

FMT (ТЕРАПИЈА НА ЦЕЛАТА УСТА) НОВ КОНЦЕПТ ВО КОНЗЕРВАТИВНИОТ ТРЕТМАН НА ПАРОДОНТАЛНАТА БОЛЕСТ

Ивановски К., Пешевска С., Дирјанска К., Миндова С., Шуменковска Д., Костадинова М.

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, Катедра за болести на устата и пародонтот

Клучни зборови: пародонтопатија, терапија, пародонтален џеб

Пародонтопатогените микроорганизми можат да се населат не само во пародонталниот џеб туку и на оралната мукоза, на јазикот, во плунката, во орофарингсот и параназалните синуси. Повеќето пародонтални болести реагираат добро на не-хирурскиот третман, но клиничките резултати зависат од соработката на пациентот, составот на плакот, генетските фактори и факторите на средината. Меѓутоа, при конвенционалниот (класичниот) третман на пародонтопатијата, кој се изведува во неколку посети квадрант по квадрант, пародонтопатогените од нетретираните области какви што се: пародонтален џеб, јазик, мукоза, фаринкс или плунка, можат повторно да се населат во третиралиот џеб во рок од една недела, што води кон повторно активирање на болеста.

Со цел да се намали можноста за вкрстена контаминација од нетретираните џебови во третираните, воведена е методата за комплетирање на целиот пародонтален третман под локална анестезија, во две посети во рок од 24 часа, со користење на хлорхексидин за испирање на устата. Податоците од литературата укажуваат дека предностите на оваа метода во споредба со конвенционалниот третман на пародонтопатија се: намалување на гингивалното воспаление, намалување на нивото на плак, намалување на длабочината на пародонталните џебови, и подобрување на нивото на клиничкиот губиток на припојот. Ке бидат презентирани и неколку наши случаји третирани со методата која предвидува комплетирање на пародонталниот третман за 24 часа.

Пародонтопатиите се хронични, инфективни, инфламаторни заболувања на пародонталните ткива. Причинители, или примарни патогени, на пародонталната болест се: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythia* и *Porphyromonas gingivalis*. Останатите бактериски врсти можат да бидат соучесници во патогенетските случувања на пародонталната болест. Бактериите се предуслов, но не се само тие одговорни за пародонталната болест. Фактори поврзани со домаќинот, како и дополнителни фактори на ризик (пушење, стрес и други), според новите сознанија, имаат големо значење за подложноста, манифестацијата и прогресијата на пародонталната болест (13).

Истражувањата на етиологијата и патогенезата на пародонтопатиите, последниве години, овозможуваат добивање на толку многу сознанија, поради што може да се говори за *промена на парадигмата на истражувањата на пародонталната болест*. Тоа најмногу се темели на новите сознанија поврзани со биофилмот, молекуларната биологија, чувствителноста на домаќинот, факторите на ризик и генетиката (1, 2, 3).

Кога станува збор за биофилмот, новите сознанија укажуваат дека пародонтопатогените не се присутни само во субгингивалниот

биофилм, туку можат да бидат присутни на оралната мукоза, на јазикот, во плунката, во орофаринксот и параназалните синуси (7,8). Исто така новите сознанија за биофилмот, кои укажуваат дека пародонтопатогените можат да се пренесат од едно место на друго, па дури и од една индивидуа на друга, доведоа до измени во стратегијата на терапијата на пародонталната болест (4,5,6). Бидејќи сеуште не може да се влијае врз имунолошката подложност на домаќинот кон пародонтопатија, фокусот на пародонталната терапија е насочен кон редукција/елиминација на пародонтопатогените како и елиминација на пародонталните џебови.

Обработката на пародонталниот џеб е најчесто користена метода во конзервативниот третман на пародонтопатиите и претставува “златен стандард” на иницијалната терапија на оваа болест. Повеќето пародонтални болести реагираат добро на не-хируршкиот третман, но клиничките резултати зависат од соработката на пациентот, составот на плакот, генетските фактори и факторите на средината. После механичка инструментализација, бројот на субгингивалните микроби се намалува. Меѓутоа, во случајот на конвенционалниот третман, кој се изведува во неколку последователни посети (квадранти или секстанти), патогените микроби од нетретираниот области, како што се: пародонтален џеб, јазик, мукоза, фаринкс или плунка, можат повторно да се населат во третираниот џеб во рок од една недела, што води кон повторување на болеста.

Поради тоа во текот на обработката на пародонталниот џеб не само што треба да се отстранат патолошки изменетите пародонтални ткива, туку треба и да се делува антиминокробно и антиинфективно за да се намали бројот на “жители” во џебот и да се елиминираат бактериите со патоген потенцијал. Истото важи и за целата орална празнина со сите нејзини плак-ретентивни места, за да оттаму се намали “дополнителниот бран” на реколонизација на резидуалните џебови.

Со цел да се намали можноста за вкрстена контаминација од нетретираниот џебови во третираниот, Quirynen (9) воведоа метод за комплетирање на целиот пародонтален третман

под локална анестезија со примена на хлорхексидин, за испирање на устата, во две посети во рок од 24 часа. Авторите оваа фармако-механичка метода ја нарекле дезинфекција на целата уста. Во литературата овој нов концепт во третманот на пародонталната болест е познат како (Full mouth treatment)-FMT, што буквално преведено на македонски јазик означува третман на цела уста, а подразбира фармако-механичка обработка на сите пародонтални џебови во рок од 24 часа, механичко чистење на јазикот и третман на целата орална празнина со хлорхексидин. Поради тоа, во понатамошниот текст ќе се користи кратенката FMT.

Целта на овој труд е да укажеме на еден релативно нов концепт (Full mouth treatment-FMT) во третманот на пародонтопатиите и преку приказ на неколку наши пациенти со пародонтопатија кои беа третирани на овој начин, да ги проследиме ефектите од FMT концептот.

НАШ МАТЕРИЈАЛ (ПРИКАЗ НА СЛУЧАИ)

- 65 годишна пациентка со хронична пародонтопатија. Пред примената на FMT индексните вредности изнесуваа PI (плак индекс): 68%; ВОР (крвавење при сондирање): 76%. Просечната длабочина на сондирање на пародонталните џебови изнесуваше: 6,5мм. Три месеци по третманот, индексните вредности изнесуваа PI (плак индекс): 18%; ВОР (крвавење при сондирање): 14%. Просечната длабочина на сондирање на пародонталните џебови изнесуваше: 3,5мм.
- 37 годишен пациент со хронична пародонтопатија. Пред примената на FMT индексните вредности изнесуваа PI (плак индекс): 72%; ВОР (крвавење при сондирање): 77%. Просечната длабочина на сондирање на пародонталните џебови изнесуваше: 5,5мм. Три месеци после третманот, индексните вредности изнесуваа PI (плак индекс): 20%; ВОР (крвавење при сондирање): 15%. Просечната длабочина на сондирање на пародонталните џебови изнесуваше: 3мм.
35. годишна пациентка со хронична пародонтопатија. Пред примената на FMT индексните

сните вредности изнесуваа PI (плак индекс): 65%; ВОР (крвавење при сондирање): 69%. Просечната длабочина на сондирање на пародонталните џебови изнесуваше: 5мм.

Три месеци после третманот, индексните вредности изнесуваа PI (плак индекс): 14%; ВОР (крвавење при сондирање): 12%. Просечната длабочина на сондирање на пародонталните џебови изнесуваше: 2,5мм.

4. 61. годишен пациент со хронична пародонтопатија. Пред примената на FMT индексните вредности изнесуваа PI (плак индекс): 68%; ВОР (крвавење при сондирање): 71%. Просечната длабочина на сондирање на пародонталните џебови изнесуваше: 5,2мм. Три месеци после третманот, индексните вредности изнесуваа PI (плак индекс): 19%; ВОР (крвавење при сондирање): 15%. Просечната длабочина на сондирање на пародонталните џебови изнесуваше: 2,3мм.

Резултати и дискусија

Изведувањето на оваа фармако-механичка метода е едноставно и се состои од следниве постапки:

- Продолжена хигиенска фаза; целта на оваа фаза е да се намалат вредностите на индексите (PI-плак индекс и ВОР-крвавење при сондирање) $\leq 15\%$.
- Вистинска затворена киретажа на пародонталните џебови (фармако-механички), две посети во рок од 24 часа;
- Дополнителна грижа и мотивација на пациентот за плак контрола.

Во текот на продолжената хигиенска фаза која трае десетина дена се обучува и се мотивира пациентот за одржување на орална хигиена: правилна техника за четкање на забите, интердентално чистење и чистење на јазикот со четка за заби или со чистач за јазик. Еден до два дена пред почетокот на затворената киретажа се препорачува испирање на устата со 0,1-0,2% раствор на хлорхексидин.

Откако ќе се постигне целта на оваа хигиенска фаза се пристапува кон киретажата на пародонталните џебови. Таа вообичаено се изведува во две последователни посети во рок од 24 часа,

често со користење на анестезија. Во текот на киретажата се врши длабоко испирање на џебовите со 0,2% раствор на хлорхексидин (трипати во рок од 10 мин).

По затворената киретажа на пародонталните џебови следи двонеделна фаза на испирање на устата и грлото со 0,1-0,2% раствор на хлорхексидин.

Целта на овој нов концепт во третманот на пародонталната болест е долготрајно елиминирање на пародонтопатогените од пародонталните џебови, но и од орофарингсот.

Во голем број на студии (10,11,12,14,15) се потврдуваат ефектите на вака применетиот концепт. Имено, кај пациентите третирани со FMT значително се намалува длабочината на пародонталните џебови (до 1,5мм кај еднокорените заби и 1мм за повеќекорените заби, со почетна длабочина ≥ 7 мм), значително подобрување на нивото на пародонталниот припој (до 1,7мм за еднокорени заби и до 1,5мм за повеќе корени заби, со почетна длабочина на џебови ≥ 7 мм) и значително намалување на крварењето при сондирање.

Клиничките резултати се проследени и со голем број на микробиолошки испитувања (3,4). Примената на FMT концептот резултира со статистичко намалување на пародонтопатогените микроорганизми, особено во субгингивалната регија.

Сите студии јасно укажуваат дека, кога можноста за интраорална транслокација на пародонтопатогени микроорганизми е редуцирана, исходот на нехируршката пародонтална терапија е подобар.

Но, секогаш кога нешто многу се фали, истото трпи и критики. Критиката која се упатува на FMT се долготрајните, исцрпувачки сеанси за пациентот кои понекогаш бараат и неколку часови поминати на стоматолошкото столче, во текот на 24-часовниот третман (13). Ваквите исцрпувачки третмани понекогаш кај пациентите предизвикуваат треска во вечерните часови и покачена температура од околу 37 степени (Schwartzman-ова реакција). Појавата на треска се должи на ослободување на голем број на распадни бактериски продукти (липополисахарид) и инфламаторни медијатори. Овие продукти и

медијатори ја ставаат на тест како локалната така и општата одбрана на домаќинот. Со правилната примена на FMT односно со пролонгираната хигиенска фаза, бројот на бактериите во устата се намалува, со што можноста за опишаниот стрес за организмот и треската се сведуваат на минимум.

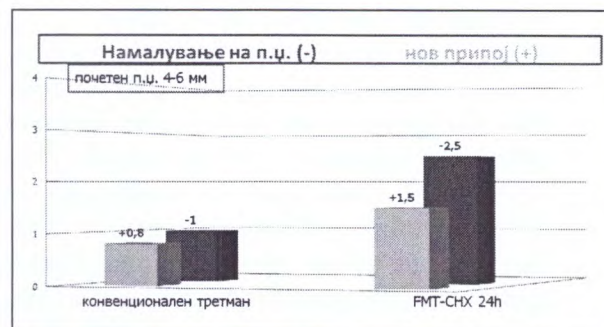
- Намалената можност за интраорална транслокација и реколонијација на пародонтопатогените. Медиумите кои се одговорни за пренесување на пародонтопатогените од нетретирани во третирани регии се: плунката како главен орален медиум, стоматолошка сонда и друг пародонтален инструментариум, како и сретствата за одржување на оралната хигиена (четка за заби, интердентална четка и конец за заби). Максималната елиминација на пародонтопатогените микроорганизми од пародонталните џебови но и од другите места во оралната празнина, во текот на 24-часовниот фармако-механички третман, дефинитивно ја намалува можноста за интраорална вкрстена контаминација на третирани регии.

- Тоа што некои автори го истакнуваат како негативна страна на FMT, односно, треската во вечерните часови и покачената температура од околу 37 степени, е вториот можен маханизам на кој се должат позитивните клинички ефекти по спроведениот FMT-фармако-механички концепт во третманот на пародонталната болест. Всушност појавата на Schwartzman-овата реакција може да се толкува како вакцина ефект. Имено, по навлегувањето на антигениот материјал при долготрајната механичка обработка на пародонталните џебови, во пародонталните ткива се јавува хиперсензитивна реакција со поагресивна имунолошка реакција против пародонтопатогените.

- Секако неможе да се испушти и антибактерискиот ефект на хлорхексидинот, кој се користи при FMT третманот, како можен механизам на кој што се должат позитивните ефекти на пародонталното заздравување.

Примената на FMT во терапијата на пародонталната болест секако дека не претставува волшебен концепт на иднината, но секако претставува предизвик со оглед на резултатите кои се опишани во голем број на истражувања.

На Клиниката за болести на устата и пародонтот пред неколку месеци започнавме со примена на FMT кај пациенти со хронична пародонтална болест. Првите резултати кои што ги добивме кај пациентите (кои беа претходно презентирани) се повеќе од добри, графикон 1 и графикон 2.



Графикон 1. Споредбени ефекти на конвенционалниот и FMT третманот (наш материјал)



Графикон 2. Споредбени ефекти на конвенционалниот и FMT третманот (наш материјал)

- Примената на FMT-концептот овозможува значајни дополнителни клинички и микробиолошки подобрувања во споредба со конвенционалниот нехируршки пародонтален третман.
- Новиот концепт нема недостатоци или пак ризици за пациентот.
- Намалена е потребата за хируршки третман на пародонталната болест.
- Третманот е временски пократок, помалку посети и помалку отсуства од работа за пациентот.

FMT (FULL MOUTH TREATMENT) NEW CONCEPT IN CONSERVATIVE TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASE

Ivanovski K., Peševska S., Dirjanska K.,
Mindova S., Šumenkovska D., Kostadinova M.

Summary

Periodontopathogenic microorganisms could invade not only periodontal pocket, but also oral mucous membrane, tongue, saliva, oropharings and paranasal sinuses. Most of periodontal diseases react well to non –chirurgical treatment, but clinical results depend of patient collaboration, composition of plaque, genetic and environmental factors. But in the classic treatment of periodontal disease, which is done in several visits, quadrant by quadrant, periodontopathogenes from untreated areas such as periodontal pocket, tongue, mucosa, pharynx, or saliva, can re-settle in the pockets treated within one week, which leads to a re-activation of the disease.

In order to reduce the possibility of cross contamination from untreated pockets in treated, a method was introduced for completing the entire periodontal treatment under local anesthesia, in two visits within 24 hours using a chlorhexidine oral rinse. Data from the literature indicate the advantages of this method compared to conventional periodontal treatment: reduction of gingival inflammation, decreased levels of plaque, periodontal pockets depth reduction and improvement in level of clinical attachment loss. It will be presented and several of our cases treated with the method that provides completion of periodontal treatment within 24 hours.

Key words: periodontitis, therapy, periodontal pocket

Литература

1. Altschul S.F, Gish W, Miller W, Myers E.W, Lipman, D. J. Basic local alignment search tool. *Journal of Molecular Biology* 1990; 215:403-410.
2. Apatzidou D. A, Kinane D. F. Quadrant root planing versus same-day fullmouth root planing. I. Clinical findings. *Journal of Clinical Periodontology* 2004; 31: 132– 140.
3. Apatzidou D. A, Riggio M. P, Kinane D. F. Quadrant root planing versus sameday full-mouth root planing. II. Microbiological findings. *Journal of Clinical Periodontology* 2000; 31: 141–148.
4. Bollen C. M, Mongardini C, Papaioannou W, van Steenberghe D, Quirynen M. The effect of a one-stage full-mouth disinfection on different intra-oral niches. Clinical and microbiological observations. *Journal of Clinical Periodontology* 1998; 25: 56–66.
5. Fenwick J, Needleman I. G, Moles D. R. The effect of bias on the magnitude of clinical outcomes in periodontology: a pilot study. *Journal of Clinical Periodontology* 2008; 35: 775–782.
6. Hamp S. E, Nyman S, Lindhe, J. Periodontal treatment of multirrooted teeth. Results after 5 years. *Journal of Clinical Periodontology* 1975; 2: 126–135. Koshy G, Kawashima Y, Kiji M, Nitta H, Umeda M, Nagasawa T, Ishikawa I, Effects of single-visit full-mouth ultrasonic debridement versus quadrant-wise ultrasonic debridement. *Journal of Clinical Periodontology* 2005; 32: 734–743.
7. Lang N. P, Tan W. C, Krahenmann M. A. Zwahlen M. A systematic review of the effects of full-mouth debridement with and without antiseptics in patients with chronic periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology* 2008; 35: 8–21.
8. Lange D. E. The use of indices in the diagnosis of periodontal diseases. *Deutsche Zahnärztliche Zeitung* 1978; 33: 8–11.
9. Quirynen M, Bollen C M, Vandekerckhove B. N. Dekeyser C, Papaioannou W, Eyssen H. Full- vs. partial-mouth disinfection in the treatment of periodontal infections: short-term clinical and microbiological observations. *Journal of Dental Research* 1995; 74: 1459–1467.
10. Quirynen M, Mongardini C, De Soete M, Pauwels M, Coucke W, van Eldere J, van Steenberghe D. The role of chlorhexidine in the one-stage full-mouth disinfection treatment of patients with advanced adult periodontitis. Long-term clinical and microbiological observations. *Journal of Clinical Periodontology* 2000; 27: 578–589.
11. Quirynen M, Mongardini C, Pauwels M, Bollen C M, van Eldere J, van Steenberghe D. One stage full-versus partial-mouth disinfection in the treatment of chronic adult or generalized early-onset periodontitis. II. Long-term impact on microbial load. *Journal of Periodontology* 1999; 70: 646–656.

12. Quirynen M, Teughels W, van Steenberghe D. Impact of antiseptics on one-stage, full-mouth disinfection. *Journal of Clinical Periodontology* 2006; 33:49–52.
13. Herbert F. Wolf, Edith M. Rateitschak-Pluss, Klaus H. Rateitschak *Parodontologija, Stomatoloski atlas. Naklada Slap, Zagreb, 2009: 281-285.*
14. van Winkelhoff A. J, van der Velden U de Graaff S. Microbial succession in recolonizing deep periodontal pockets after a single course of supra- and subgingival debridement. *Journal of Clinical Periodontology* 1988; 15: 116–122.
15. Wennstrom J. L, Tomasi C, Bertelle A, Dellasega E. Full-mouth ultrasonic debridement versus quadrant scaling and root planing as an initial approach in the treatment of chronic periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology* 2005;32: 851–859.