

# ЭСТЕТИЧЕСКАЯ РЕСТАВРАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА «GRANDIO SO»

Терехова Т.Н., Мельникова Е.И., Шаковец Н.В.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
г. Минск, Беларусь*

**Введение.** Среди детского населения Республики Беларусь остаются высокими распространённость, интенсивность кариеса зубов и потребность в лечении [4]. При реставрации временных зубов, поражённых кариесом, врач-стоматолог может использовать различные современные пломбирочные материалы: стеклоиономерные цементы, компомеры, композиты [1, 3]. Реставрационные материалы должны быть нетоксичными и биосовместимыми с тканями временного зуба, иметь адгезию к твёрдым тканям и укреплять оставшиеся структуры зуба. Названным требованиям в большей степени соответствуют стеклоиономерные цементы [1, 2]. Однако в настоящее время реставрации во временных зубах должны быть ещё и эстетичными, что можно достичь, применяя современные композиционные материалы [3]. Изготовление высокоэстетичных, прочных и долговечных реставраций зубов видимо станет возможным с разработкой светоотверждаемого

наногибридного рентгеноконтрастного пломбировочного материала «Grandio So». Пломбировочный материал «Grandio So» содержит 89 весовых процентов неорганического наполнителя, интегрированного в матрицу метакрилата, и применяется с эмалево-дентинным бондом, выпускается в шприцах или капсулах.

**Цель** настоящего исследования – оценить клиническую эффективность наногибридного пломбировочного материала «Grandio So» при реставрации временных зубов.

**Объекты и методы.** Клиническое использование материала проводилось при реставрации 100 временных зубов по поводу кариеса эмали и кариеса дентина. Кариозные полости локализовались в 39(39±4,87%) зубах на жевательной поверхности, в 10(10±2,89%) – на мезиальной, в 7(7±2,71%) на дистально-окклюзионной, в 4(4±1,95%) на мезиально-окклюзионной, в 15(15±3,57%) на вестибулярной, а в 25(25±4,33%) зубах были поражены все поверхности.

После удаления с поверхности зубов пелликулы щёткой с очищающей пастой определяли необходимый цвет материала путём сравнения увлажнённых прилагаемой шкалы оттенков и зуба. Препарирование твёрдых тканей зубов осуществляли по общепринятой методике с водным охлаждением тканей зубов и полным удалением размягчённых участков эмали и дентина борами с алмазным напылением. Завершали препарирование созданием скоса на эмали. Сухость операционного поля достигали с помощью ватных валиков. При постановке пломб II класса использовали прозрачные матрицы, фиксируемые в апроксимальном участке клиньями. Матрица накладывалась перед нанесением самопротравливающего адгезива «Futurabond NC» согласно инструкции по применению. Восстановление анатомической формы зуба проводили послойно, толщиной не более 2 мм, адаптировали подходящим инструментом и затем фотополимеризовали. Финишную обработку пломбы и её полировку осуществляли с помощью финишных алмазных головок с очень мелкой зернистостью и полирами. После чего проводили флюоризацию зуба.

Оценка качества пломб осуществлялась через 1 и 6 месяцев по критериям Ryge [5], которые учитывают анатомическую форму, краевую адаптацию, краевую пигментацию, цветостабильность, шероховатость поверхности. Оценка пломб согласно критериям Ryge происходила 2 экспертами-стоматологами. Если оба эксперта при оценке приходили к разным результатам, отличающимся от критериев Ryge, в такой ситуации предусматривали повторное исследование обоими экспертами, и документировали как оценочную более плохую степень оценки.

Лечение детей проводилось после информированного согласия родителей на медицинское вмешательство.

Статистическая обработка полученных результатов производилась с применением критерия Стьюдента.

**Результаты.** В результате исследования установлено, что через 1 месяц, как жизнеспособность зубов, так и их анатомическая форма, структура и цвет, а также цвет, краевое прилегание пломб сохранились в 100% наблюдений (табл. 1). Как видно из таблицы спустя 6 месяцев пломбы и зубы выглядели очень хорошо клинически (оценка A1) в 52(52±4,9%) наблюдениях. Зубы и пломбы выглядели хорошо, но имелись не требующие реконструкции сколы эмали зуба, не определяемые зондом трещины эмали (оценка A2) в 29(29±4,5%) наблюдениях. В 2(2±1,4%) наблюдениях зуб и пломба выглядели неудовлетворительно, имелись сколы эмали с обнажением дентина и прокладки (оценка C), оценка D была выставлена в 17(17±3,7) наблюдениях, из них 10(10±3,0%) зубов и пломб клинически выглядели плохо, а в 7(7±2,5%) пломбы выпали.

При анализе жалоб пациентов выявлено, что в 74(74±4,3%) наблюдениях пациенты не предъявляли жалоб, а зубы и пломбы выглядели очень хорошо клинически (оценка A1), в 9(9±2,8%) наблюдений выставлена оценка A2, когда зубы и пломбы выглядели хорошо, но имелись жалобы на периодические боли в течение недели после наложения пломбы, не требующие лечения. В 1(1±0,9%) наблюдении имелись жалобы на боли средней силы в течение месяца после наложения пломбы, не требующие лечения (оценка B). К критерию C отнесено 16(16±3,6%) зубов, в 7(7±2,5%) из них выпали пломбы, но жалоб на боли не было, в 9(9±2,8%) зубах пломбы выглядели неудовлетворительно, имелись жалобы на периодические боли в течение месяца, поэтому запланировано лечение этих зубов, к критерию D не отнесен ни один зуб, так как жалоб на постоянные нетерпимые боли, требующих лечения корневых каналов не было выявлено.

Превосходный переход от твердой ткани зуба к материалу пломбы (A1) зафиксирован в 53(53±4,9%) наблюдениях, у 9(9±2,8%) пломбах выявлялись видимые погрешности в краевой области без обнаружения краевой щели (A2). Вершина зонда проникала в щель между материалом пломбы и твердой тканью зуба (B) в 8(8±2,7%) зубах, а в 10(10±3%) обнаружена краевая щель, простирающаяся до прокладки (C). Критерий «дельта» применён в 20 (20±4%) наблюдений, когда обнаружен перелом, частичное или полное выпадение пломбы.

Таблица 1  
 Результаты оценки качества пломб с применением композиционного материала  
 «Grandio So»

Критерии качества	Результат			
	Через 1 месяц		Через 6 месяцев	
	абс.	P±r, %	абс.	P±r, %
<b>Сохранность зуба</b>				
A1	75	75±4,3	52	52,0±4,9
A2	23	23±4,2	29	29,0±4,5
B	2	2,0±1,4	0	0
C	0	0	2	2,0±1,4
D	0	0	17	17,0±3,7
<b>Жалобы пациента</b>				
A1	100	100	74	74,0±4,3
A2	0	0	9	9,0±2,8
B	0	0	1	1,0±0,9
C	0	0	16	16,0±3,6
D	0	0	0	0
<b>Краевое прилегание пломбы</b>				
A1	97	97,0±1,7	53	53,0±4,0
A2	3	3,0±1,7	9	9,0±2,8
B	0	0	8	8,0±2,7
C	0	0	10	10,0±3,0
D	0	0	20	20,0±4,0
<b>Анатомическая форма</b>				
A	100	100	57	57,0±4,9
B	0	0	13	13,0±3,3
C	0	0	30	30,0±4,5
<b>Наличие вторичного кариеса</b>				
A	100	100	94	94,0±2,3
B	0	0	6	6,0±2,3
<b>Цвет пломбы</b>				
O	100	100	62	62,0±4,8
A	0	0	25	25,0±4,3
B	0	0	4	4,0±1,9
C	0	0	9	9,0±1,4
<b>Цвет зуба</b>				
A	100	100	58	58,0±4,9
B	0	0	33	33,0±4,7
C	0	0	9	9,0±2,8
<b>Структура зуба</b>				
R	100	100	53	53,0±4,9
S	0	0	29	29,0±4,5
T	0	0	1	1±0,9
V	0	0	17	17,0±3,7

Материал пломбы непрерывно переходил в анатомические структуры зуба в 57(57±4,9%) наблюдениях (А). К критерию «браво» отнесено 13 (13±3,3%) пломб, в которых выявлен перерыв между материалом пломбы и тканями зуба или недостача материала без обнажения дентина или прокладки. Анатомическая форма 30(30±4,5%)

пломб отнесена к критерию «чарли». Так как 7(7±2,5%) из них выпало, а в 23(23±4,2%) зубах обнажены прокладки или дентин.

Вторичное поражение кариесом критерий, «браво») диагностировали в 6(6±2,3%) зубах, а 94(94±2,3%) зуба соответствовали критерию «альфа», так как в них не выявлено кариозного изменения твердых тканей.

С 30-сантиметрового расстояния пломбу нельзя было распознать в 62(62±4,8%) наблюдениях, и цвет пломб оценивали как «оскар». Лёгкое отклонение цвета зафиксировано у 25 (25±4,3%) пломб и они оценены критерием «альфа». Видимое несоответствие в цвете или прозрачности по сравнению с естественным зубом зарегистрировано у 4(4±1,9%) пломб (критерий «браво»). Различие цвета между пломбой и окружающей твёрдой тканью вне физиологической ширины цвета или прозрачности зуба зарегистрировано у 2(2±1,4%) пломб, которые соответствовали критерию «чарли». Цвет 7 (7±2,5%) пломб не оценивали по причине их выпадения.

При определении наличия возможного изменения цвета зуба у краёв пломбы зафиксировано изменение цвета у края пломбы в 33(33±4,7%) наблюдениях (оценка «браво»). Оценку «чарли» получили 9(2,8%) пломб. Более чем у половины пломб (58±4,9%) не зафиксировано изменение цвета у края.

Поверхность 53(53±4,9%) пломб была гладкая, не обнаружено изменения прилегающих мягких тканей (оценка «ромео»). Оценке «Siegga» соответствовали 29(29±4,5%) пломб, поверхность которых была шероховатая с углублениями, но после полировки пломба могла быть оценена как «альфа». Поверхность 1(1±0,9%) пломбы имела углубления, которые после полировки не могут быть устранены («т»), а 17(17±3,7%) пломб получили оценку «виктор», так как имели сколы или выпали.

**Заключение.** Таким образом, светоотверждаемый наногибридный рентгенконтрастный пломбировочный материал «Grandio So» можно рекомендовать для реставрации временных зубов при неосложненном кариесе. Наилучшие ближайшие результаты получены при восстановлении кариозных поражений на окклюзионной поверхности зуба.

#### Литература.

1. Использование стеклоиономерных цементов при лечении кариеса зубов в детской стоматологии / В.П. Михайловская [и др.] // Соврем. стоматология. – 2009. - № 1. – С. 10-14.
2. Корчагина, В.В. Лечение кариеса у детей раннего возраста / В.В. Корчагина. - М., 2008. – 167 с.
3. Опыт применения компомера в клинике терапевтической стоматологии детского возраста / Л.В. Козловская [и др.] // Соврем. стоматология. – 2008. - № 3. – С. 43-47.
4. Эпидемиология стоматологических заболеваний среди детского населения Республики Беларусь / Т.Н. Терехова [и др.]. // Соврем. стоматология. – 2009. - № 3-4. – С. 28-30.

5. Ryge, G. Recommended format for protocol of clinical research program. Clinical comparison of several anterior and posterior restorative materials / G. Ryge, J.W. Stanford // Int. Dent J. – Vol. 27. – P. 46–57.