексот за гингивална инфламација. Имено и тука постоеше разлика во вредноста којашто при употреба на Charters-овата техника за четкање на забите е 0.96, а со Bass-овата техника е 0.80.

Истите испитувања со соодветна анализа изработивме и врз контролната група, сочинета од природни заби на пациентот, но секогаш контраплатерално од изработка фикснопротетичките надоместоциво истата вилица.

Резултати од двете техники ни укажуваат дека постои поголема разлика помеѓу индексите за дентален плак кај Bass-овата техника - 0.50, отколку кај Charters-овата техника - 0.46

Следствено беше и за индексот за забен камен, кој кај Charters-овата техника ни покажа поголема разлика во вредноста од 0.56, за да при употреба на Bass-овата техника разликата во вредноста е 0.48.

Индексот за гингивална инфламација, при употреба на двете техники ни укажува дека постои поголема разлика помеѓу индексите за гингивална инфламација кај Bass-овата техника - 0.86, отколку кај Charters-овата техника - 0.78.

Интересно е сознанието на Saghazadeh M.и сор.⁴⁶ коишто испитувале шест техники на четкање на забите, а ги издвоиле Charters-овата и Bass-овата метода, коишто и статистички им ја оправдале нивната ефективност. Податокот дека постои незначителна разлика меѓу двете техники се поклопува и со нашите добиени резултати во истиот контекст.

ЗАКЛУЧОЦИ

Поаѓајќи од фактот дека кај пациентите со прекинат забен низ кадешто задолжителна е изработка на фикснопротетички надоместоци, од аспект задоволување на основните протетички принципи – функција, превенција и естетика, а од друга одржувањето на одредено ниво на пародонтално здравје, по примена на Bass-овата и Charters-овата техника за четкање на забите кај пациентите носители на фп.н. дојдовме до следниве заклучоци:

1. Добиените вредности на индексот за дентален плак по Green-Vermillion на забите носачи на фикснопротетички надоместоци, ни укажуваат дека Charters-овата техника за четкање на забите поефикасна за 41%, со што би ја издвоиле како соодветна техника за четкање на заби кај носители на фикснопротетичките надоместоци ;

2. Вредностите на индексот за забен камен по Green-Vermillion кај носачите на фикснопротетички надоместоци, ни укажуваат дека Charters-овата техника за четкање на забите е поефикасна за 21%, со што можеме да заклучиме дека е техника на избор кај носители на фикснопротетичките надоместоци ;

3. Испитуваниот индекс за гингивална инфламација по Cowell кај пациентите носители на фп.н., ни укажува дека Charters-овата техника за четкање на забите е поефикасна за 17%, со што ја посочуваме како техника за четкање на заби која би служела за одржување на пародонталното здравје кај носачи на фикснопротетичките надоместоци ;

4. Индексот за дентален плак по Green-Vermillion кај природните заби (контралатерални заби на фикснопротетичките надоместоци - контролна група) ни укажува дека Bass-овата техника за четкање на забите е поефикасна за 16%, со што можеме да заклучиме дека е техника за избор при четкање на природни заби;

5. Индексот за забен камен по Green-Vermillion, добиен со примена на Charters-овата техника за четкање на забите, кај контролната група на заби, ни

укажува дека таа е поефикасна за 14% и не води кон заклучок дека таа е техника за избор на четкање на природни заби;

6. Bass-овата техника за четкање на заби без фикснопротетичките надоместоци е поефикасна за 9%, бидејќи индексот за гингивална инфламација по Cowell, кај контролната група, сукцесивно е намален во секоја следна посета на пациентот.

ПРЕПОРАКИ

Поаѓајќи од нашето искуство за примена на Bass-овата и Charters-овата метода за четкање на заби кај пациентите носители на фикснопротетички надоместоци и природни заби како контролна група, по завршеното испитување и најдените разлики во вредностите на индексот за дентален плак и забен камен по Green-Vermillion, како и индексот за гингивална инфламација по Cowell, си даваме за право да ја препорачаме Charters-овата техника како најповолна и најефикасна за четкање на забите кај пациентите носители на фикснопротетички надоместоци.

Иако резултатите не се едногласни кај природните заби како контролна група на заби, препорака која би била техника за четкање на природните заби, а истата последователно да е предуслов за очувување во континуитет на пародонталното здравје е Bass-овата техника.

Четкањето на забите треба да се изведува редовно и внимателно, најмалку два пати дневно, во времетраење од три минути како би се зголемила максимално ефикасноста на техниката за четкање.

Сите пациенти, особено пациентите носители на фикснопротетички надоместоци, треба да бидат инструктирани редовно да вршат контрола, на временски интервали од 3 до 6 месеци, на орално хигиенскиот статус кај своите стоматолози. При овие посети, стоматолозите ќе имаат можност да извршат мониторинг на моментната ситуација и соодветно да ги советуваат своите пациенти, со што ќе се одржи подобрениот орално хигиенски статус и ќе се зголеми долговечноста на фикснопротетичките надоместоци.

ЛИТЕРАТУРА

¹ Капушевска Б. Технологија на фиксни протези (мостови). Магнаскан, Скопје 2013:12-40

² Fejerskov O, Kidd E.- Dental caries-The disease and its clinicalmanagement . 2008:4-10

³ Robinson PG, Deacon SA, Deery C, Heanue M, Walmsley AD, Worthington HV, Glenny AM, Shaw WC. Manual versus powered toothbrushing for oral health. Cochrane Database Syst Rev. 2005;(2):CD002281

⁴ Terezhalmi GT, Bartizek RD, Biesbrock AR. Relative plaque removal of three toothbrushes in a nine-period crossover study. J Periodontol. 2005;76(12):2230-35

⁵ Brothwell DJ, Jutai DKG, Hawkins RJ. An update of mechanical oral hygiene practices: evidence-based recommendations for disease prevention. J Can Dent Assoc. 1998;64(4):295-306

⁶ Saxon UP, Barbakow J, Yankell SL. New studies on estimated and actual toothbrushing times and dentifrices use. J Clin Dent. 1998;9(2):49-51

⁷ Frandsen A. Mechanical oral hygiene practices: state-of-the-science review. In: Loe H, Kleinman DV, editors. Dental plaque control measures and oral hygiene practices. Oxford: IRL Press; 1986. p. 93-116

⁸ Ashley P. Toothbrushing: why, when and how? Dent Update. 2001;28(1):38-40

⁹Gupta P, GuptaG. - Toothbrushandtooth brushing Indian Journal of Dental Sciences 2009;1(2): 5-8

¹⁰ Поповска М, Радојкова-Николовска В.Орална хигиена. Магнаскан, Скопје, 2013:13-117

¹¹Attina T, HorneckerE. Tooth Brushing and Oral Health:How Frequently and when shouldTooth Brushing be Performed?Oral Health Prev Dent. 2005;3(3):135-40.

¹²Page RC. Gingivitis. J Clin Periodontol 1986;13:345-59.

¹³Ranney RR, Debski BF, Tew JG. Pathogenesis of gingivitis and periodontal disease in children and young adults. Pediatr Dent 1981;3:89-100.

¹⁴Terezhalmay GT, Bartizek RD, Biesbrock AR. Relative plaque removal of three toothbrushes in a nine-period crossover study. J Periodontol. 2005;76(12):2230-35

¹⁵ Tagge DL, O'Leary TJ, El-Kafrawy AH. The clinical and histological response of periodontal pockets to root planing and oral hygiene. J Periodontol 1975;46:527-33.

¹⁶ Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: Continuous improvement of oral health in the 21st century - The approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol 2003; 31(Suppl. 1):3-24.

¹⁷ Papapanou PN. Epidemiology of periodontal diseases: An update. J Int Acad Periodontol 1999;1:110-116.

¹⁸ Kingman A, Albandar JM. Methodological aspects of epidemiological studies of periodontal diseases. Periodontol 2000 2002;29:11-30.

- ¹⁹ Genco RJ, Ho AW, Grossi SG, Dunford RG, Tedesco LA. Relationship of stress, distress, and inadequate coping behaviors to periodontal disease. *J Periodontol* 1999;70:711-723
- ²⁰ Sandberg GE, Sundberg HE, Wikblad KF. A controlled study of oral self-care and self-perceived oral health in type two diabetic patients. *Acta Odontol Scand* 2001; 59:28-33.
- ²¹ Stephan RM. Changes in hydrogen ion concentrations on tooth surfaces and in carious lesions. *J Am Dent Assn* 1940;27:718-723.
- ²² Stephan RM. Intra-oral hydrogen ion concentrations associated with dental caries activity. *J Dent Res* 1944;23:257-266.
- ²³ Axelsson P, Lindhe J, Wäseby J. The effect of various plaque control measures on gingivitis and caries in school children. *Community Dent Oral Epidemiol* 1976;4:232-239.
- ²⁴ Huber B, Rueger K, Hefti A. [The effect of the duration of toothbrushing on plaque reduction]. *Schweizerische Monatsschrift Zahnmedizin* 1985;95:985-992
- ²⁵ Ashley PF, Attrill DC, Ellwood RP, Worthington HV, Davies RM. Toothbrushing habits and caries experience. *Caries Research* 1999;33:401-402
- ²⁶ Kay EJ, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 1996;24:231-235
- ²⁷ Socransky SS, Haffajee AD. Microbial mechanisms in the pathogenesis of destructive periodontal diseases: A critical assessment. *J Periodont Res* 1991;26:195-212.
- ²⁸ Tezal M, Grossi SG, Ho AW, Genco RJ. The effect of alcohol consumption on periodontal disease. *J Periodontol* 2001;72:183-189.

²⁹Jaeggi T, Lussi A. Toothbrush abrasion of erosively alteredenamel after intraoral exposure to saliva: an in situ study.Caries Research 1999;33:455-461

³⁰Nishida M, Grossi SG, Dunford RG, Ho AW, Trevisan M, Genco RJ. Dietary vitamin C and the risk for periodontal disease. J Periodontol 2000;71:1215- 1223.

³¹Lang NP, Cumming BR, Loe H. Toothbrushing frequency as itrelates to plaque development and gingival health. Journalof Periodontology 1973;44:396-405

³²Kelner RM, Wohl BR, Deasy MJ, Formicola AJ. Gingivalinflammation as related to frequency of plaque removal.Journal of Periodontology 1974;45:303-307

³³Taani DS, al Wahadni AM, al Omari M. The effect of frequencyof toothbrushing on oral health of 14-16 year olds. Journalof the Irish Dental Association 2003;49:15-20

³⁴Merchant A, Pitiphat W, Douglass CW, Crohin C, JoshipuraK. Oral hygiene practices and periodontitis in health care professionals.Journal of Periodontology 2002;73:531-535

³⁵T. Attina/E. Horneckera- Tooth Brushing and Oral Health:How Frequently and when shouldTooth Brushing be Performed?Oral Health Prev Dent. 2005;3(3):135-40.

³⁶Gallagher A, Sowinski J, Bowman J et al. The effect of brushing time and dentifrice on dental plaque removal in vivo. J Dent Hyg. 2009; 83: 111-6.

³⁷DiMatteo MR, Giordani PJ, Lepper HS, Croghan TW. Patient adherence and medical treatment outcomes: a meta-analysis. Med Care. 2002; 40: 794-811

³⁸Albertsson KW, van Dijken JW. Awareness of toothbrushingand dentifrice habits in regularly dental care receiving adults.Swed Dent J. 2010;34:71-78.

³⁹Alm A. On dental caries and caries-related factors in childrenand teenagers. Swed Dent J Suppl. 2008;195:7-63.

- 40 Kumarihamy SL, Subasinghe LD, Jayasekara P, KularatnaSM, Palipana PD. The prevalence of Early Childhood Caries in 1-2 yrs olds in a semi-urban area of Sri Lanka. BMC ResNotes. 2011;4:336.
- 41 Kumarihamy SL, Subasinghe LD, Jayasekara P, KularatnaSM, Palipana PD. The prevalence of Early Childhood Caries in 1-2 yrs olds in a semi-urban area of Sri Lanka. BMC ResNotes. 2011;4:336.
- 42 Schlueter N, Klimek J, Saleschke G, Ganss C. Adoption of a toothbrushing technique: a controlled, randomized clinical trial. Clin Oral Investig. 2010;14:99-106.
- 43 Yasmeen R, Bangash K. Evaluation of tooth brushing technique and oral hygiene knowledge at afid, rawalpindi. Pakistan Oral & Dental Journal Vol 32, No. 1 (April 2012): 124-127 http://www.podj.com.pk/April_2012/27-Podj.pdf
- 44 Asadoorian J. Position Paper on Tooth Brushing. CJDH. 2006; 40(5): 232-248.
- 45 Ramfjord SP. Maintenance care and supportive periodontal therapy. Quintessence Int 1993;24:465-71.
- 46 Saghazadeh M et al- The comparison between the effectiveness of six different tooth brushing methods on removing dental bacterial plaqueJournal of Dentistry. Tehran University of Medical Sciences (Vol. 17; No2; 2004)
- 47 Poyato-Ferrera M et al - Comparison of modified Bass technique with normal toothbrushing practices for efficacy in supragingival plaque removal.. Int J Dent Hyg. 2003 May;1(2):110-4.
- 48 Patricia Oehlmeyer Nassar et al- Periodontal evaluation of different toothbrushing techniques in patients with fixed orthodontic appliances. Dental Press J Orthod. vol.18 no.1 Maringá Jan./Feb. 2013

- 49 Bader HI. Floss or die: implications for dental professionals. Dent Today 1998;17(7):76–82.
- 50 Oliver RC, Brown LJ, Loe H. Periodontal diseases in the United States population. J Periodontol 1998;69(2):269–78.
- 51 Lövdal A, Arno A, Schei O, Waerhaug J. Combined effect of subgingival scaling and controlled oral hygiene on the incidence of gingivitis. Acta Odontol Scand 1961;19:537–55.
- 52 W B Gillette, R L Van House - Ill effects of improper oral hygiene procedure. J Am Dent Assoc. 1980 Sep;101(3):476-80.
- 53 Igarashi K, Lee IK, Schachtele CF. Effect of dental plaque age and bacterial composition on the pH of artificial fissures in human volunteers. Caries Res 1990;24:52–58.
- 54 Dawes C, Dibdin GH. A theoretical analysis of the effects of plaque thickness and initial salivary sucrose concentration on diffusion of sucrose into dental plaque and its conversion to acid during salivary clearance. J Dent Res 1986;65:89–94.
- 55 Mankodi S, Wachs GN, Petrone DM, Chaknis P, Petrone M, DeVizio W, Volpe AR. Comparison of the clinical efficacy of a new manual toothbrush on gingivitis reduction and plaque removal. Compend Contin Educ Dent. 2004;25(10 Suppl 2):28–36
- 56 Sgan-Cohen HD, Vered Y. A clinical trial of the Meridol (R) toothbrush with conical filaments: evaluation of clinical effectiveness and subjective satisfaction. J Clin Dent. 2005;16(4):109–113

- 57 McLey L, Boyd RL, Sarker S. Clinical and laboratory evaluation of powered electric toothbrushes: relative degree of bristle end-rounding. *J Clin Dent.* 1997;8(3 Spec No):86-90.
- 58 Checchi L, Daprile G, Gatto MRA, Pelliccioni GA. gingival recession and toothbrushing in an Italian School of Dentistry: a pilot study. *J Clin Periodontol.* 1999;26(5):276-80.
- 59 Litonjua LA, Andreana S, Bush PJ, Cohen RE. Toothbrushing and gingival recession. *Int Dent J.* 2003;53(2):67-72
- 60 Addy M, Hunter ML. Can toothbrushing damage your health? Effects on oral and dental tissues. *Ind Dent J.* 2003;53 Suppl 3: 117-86.
- 61 Van der Weijden GA, Timmerman MF, Versteeg PA, Piscaer M, Van der Velden U, High and low brushing force in relation to efficacy and gingival abrasion. *J Clin Periodontol.* 2004;31(8):620-24.
- 62 Checchi L, Daprile G, Gatto MRA, Pelliccioni GA, Gingival recession and toothbrushing in an Italian School of Dentistry: a pilot study. *J Clin Periodontol.* 1999;26(5):276-80.
- 63 Sandholm L, Niemi M-L, Ainamo J. Identification of soft tissue brushing lesions. *J Clin Periodontol.* 1982;9(5):397-401.
- 64 Tezel A, Canakci V, Cicek Y, Demir T. Evaluation of gingival recession in left- and right-handed adults. *Int J Neurosci.* 2001;110(3-4):135-46
- 65 Albandar JM, Kingman A. Gingival recession, gingival bleeding, and dental calculus in adults 30 years of age and older in the United States, 1988-1944. *J Periodontol.* 1997;70(1):30-43.

- 66 Checchi L, Daprile G, Gatto MRA, Pelliccioni GA. Gingival recession and toothbrushing in an Italian School of Dentistry: a pilot study. *J Clin Periodontol.* 1999;26(5):276-80.
- 67 Danser MM, Timmerman MF, IJzerman Y, Bulthuis H, van der Velden U, van der Weijden GA. Evaluation of the incidence of gingival abrasion as a result of toothbrushing. *J Clin Periodontol.* 1998;25(9):701-706.
- 68 Goutoudi P, Koidis PT, Konstantinidis A. Gingival recession: a cross-sectional clinical investigation. *Eur J Prosthodont Restor Dent.* 1997;5(2):57-61.
- 69 Litonjua LA, Andreana S, Bush PJ, Tomofuji T, Cohen RE. Wedget cervical lesions produced by toothbrushing. *Am J Dent.* 2004;17(4):237-40.
- 70 Takahashi N, Yamada T. Acid-induced acid tolerance and acidogenicity of non-mutans streptococci. *Oral Microbiol Immunol* 1999;14:43-48.