СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ
Клиника за фиксна стоматолошка протетика

ЕВАЛУАЦИЈА НА ФАРМАКОЛОШКОТО ДЕЈСТВО И КЛИНИЧКА ПРИМЕНА НА АМИНФЛУОРИДИТЕ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА ХИПЕРСЕНЗИТИВНОСТА НА ПРЕПАРИРАН ЗАБ

Капушевска Б., Мирчев Е., Оровчанец Н.

Секојдневната примена на аминфлуорид течност во стоматолошката протетика е поттик за извршената анлиза на степенот на осетливост на препарирани но импрегнирани заби, добиени од тековното работење. Во испитувањето се користи апарат за мерење на виталитетот и аминфлуорид течноста. Резултатите укажуваат дека постои најмал степен на осетливост на забите по третата импрегнација, што е во тесна врска со најголемото количество на таложен, соединет и дифундиран флуор во дентинските каналчиња, кој во исто време е одговорен за редукцијата на хиперсензитивноста.

Клучни зборови: стоматолошка протетика; флуориди; заб; протеза,парцијална, фиксна; забна коронка

Со иструживањето на забот за изработка на фикснопротетичка конструкција се формира "дентинска рана" со зголемен број отворени дентински каналчиња и пори. Уште од 1900 година постои податок дека отворените дентински каналчиња доведуваат до хиперсензитивност (6). Испитувањата околу овој проблем продолжуваат, па така Вујошевић и Обрадовић (16), во своите испитувања, докажуваат дека вкупниот волумен на отворените пори на дентинот по препарацијата е релативно голем (0,028 cm/gr).Не е сеедно кога ќе се изврши заштитата на дентинската рана. Спрема Мирчев (12), најдобро е таа да се изврши во истата фаза на работата, и тоа најдоцна 6 часа од нејзиното образување.

Хемискиот метод на заштита со органски флуориди, поточно употребата на аминфлуорид е сè поголема. Образложение е хемиската реакција помеѓу флуоридите и забното ткиво. Кога аминфлуоридите стапуваат во контакт со забното ткиво настанува таложење и дифундирање во дентинските каналчиња и реакција помеѓу флуорот и апатитната решетка и се формира флуорапатит кој е отпорен на надворешните влијанија.

Аминфлуорид течноста е производ на "Белупо" од Копривница, а по хемискиот состав е алифатски амин, кој во трговијата се сретнува во вид на спој 297 и 335.

Во литературата има низа толкувања за фармакокинетиката и фармакодинамиката на аминфлуорид течноста, кои се задоволителни во однос на клиничката слика што се јавува по нејзината употреба кај пациентот. Употребата на аминфлуорид течност во стоматолошката протетика е голема, а таа произлегува од

следниве својства: (1) служи како превентива од кариес на забнто трупче и под идните фиксни надополни (4,9,13, 15) за во истиот момент да го прејави своето антиензимско дејство во оралната празнина (3,8); (2) служи како инхибитор на развитокот на Streptoccocus mutans (8).

Цел на трудот е, преку клинички метод, да се испита степенот на субјективната осетливост на препариран но импрегниран заб по три импрегнации, секогаш споредувајќи го со степенот на осетливост на претходната (2 или 1) импрегнација, но вклучувајќи го степенот на осетливост на истиот заб пред препарацијата и неговиот хомолог.

Материјал и метод

Испитувањето е извршено на материјал што го сочинуваат заби од тековното работење со индикација за изработка на фикснопротетичко помагало. Степенот на осетливост го меревме со апарат за виталитет "испитувач на забната пулпа Р-1" (Југодент - Нови Сад).

Првото мерење на осетливоста на забот го правиме пред почетокот на препарацијата. Веднаш потоа ја мериме и осетливоста на хомологниот заб. По извршената препарација на забот и извршената тоалета, следи второто мерење на степенот на осетливост на препарираното забно трупче. Регистрираните одговори се субјективни, дадени од самиот пациент. Прочитаните резултати ги внесуваме во картон за секој пациент посебно, а пациентот претходно добива инструкции да одговара на надразнувањето. Следното мерење на осетливоста е по првата импрегнација со аминфлуорид течност, која ја аплицираме во времетрајање од три минути. Втората импрегнација е по 24 часа од извршената препарација, кога осетливоста ја мериме на истиот начин. Третата импрегнација на забот е по 8 дена, кога процедурата се повторува и се мери осетливоста на забот.

Резултати и дискусија

Мерениот степен на осетливост од клиничкото испитување го проследуваме преку табелата број 1.

ТАБЕЛА 1. СТЕПЕН НА ОСЕТЛИВОСТ НА ПРЕПАРИРАНИ ЗАБИ СОГЛЕДАН ПРЕКУ КЛИНИЧКИ ИСПИТУВАЊА

0	1	2	3	4	5	6
47	3,8	3,9	2,0	2,5	2,5	2,9
43	2,1	2,1	1,5	2,0	1,9	2,1
42	2,1	2,2	1,4	2,0	1,8	2,0
16	3,6	3,7	2,1	2,2	2,5	2,9
15	3,3	3,4	2,8	3,0	3,1	3,2
28	4,1	4,0	2,5	2,9	3,5	3,9
47	3,8	3,7	2,5	2,8	3,0	3,4
26	5,0	5,1	4,5	4,8	4,8	4,9
44	3,8	3,7	3,2	3,4	3,6	3,8
12	2,1	2,0	1,5	1,7	1,9	2,0
48	6,1	6,0	5,5	5,6	5,8	6,0
26	5,0	5,1	4,9	5,0	5,1	5,1
38	6,0	6,1	5,5	5,8	5,9	6,0
48	5,4	5,5	4,5	5,1	5,3	5,3
$\bar{x}$	3,91	3,93	3,09	3,41	3,54	3,73

Легенда

0 - испитувани заби

1 - степен на осетливост на испитуван заб

2 - степен на осетливост на хомолген заб

3 - степен на осетливост на препариран но неимпрегниран заб

4 - степен на осетливост по првата импрегнација

5 - степен на осетливост по втората импрегнација

6 - степен на осетливост по третата импрегнација

По препарацијата на забот, забното трупче претставува дентинска рана со зголемен број отворени дентински каналчиња и пори, кои се подложни на разни влијанија, како: физички, хемиски и осмотски надразнувања, инфекции, субјективна осетливост, а можен е и почеток на кариозен процес. Хиперсензитивноста претставува индивидуална карактеристика и варијабилна компонента добиена од субјективниот одговор на па-

циентот. Од табелата се гледа дека во испитуваната група заби, во почетокот на испитувањето на степенот на осетливост постои мала разлика. По препарацијата, кај сите препарирани но не импрегнирани заби, степенот на осетливост е голем. Причина за ваквиот одговор на пациентот е забното трупче чија дентинска рана е отворена и незгрижена. По првата импрегнација постои намалување на степенот на осетливост кај целата испитувана група заби (100%). Овој факт произлегува од тоа што аминфлуорид течноста се појавува како биолошки завој во дентинската рана и се таложи преку забот, дифундира во отворените дентински каналчиња и дентинските пори. Аминфуорид течноста, употребена еднаш во времетраење од 3 минути, е доволна да ја намали хиперсензитивноста во толкава мера што пациентот чувствува помала болка. Со тоа се согласуваат и испитувањата на Костић (11) кој констатирал дека органските флуориди дифундираат брзо во забот, по пат на проста дифузија.

По втората импрегнација кај оваа група заби уште повеќе се намалува степенот на осетливост. Така, кај 13 заби (86,67%) степенот на осетливост е намален во споредба со степенот на осетливост по првата импрегнација. Само кај 13,33% степенот на осетливост е ист со оној од првата импрегнација.

По третата импрегнација степенот на осетливост кај 13 заби (86,67%) е намален во споредба со степенот на осетливост по втората импрегнација. Кај 13,33% степенот на осетливост е ист со оној од втората импрегнација. Степенот на осетливост по третата импрегнација кај испитуваните заби е 93,37% намален во однос на степенот на осетливост на истите заби по првата импрегнација. Тоа зборува дека по третата импрегнација таложењето на флуор е уште поголемо, што доведува до уште поголемо намалување на осетливоста. И овој наш резултат е сличен со резултатите на Pashley (14), кој заклучува дека органските флуориди ја намалуваат сензитивноста во толкав процент што чувствотото за болка кај пациентот е намалено. Резултатите од оваа група укажуваат дека зголемениот број апликации со аминфлуорид течност уште повеќе го намалува степенот на осетливост на препарираниот и импрегниран заб, односно се зголемува заштитата. Причина за тоа е фактот што преку забното трупче се таложи или дифундира поголема количина на флуор, доаѓа до поголема оптурација на отворените дентински каналчиња и се намалува субјективната осетливост. До вакви сознанија доаѓа Белоица (1, 2) кога вели дека ефектот на локалното дејство на флуорот зависи од зачестеноста на апликацијата.

EVALUATION OF PHARMACOLOGICAL EFFECTS AND CLINICAL APPLICATION OF AMINFLUORIDES FOR REDUCTION OF GROUND TEETH HYPERSENSITIVITY

Kapuševska B., Mirčev E., Orovčanec N.

Summary

This study was designed to investigate clinical usage of aminfluorides and its effects on ground teeth hypersensitivity as measured by dental pulp vitality tests. Our results suggest that after third application the lowest level of sensitivity was registered, being in relation with the highest level of surface fluorides, bound and defunded into dentinal cannals, resulting in reduction of hypersensitivity.

Key words: prosthodontics; fluorides; tooth; denture, partial, fixed; crowns

Литература

1. БЕЛОИЦА Д. Флуориди и тврда зубна ткива. (докторска дисертација) Београд, Југославија: Стоматолошки факултет, 1978.

2. БЕЛОИЦА Д, СТОШИЋ П, ВУЛОВИЋ М. Утицај егзогене примене флуора на глеђ сталних зуба. Макед Стоматол Прегл 1984; 8(4):142-8.

3. BALMELLI OP et al. Inhibition of Streptococcal deposite on rat molars by aminfluoride. Acta Odontol Helu (suppl) 1974; 8: 45-53.

4. BRANSTROM M, JOHN–SON G. Effect of various conditioneers and cleaning agents of prepared dentine surfaces. A SEM investigation. J Prosth Dent 1974; 31:422-9.

5. ELMEX BULLETIN. Highly cariostatic low abrasive Elmex Gaba International Ltd, Basel, Switzerland.

6. GYSI A. An attempt to explain the sensitiveness of dentine. Brit J Dent Sc 1900; 43: 865-6.

7. INFORMATIVNI MATERIJAL "Podravka-belupo". Lijekovi, kozmetički i hemijski proizvodi OOUR "Belupo 2" proizvodnja kozmetičkih preparata i lijekova, Koprivnica.

8. JENKINS N. The physiology and biochemistry of the Mouth. Blackwell Scientific Publication, Oxford, 74, 1978.

9. JOHNSON RN et al. The effectiveness of an electroionising toothbrush in the control of dentine hypersensitivity. J Periodontol 1982; 53:353.

10. КАПУШЕВСКА Б. Анализа на степенот на осетливост кај препариран и импрегниран заб за вештачка коронка во зависност од количеството на флуор. (магистерски труд), Скопје, Југославија: Стоматолошки факултет, 1990.

11. КОСТИЋ А. Примена аминфлуорида у профилакси каријеса. Стоматол Гл Срб 1973; 316-9.

12. МИРЧЕВ Е. Стоматолошка протетика. Едноделно леани фикснопротетички конструкции. клинички и технички изработки. Просветно дело, Скопје, 1984.

13.McJONES et al. Bond strength of dental bonding agents to chemomechanically prepared dentin. dent mat 1987; 3: 331-6.

14. PASCHLEY DH. Dentin permeability: Effects of desensitising dentifrices in vitro. J Periodontol 1984; 55: 552.

15. PHANSOSOL P et al. Histopathology of the initial lesion of the root surface: An in vitro study. J Dent Res 1985; 64: 804-9.

16. ВУЈОШЕВИЋ Љ, ОБРАДОВИЋ-ЂУРИЧИЋ К. Порозност тврдих зубних ткива. Стоматол Гл Срб 1989; 2: 95-100.