УДК : 616.314–74 : 615.46

ЕДНОГОДИШНА КЛИНИЧКА ЕВАЛУАЦИЈА НА АДМИРА - ОРМОЦЕР БАЗИРАН РЕСТАВРАТИВЕН МАТЕРИЈАЛ И АДМИРА ЗАЛЕВАЧ

Јанкуловска М.[1], Гетова Б.[2], Павлевска М.[1], Иљовска С.[1], Кокочева - Ивановска О.

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, [1]Клиника за детска и превентивна стоматологија, [2]ЗДРАВСТВЕН ДОМ - Валандово

Ормоцерите претставуваат естетски, биокомпатибилни, механички стабилни и хемиски резистентни материјали, поради што ја нашле својата примена и во денталната технологија. Цел на нашата едногодишна студија беше да направиме клиничка евалуација на Адмира ормоцер базиран реставративен материјал и Адмира залевач во нашата ординација.

За реализација на вака поставената цел со ормоцерот Адмира беа реставрирани 33 заби, од кои 17 во интерканинскиот простор и 16 во трансканинскиот. Исто така, клинички беа проследени и 45 залеани заби, премолари и молари во двете вилици, придржувајќи се до правилната индикација за залевање и препораките на производителот за правилна апликација.

Евалуацијата на резултатите добиени во едногодишниот период говорат за клиничка прифатливост на овој Ормоцер базиран реставративен материјал, според критериумите на RYGE, како во поглед на маргиналниот интегритет, така и во поглед на очуваноста на анатомските контури, во тој временски период.

Клучни зборови: Адмира ормоцер реставративни материјали, Адмира фисурен залевач

Напредокот во бондинг технологијата, како ниедно друго достигнување, во последните десетина години, ни овозможи на нас стоматолозите да креираме конзервативни, ултраестетски реставрации кои денешните пациенти ги посакуваат.

Адмира е футуристички реставративен материјал на база на ормоцер. Терминот „ОРМОЦЕР“ или Органски модифицирана керамика опишува иновативна класа на материјали, кои се изградени од органски полимер, неоргански скелет - стакло-керамика и полисилокан. Притоа, органскиот полимер е одговорен за способноста за промрежување, поларитет, тврдина и оптичкото однесување; неорганскиот скелет за хемиско-термичката стабилност, а полисилоканот за еластичноста и обработливоста.

Ормоцерите претставуваат естетски, биокомпатибилни, механички стабилни и хемиски резистентни материјали, поради што ја нашле својата примена и во денталната технологија (3).

Реставративниот материјал Адмира е резултанта од успешните VOCO истражувања во кооперација со Институтот Фраунхофер од Вирцбург, Германија, при што Ормоцер материјалите беа комбинирани со технологијата на композитите. Тој претставува тридимензионален кополимер изграден од анорганско-органски мрежест матрикс, во кој се инкорпорирани полнителни партикли. Оттука, Адмира е светлосно-полимеризирачки реставративен материјал, кој по својот состав и особини се разликува од конвен-

ционалните композити. Се карактеризира со многу мала полимеризациона контракција, околу 2 Vol%, што се должи на добро оформената структура и екстремно големата молекуларна тежина. Малиот процент на полимеризациона контракција, заедно со добрата адхезија водат кон добар маргинален интегритет и добро рабно затворање, што овозможува превенирање на секундарниот кариес. Добрата промреженост и хемиска структура на материјалот одат во прилог на подобра биокомпатибилност во однос на композитните и кополимерните реставративни материјали, како резултат на минимализираното ослободување на резидуални мономери (5).

Меѓу секој реставративен материјал и тврдите забни супстанции мора да постои стабилна и јака врска, на кој начин би се превенирало создавањето на маргиналните пукнатини. Добрата адхезија на Адмира/Адмира Бонд системот се должи на присуството на специјалниот Ормоцер адхезив кој содржи Са - комплексни групи со особен хемиски афинитет кон тврдите забни ткива. Создавањето на хибридниот слој, смолестите клинови во ретентивните калапи на нагризаното со киселина забно ткиво и попречното промрежување со колагените влакна на дентинот го комплетира адхезивниот механизам на овој реставративен материјал (1, 5).

Благодарение на неговиот анорганско-органски состав, како и идентичниот коефициент на термичка експанзија, Адмира реставративниот материјал е сроден со природните заби и се карактеризира со отпорност на жвакален притисок и свиткување, додека оптималниот сооднос смола – матрикс и полнителен материјал ја овозможува резистентоста на абразија. Сето ова и неговата постојаност на боја го прави Адмира, естетски реставративен материјал со бројни индикации за примена : реставрација на сите класи на кавитети од I до V на забите во интер и трансканинскиот простор, естетски корекции (дијастема, ерозии, хипоплазии) и репаратура на керамика.

Цел на нашата едногодишна студија беше да направиме клиничка евалуација на Адмира ормоцер базиран реставративен материјал, како и на Адмира залевачот во нашата ординација.

Материјал и методи

За реализација на вака поставената цел беа реставрирани 33 заби, од кои 17 во интерканинскиот простор и 16 во трансканинскиот, следејќи ги препораките на производителот за правилна манипулација и апликација. Исто така, клинички беа проследени и 45 залеани заби, премолари и молари во двете вилици, придржувајќи се до правилната индикација за залевање и препораките на производителот за правилна апликација.

Клиничката евалуација ја спроведовме во текот на првите три месеци, шест месеци по апликацијата на реставративниот материјал и една година потоа, според критериумите RYGE (1980) за:

1. маргинален интегритет
2. анатомска форма и
3. формулација на кумулативен систем за оценување на реставрацијата :

Маргинален интегритет :

1. остра сонда не може да пенетрира;
2. остра сонда може да пенетрира, но дентинот/емајлот или подлогата не се експонирани;
3. дентинот/емајлот или подлогата се експонирани
4. реставрацијата е подвижна или фрактурирана, забните структури се фрактурирани, кариес.

Анатомска форма :

1. контурирани површини;
2. контурите се лесно под или над површината на забните структури, оклузалната висина е силно редуцирана;
3. дентинот/емајлот или подлогата се експонирани, нарушена оклузија;
4. дефекти на реставрацијата, недостасува дел или целата реставрација.

Кумулативен систем за оценување на реставрацијата :

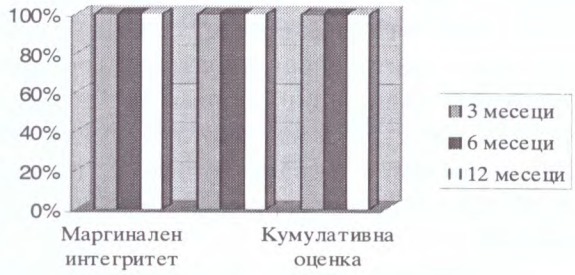
1. одлично; 2. задоволително; 3. неприфатливо; 4. итно потребна замена на реставрацијата.

Резултати и дискусија

Во периодот по три и шест месеци по аплицирањето на реставрирањето на забите сите аплицирани реставрации беа со одлична оценка за клиничка прифатливост, што подразбира нивен одличен маргинален интегритет и одржана анатомска форма. Меѓутоа, по дванаесет месеци од базниот период кај две реставрации нотиравме нарушување на маргиналниот интегритет на полнењето и тоа, со оценка 2. - можност за пенетрирање на остра сонда, но дентинот и подлогата не беа експонирани. Контурите на реставрациите во потполност беа континуирани, односно нивната анатомска форма беше сочувана во потполност. Од аспект на кумулативниот систем за оценување на реставрацијата можеме да говориме за задоволително ниво и клиничка прифатливост на овој реставративен материјал (табела 1 и графикон 1).

Сите залеани заби со Адмира залевач покажаа одлична оценка за клиничка прифатливост, што подразбира нивен одличен маргинален интегритет и одржана анатомска форма во текот на едногодишната клиничка евалуација (графикон 2).

Графикон 1. *Едногодишна клиничка евалуација на реставративниот материјал Адмира според критериумите RYGE*



Графикон 2. *Едногодишна клиничка евалуација на Адмира залевач според критериумите RYGE (изразено во %)*

Klimm и неговите соработници (2) говорат за една изгубена реставрација во периодот од шест месеци и уште две клинички неприфатливи реставрации во периодот од една година во клиничката евалуација на Ормоцер базираниот реставративен систем Адмира/Адмира Бонд, што сé заедно говори за клиничка прифатливост на овој материјал во текот на дванаесетмесечниот период на клиничка евалуација.

Manhart и соработници (3, 4), исто така, говорат за клиничка прифатливост на Ормоцер базираниот реставративен материјал Definite во двегодишен период на клиничка евалуација.

Заклучок

Евалуацијата на резултатите добиени во едногодишниот период говорат за клиничка прифатливост на Адмира ормоцер базиран реставративен материјал и материјал

ТАБЕЛА 1. *ЕДНОГОДИШНА КЛИНИЧКА ЕВАЛУАЦИЈА НА РЕСТАВРАТИВНИОТ МАТЕРИЈАЛ АДМИРА СПОРЕД КРИТЕРИУМИТЕ RYGE*

Период на клиничка евалуација	Рест. (N)	Маргинален интегритет	Анатомска форма	Кумулативна оценка
3 месеци	33	33/ 1.	33/ 1.	33/ 1.
6 месеци	33	33/ 1.	33/ 1.	33/ 1.
12 месеци	33	31/ 1.; 2/ 2.	33/ 1.	31. 1.; 2/2.

за залевање, како во поглед на маргиналниот интегритет, така и во поглед на сочуваноста на анатомските контури, во тој временски период. Клиничката прифатливост, како и неговата постојаност на боја го прави Адмира, естетски реставративен материјал со бројни индикации за примена : реставрација на сите класи на кавитети од I до V на забите во интер и трансканинскиот простор, естетски корекции (дијастема, ерозии, хипоплазии).

Одличната оценка за клиничка прифатливост на Адмира аплицираните залевачи, која подразбира нивен одличен маргинален интегритет и одржана анатомска форма во текот на едногодишната клиничка евалуација, сама по себе, претставува потврда на препораките на производителот за негова широка примена во стоматолошките ординации, при точно поставени индикации за негова апликација.

Клиничката евалуација на аплицираните реставрации и залевачи ќе продолжи во понатамошниот период, како би можеле да добиеме сознанија за оправданоста на примената на ормоцерите во нашите ординации.

ONE-YEAR CLINICAL EVALUATION OF ADMIRA ORGANO-CERAMIC RESTORATIVE MATERIAL AND ADMIRA FISSURE SEALENT

Jankulovska M.[1], Getova B.[2], Pavlevska M.[1], Iljovska S.[1], Kokoceva-Ivanovska O.

Summary

Ormocers are bio-compatible and estetic filling material for front and back teeth, impressive in its revolutionary properties such as maximum stress tolerance and masticatory rezistance. The purpose of our study was to make one-year clinical evaluation of Admira organo-ceramic restorative material and Admira fissure sealing in our ambulance.

In our study, there were restaurated 33 teeth from frontal and proximal regia. At the same time, we aplicate fissure sealent to 45 premolars and molars were it was indicated.

Our results show that this ormocer-based restorative material, with use of RYGE criteria, is clinically acceptable considering marginal integrity, marginal discoloration, integrity of the restorative material and the tooth.

Key wards: Admira organo-ceramic restorative material, Admira fissure sealent

Литература

1. Frankenberger R. : Bond strength on dentin; conical ejection test using filling materials based on Ormocer and composites with one-part bonding agent; University of Erlangen, Germany: J. Dent. Res. 79, 197 (2000)
2. Klimm H. M., Helbig E. B., Henning C Haufe E., Richter G. : An Ormocer-Based Restorative Material Used in Class V cavities – a One-year Follow-up
3. Manhart J. et al. : Randqualität von Ormocer- und Kompositefüllungen in Klasse-II-Kavitäten nach künstlicher Alterung; DZZ 54 (2), 89 (1999) (German)
4. Manhart J., Chen H. Y., Spoerlein F., Hickel R. : 2-Year Clinical Evaluation of Definite Ormocer-Restorations in Posterior Teeth
5. Reinhardt K. J. : Shear bond strength on dentin: University of Münster, Phillip Journal 3-4, 101; (1997) (German)