

ФЛУОРНИТЕ ПРЕПАРАТИ УПОТРЕБЕНИ ВО СТОМАТОЛОШКАТА ПРОТЕТИКА

Капушевска Билјана, Е. Мирчев, И. Богдановски

Во трудот се прикажува ефектот од употребата на флуорните препарати (натриумфлуорид и флуорпротектор) врз намалување на субјективната осетливост на препарирани заби, подготвени за изработка на фиксно-протетички конструкции.

Клучни зборови: флуориди, локални; стоматолошка протетика; коронки.

По препарација на забот за изработка на вештачка забна коронка или конзервативно полнење доаѓа до откривање на дентинот, а познато е дека на еден милиметар квадратен иструган дентин се наоѓаат 4500 дентински каналчиња. По Langeland (цит. по Кандиќ, Настиќ, 5), секој артифицијално отворен дентин може да се означи како рана, а со тоа со право може да зборуваме за дентинска рана, (4). Како и секоја друга рана на ткиво, така и дентинската бара медицинско згрижување, т.е. завој. Мора да се води сметка по препарацијата нарушената биолошка рамнотежа да се нормализира, да се спречи инфекција, да се намали сујективната осетливост, а и може почеток на кариозен процес.

За оваа цел се користат разни препарати: сребрен нитрат, препарати на калциум, лакови и многу други раствори или фабрички производи. Во последно време флуорните препарати наоѓаат сè поголема подготовка во стоматолошката протетика. Заштитното дејство на флуорот од флуорните препарати, епидемиолошки и клинички, со бројни трудови го докажале Белоица и сор. (3) и Тавчиовски (7). Специфичното дејство на флуорот се изразува на два начина:

1. доаѓа до редукција на растот на бактериите,

2. реакцијата е дополнета од дејството на флуорот врз неорганските ткива на забниот емајл, дентинот и цементот на забот, по пат на менување на кристалната структура со значајно зголемување на отпорноста против хемиски влијанија на која и да било забна структура. Менувањето настанува во три фази: во првата фаза инкорпорацијата на флуорните препарати во кристалната структура се врши со измена на еден од јоните или поларизираните молекули кои имаат стабилна врска. Во втората фаза настанува размена на флуорот од препаратите во хидратната обвивка со јони или моновалентни хидроксилни или карбонатни групи на површината на апатитниот кристал. Во третата фаза јоните мигрираат во внатрешноста на кристалот.

За употребата на натриумфлуоридот Белоица (2) заклучува дека при локална апликација на 2% натриумфлуорид доаѓа до разложување на калциумфлуорид и натриумфосфат. Калциумфлуоридот ја супституира хидроксилната група, формирајќи го притоа флуорапатитот. Целата оваа реакција се одвива во длабина од 0,1 мм (2) Индикации за локална апликација на натриумфлуоридот се: заштита на препарираниите заби од кариес и субјективна осетливост на оголените забни вратови, клинасти ерозии и хиперестезија (1).

Постојат и готови фабрички препарати, меѓу кои флуорпротектор на „Лек“. Се употребува за спречување на карис на забите особено кај децата и младината, намалување на преосетливоста на забите што се подготвуваат за изработка на фиксно-протетичко помагало. Употребата е едноставна, а има ефикасна заштита на целиот заб, а и збогатување на забната супстанција со флуор. Флуорпротекторот се состои од полиуретански лак, кој во стопен облик содржи флуоросилански spoj со 0,7% флуор. Кога флуорпротектор ќе дојде во контакт со плунката се ослободува флуорводород кој има поголема брзина на пенетрација од јоните на флуорот. По една до две минути се формира тенок филм чие дефинитивно стврднување следи по 30 – 45 минути.

Цел на трудот е да се прикаже ефектот врз субјективната осетливост на пациентот од примената на флуорните препарати (натриумфлуорид и флуорпротектор), употребени кај препарирани заб, кој се подготвува за изработка на вештачка коронка, а кој во моментот претставува отворена дентинска рана која неминовно треба да ѝ грижи.

Материјал и метод

Користени се две групи од по 17 пациенти. Секој пациент има свој картон во кој се внесува вредноста од осетливоста на забот што ќе го препарираме пред препарацијата и вредноста од осетливоста на неговиот хомолог. Потоа следи второ мерење на осетливоста на препарираниот заб без импрегнација. Трето мерење е осетливоста веднаш по импрегнацијата. Четвртото мерење е по импрегнација по 24 часа. Сите тестирани заби се со витална пулпа.

Пред испитувањето секој заб се подготвува за импрегнација на вообичаен начин. Забот се изолира со ватеролна, се суши и изложува на дразба, за што се користи тампон натопен со хлоретил, со која се допира препарираниот заб. Во не-препарираниот состојба истовремено се тестира забот што треба да се препарира и хомологниот заб од другата страна. И препарираниите заби се тестираат на ист начин поради објективно и веродостојно прикажување на состојбите.

Како материјал за импрегнација ги употребивме флуорните препарати, и тоа: од неорганско потекло е применет раствор од 2% натриумфлуорид, а од органските препарати на флуорот е земен флуорпротектор.

Пациентите беа согласни да учествуваат во тестот и даваа субјективен одговор на чувството од дразбата предизвикана четири пати од терапевтот во две посети.

Осетливоста е мерена и искажана со индекс на осетливост (ИО) востановен од нас, а добиен врз база на одговор од субјективната осетливост на пациентот. Реакциите на осетливост се класирани во пет степени според ИО:

- 0 – нема болка и непријатно чувство
- 1 – само непријатно чувство
- 2 – болка
- 3 – јака болка
- 4 – неподнослива болка

Резултати и дискусија

Добиените резултати се прикажани на табели. Од степенот на осетливоста на препарираниот и хомологниот заб се гледа дека постои мала разлика. Осетливоста е од 0 до 1 степен. Кај препарираниот и импрегниран заб осетливоста е индивидуално изразена од степенот 2-4. Тоа е нормално да се очекува, а разликата е веројатно и од субјективната осетливост. Анализирајќи го степенот на субјективната осетливост по првата импрегнација, се гледа дека таа е намалена во 24% за еден степен и во 35% за два степен или во најлош случај е останата иста во групата со флуорпротектор во 41%, за разлика во групата каде е користен натриумфлуоридот. Кај сите пациенти се гледа намалување и тоа за еден степен кај 29%, а за два степен кај 71%. Одтука произлегува дека заштитата со натриумфлуорид е побрза и поефикасна.

ТАБЕЛА 1

ТЕСТИРАЊЕ НА СУБЈЕКТИВНАТА ОСЕТЛИВОСТ СО НАТРИУМФЛУОРИД

Натрумфлуорид						
непрепарирани заб и негов хомолог			препарирани и неимпрегнирани заб	препарирани заб и импрегнирани веднаш	препарирани заб и импрегнирани по 24 ч.	
1.	0	1	2	1	0	
2.	1	1	4	2	1	
3.	0	0	4	2	1	
4.	0	1	3	1	0	
5.	0	1	3	1	0	
6.	1	1	4	2	1	
7.	1	1	4	2	1	
8.	1	1	4	2	1	
9.	0	0	2	1	0	
10.	1	1	2	1	0	
11.	1	1	4	2	1	
12.	1	1	4	2	1	
13.	1	1	3	1	0	
14.	1	0	3	1	0	
15.	1	0	3	2	0	
16.	1	0	4	1	1	
17.	0	1	2	1	0	

ТАБЕЛА 2

ТЕСТИРАЊЕ НА СУБЈЕКТИВНАТА ОСЕТЛИВОСТ СО ФЛУОРПРОТЕКТОР

Флуорпротектор						
непрепарирани заб и негов хомолог			препарирани и неимпрегнирани заб	препарирани заб и импрегнирани веднаш	препарирани заб и импрегнирани по 24 ч.	
1.	0	1	2	2	0	
2.	1	1	4	2	2	
3.	0	0	4	2	1	
4.	0	1	3	3	1	
5.	0	1	3	3	1	
6.	1	1	4	2	2	
7.	1	1	4	2	2	
8.	1	1	4	3	1	
9.	0	0	4	2	0	
10.	1	1	2	2	0	
11.	1	1	2	2	1	
12.	1	1	4	3	1	
13.	1	0	4	2	0	
14.	1	0	3	3	1	
15.	1	0	3	3	1	
16.	0	1	3	2	1	
17.	0	1	4	3	1	

Според показателите од литературата (2,3), органските препарати покажуваат поголема површинска активност и подолго дејство за разлика од неорганските флуориди. Кој од овие како дејствува на субјективната осетливост досега не е познато.

Според нашите испитувања, осетливоста на забот по 24 часа осетно се намалува и во двете групи, со што е нешто подобра во групата каде е користен неоргански флуорид.

Во групата заби импрегнирани со флуорпротектор кај три испитаници или 17,64% е присутна болка, а кај 10 испитаници или 59% има степен 1 и кај 4 испитаници или 24% степен 0.

Во групата со натриумфлуорид осетливоста е сведена на степен 0 кај повеќе од 53% случаи, а кај 47% од испитаниците се класирани во степен еден.

Заклучок

Резултатите од ова испитување го наметнуваат заклучокот дека флуорните препарати субјективно ја намалуваат допирната и термичката осетливост врз препарираниот заб за изработка на вештачка забна коронка. Анализирајќи ги резултатите од употребата на препаратите по импрегнацијата веднаш и по 24 часа, степенот на осетливост е намален во повеќе случаи. Затоа можеме да препорачаме препарираниите заби и дентинската рана задолжително да се заштитат со флуорни препарати на кои им се препишува повеќенаменско дејство. Но, дали препаратите штитат од инфекција, не беше цел на нашето испитување.

FLUORIDE SOLUTIONS APPLICATION IN PROSTHETIC DENTISTRY

Капушевска В., Мирчев Е., Богдановски И.

Summary

Our study results suggest to the conclusion that fluoride solution help decrease in prepared teeth sensitivity after procedures undertaken for artificial tooth crowning.

Results obtained from teeth immediately after the preparation and at intervals of 24 hours show decrease of sensitivity in most of the cases, which confirm our pilot thesis that dentin layer of prepared teeth should be protected with fluoride solutions, which is one of their application possibilities.

Our study did not include investigation of fluoride solutions application related to infection protection.

Key words: fluorides, topical; prosthodontics; crowns.

Литература

1. Анџић Ј. Основи оралне физиологие и биохемије. Београд, Научна књига, 1981.
2. Белоица Д. Флуориди и тврда зубна ткива (докторска дисертација), Београд: Стоматолошки факултет, 1978.
3. Белоица Д, Стошић П, Вуловић М. Утицај егзогене примене флуора на глеѓ сталних зуба. Макед Стоматол Прегл 1984; 8 (4): 142-8.
4. Мирчев Е. Стоматолошка протетика: Едноделно леани фикснопротетички конструкции (клиничка и техничка изработка) Скопје, Просветно дело, 1984.
5. Кандић М, Привремене надокнаде у фиксној протетици. Стоматол Гл Срб 1971; (ванреден број): 379-383.
6. Стоматолошки вадемекум, Галеника – Београд, 1976
7. Тавчиовски И. Повеќекратно испитување на соодносот помеѓу забниот кариес и флуорконцентрацијата во водата за пиење. Макед Стоматол Преглед 1979; 3 (4): 209-14.