



**ZARARLANGAN CHAYNOV TISHLARINI TIKLASHDA KERAMIK
QISTIRMALARNING AFZALLIKLARI.**

Maxmudova Madina Madraim qizi, TDSI, Ortopedik stomatologiya kafedrası magistri,
mmaxmudova99@gmail.com, +998919809976.

<https://orcid.org/0009-0001-9695-2916>

Rashidov Rustam Abdurasulovich – t.f.d, rashidov.rustam@gmail.com, +998909507559.
Kimyo University Hospital Chilonzor tumani, Bunyodkor ko'chasi, Yakkabog' 19, Toshkent,
O'zbekiston, 100121

**Преимущества керамических вкладок при восстановлении поврежденных
жевательных зубов.**

УДК: 616.314.11-089.28-14-06:615.464

Махмудова Мадина Мадраим қизи - магистр, mmaxmudova99@gmail.com, +998919809976.
<https://orcid.org/0009-0001-9695-2916>

Рашидов Рустам Абдурасулович - д.м.н., rashidov.rustam@gmail.com, +998909507559.
Kimyo University Hospital Чиланзорский район, улица Бунёдкор, Яккабоғ 19, Ташкент,
Ўзбекистон, 100121

Advantages of ceramic inlays in the restoration of damaged chewing teeth.

UDC: 616.314.11-089.28-14-06:615.464

Maxmudova Madina Madraim qizi - Master of the Department of Orthopedic Dentistry, TSDI,
mmaxmudova99@gmail.com, +998919809976. <https://orcid.org/0009-0001-9695-2916>

Rashidov Rustam Abdurasulovich - DSc, rashidov.rustam@gmail.com, +998909507559.
Kimyo University Hospital Chilonzor district, Bunyodkor street, Yakkabog' 19, Tashkent,
Uzbekistan, 100121

Актуальность. Восстановление дефектов твердых тканей зубов является одной из самых актуальных проблем современной стоматологии. Использование композитных реставраций на подверженных нагрузке окклюзионных поверхностях ограничено вследствие невысоких физико-механических характеристик этих материалов (Радлинский С.В., 1996, 1997; Fusayama T., 1990; Liebenberg W.H., 1996).

Высокоэффективным методом реставрации является восстановление жевательных зубов биосовместимыми и эстетичными керамическими вкладками (Арутюнов С.Д., 1997, Holand W., 1998; Leinsinger M., 1998; Убасси Г., 2000).

Износостойкость, микротвердость и абразивность - важные механические параметры, от которых зависит влияние материала реставрации на естественные ткани зуба при их взаимодействии. Однако вышеуказанные свойства современных стоматологических материалов для реставрации дефектов твердых тканей зубов исследованы недостаточно.

Цель исследования



Определить эффективность керамических вкладок при лечении пациентов с множественным кариесом зубов.

Задачи исследования

1. Выявить нуждаемость больных с низкими и разрушенными клиническими коронками при протезировании керамическими вкладками.
2. В эксперименте изучить биомеханику реставраций из керамики по величине и распределению напряжения в твёрдых тканях зубов.
3. Доказать эффективность и целесообразность применения керамических вкладок для восстановления утраченные ткани зуба.
4. Оценить жевательную эффективность восстановления жевательной группы зубов непрямыми реставрациями.

Материалы и методы исследования

Было обследовано 50 пациентов. Пациенты обследованы в двух группах. Первую группу пациентов (КВ) составили 25 человек, у которых дефекты жевательных зубов были устранены керамическими вкладками. Во второй группе пациентов (КП) аналогичные дефекты были устранены композиционными материалами. В ходе исследования сравниваются биосовместимость с твердыми тканями зуба, прочность фиксации и устойчивость к давлению выбранных конструкций.

Изучались общеклинические и функциональные методы.

Заключение: Рассматриваемая тема посвящена актуальной теме, в которой содержится решение задачи по совершенствованию использования керамические вкладки при восстановление разрушенных жевательных зубов.

KIRISH

Qattiq tish to'qimalaridagi nuqsonlarni tiklash zamonaviy stomatologiyaning eng dolzarb muammolaridan biridir. Kompazit restavratsion materiallarining fizik-mexanik xususiyatlarining pastligi sababli chaynov bosimi katta bo'lgan okklyuzion sirtlarda foydalanish cheklangan (Radlinsky S.V., 1996, 1997; Fusayama T., 1990; Liebenberg W.H., 1996).

Yuqori samarali restavratsiya usuli - bu chaynov tishlarini biologik mos keluvchi va estetik hisoblangan keramik qistirmalar bilan tiklashdir (Arutyunov S.D., 1997, Holand V., 1998; Leinsinger M., 1998; Ubassi G., 2000).

Adgeziv stomatologiyadagi yutuqlar bilvosita restavratsiyalardan foydalanishning ko'payishiga olib keldi. Ulardan ba'zilarida bilvosita tiklash usullari bevosita kompozit restavrasiya usullaridan ko'ra ko'proq foydalidir, masalan, mantiqiy okklyuzion va interproksimal anatomiyani tiklash, polimerizatsiya vaqtidagi cho'kish drajasini kamayishi va konversiya darajasining ortishi (Lu P.Y., 2018; Chiang Y.S. . 2018).

Jahon stomatologiyasining asosiy muammolaridan biri tishning toj qismini yemirilishiga olib keladigan karies va uning paydo bo'lishi hisoblanadi. (Rubnikovich, S.P., 2013; Elovikova, T.M., 2017).

Shikastlangan tishning koronal qismini tiklash murakkab, ko'p vaqt talab qiladigan ish bo'lib, katta profilaktik ahamiyatga ega. Ushbu ahamiyatni yetarlicha baholamaslik tish ildizini maqsadsiz olib tashlashga olib keladi, shu sabab bu ko'pincha tishlar qatorining deformatsiyasiga olib keladi (Komlev, S.S., 2015; Oganyan A.I., Grigoryan M.M. 2018).

Keramik qistirmalar nafaqat metal-keramik qoplamalarga nisbatan muqobil davo usuli bo'libgina qolmay, tishning chaynash funksiyasini tiklash bilan birgalikda, tish-restavratsiyasi kompleksining funktsiya bajarishi uchun muhim bo'lgan asosiy parametrlari bo'lgan tish do'mboqlarining



qayishqoqligi va materialning ishlov berishga mosliligiga ta'sir qiladi. (Duglas W.H., 1996; Dietschi, D., 1997).

Kalit so'zlar: keramik qoplama; katta kovak, ko'p sonli karies, stress-deformatsiya holati.

Преимущества керамических вкладок перед пломбами при восстановлении поврежденных жевательных зубов.

РЕЗЮМЕ

Восстановление дефектов твердых тканей зубов является одной из самых актуальных проблем современной стоматологии. Использование композитных реставраций на подверженных нагрузке окклюзионных поверхностях ограничено вследствие невысоких физико-механических характеристик этих материалов (Радлинский С.В., 1996, 1997; Fusayama T., 1990; Liebenberg W.H., 1996).

Высокоэффективным методом реставрации является восстановление жевательных зубов биосовместимыми и эстетичными керамическими вкладками (Арутюнов С.Д., 1997, Holand W., 1998; Leinsinger M., 1998; Убасси Г., 2000).

Достижения в адгезивной стоматологии привели к более широкому использованию не прямых реставраций. В некоторых ситуациях не прямые методы реставрации более выгодны, чем методы прямого композитного пломбирования, например, для создания правильной окклюзионной и интерпроксимальной анатомии, снижения напряжения усадки при полимеризации и повышения степени конверсии (Лу П.Ю., 2018 г.; Чанг Ю.С. 2018 г.).

Одной из основных проблем мировой стоматологии, является кариес и его осложнения, приводящие к разрушению коронковой части зуба. (Рубникович, С. П., 2013 г.; Еловикова, Т. М. 2017 г.).

Восстановление коронковой части разрушенного зуба является сложной, трудоемкой задачей и имеет огромное профилактическое значение. Недооценка этой важности ведет к нецелесообразному удалению корня зуба, что часто приводит к деформации зубных рядов (Комлев, С. С., 2015 г.; Оганян А. И., Григорян, М. М. 2018 г.)

Вкладки и накладки не только представляют собой альтернативу металлокерамическим коронкам, но и позволяют восстановить жевательную функцию зуба, оказывая влияние на гибкость бугорков и податливость материала, которые являются ключевыми параметрами функционирования комплекса зуб - реставрация (Дуглас У.Х., 1996 г.; Дитши, Д., 1997 г.).

Ключевые слова: керамическая накладка; большая полость, множественный кариес, напряженно-деформированное состояние.

Advantages of ceramic inlays over fillings when restoring damaged chewing teeth.

ABSTRACT

Restoration of defects in hard dental tissues is one of the most pressing problems in modern dentistry. The use of composite restorations on occlusal surfaces subject to load is limited due to the low physical and mechanical characteristics of these materials (Radlinsky S.V., 1996, 1997; Fusayama T., 1990; Liebenberg W.H., 1996).

A highly effective restoration method is the restoration of chewing teeth with biocompatible and aesthetic ceramic inlays (Arutyunov S.D., 1997, Holand W., 1998; Leinsinger M., 1998; Ubassi G., 2000).

Advances in adhesive dentistry have led to more frequent use of indirect restorations. In some of them, indirect restoration methods are more advantageous than direct composite embedding methods,



for example, to create logical occlusal and interproximal anatomy, reduce shrinkage stress during polymerization and increase the degree of conversion (Lu P.Y., 2018; Chiang Y.S. 2018).

One of the main problems of world dentistry is caries and its occurrence, leading to the destruction of the crown part of the tooth. (Rubnikovich, S.P., 2013; Elovikova, T.M., 2017).

Restoration of the crown part of a destroyed tooth is a complex, fragile part and has great preventive value. Underestimation of this importance leads to inappropriate removal of the left tooth, which often leads to deformation of the dental arches (Komlev, S.S., 2015; Oganyan A.I., Grigoryan M.M. 2018)

Inlays and onlays not only represent an alternative to metal-oxramic crowns, but also allow the restoration of the chewing function of the tooth, influencing the flexibility of the tubercles and the pliability of the material, which are key parameters for the functioning of the tooth-restoration complex (Douglas W.H., 1996; Dietschî, D., 1997).

Key words: ceramic onlay; large cavity, multiple caries, stress-strain state.

Актуальность проблемы. Одной из актуальных проблем ортопедической стоматологии является восстановление полных дефектов коронки зубов. По данным ряда исследователей такая патология встречается довольно часто и составляет до 16,7% случаев [3,4,5].

Патологии твердых тканей зубов на сегодняшний день остаются важной проблемой в практике врача-стоматолога. Кариес и его осложнения в настоящее время являются одними из основных стоматологических заболеваний [1,14].

Восстановление небольших дефектов коронки зуба, как правило, не вызывает у врача стоматолога затруднений. Куда более сложными клиническими ситуациями, являются полностью разрушенные коронки зубов и особенно в сочетании с низкой клинической коронкой [17].

По данным ряда исследователей такая патология встречается довольно часто, в среднем от 12 до 16,7% случаев [18,19,22]. Основная сложность заключается в том, что низкая клиническая коронка (культевая часть вкладки) не может обеспечить полноценную ретенцию несъемной ортопедической конструкции [2]. Анализ отдаленных результатов протезирования при таких клинических ситуациях показывает, что нарушение фиксации несъемных ортопедических конструкций наблюдается в 38% случаев [5].

Но, несмотря на значительные достижения, достигнутые в изготовлении разные конструкции количество осложнений после восстановления дефектов твердых тканей зубов, остается достаточно высоким. И по большей степени это связано с адгезии к твердый тканям зуба, биосовместимость фиксирующий материалов и конструкции, что, несомненно, приводит к частым расцементировкам вкладок. Отдаленные результаты протезирования при таких клинических ситуациях показывают, что нарушение фиксации несъемных ортопедических конструкций наблюдается до 38% случаев, а сколы керамики до 15% [24,26,28].

Таким образом, проблема восстановления значительных дефектов коронки зуба и особенно с наличием дефицита места под восстановительную конструкцию до настоящего времени остается актуальной.

Цель работы: Определить эффективность керамических вкладок при лечении пациентов с множественным кариесом зубов.

Материалы и методы. Для целей исследования были вызваны на осмотр 25 пациентов с 115 керамическими вкладками на боковые зубы, изготовленными врачами стоматологической поликлиники Ташкентского государственного стоматологического института 3-5 лет назад с использованием технологии Impress при лечении множественного кариеса. (группа KB – керамические вкладки) и 25 пациентов с 218 пломбами из композитного материала, замещающими дефекты боковых зубов с обеих сторон зубного ряда. Максимальный срок с



момента последнего замещения дефектов моляров и премоляров - 5 лет, минимальный - 2 года. Обследованные составили группу КП (композитные пломбы).

Результаты и обсуждение. Анализ зубочелюстной системы пациентов с множественным кариесом, у которых дефекты боковых зубов замещены пломбами из композитного материала светового отверждения показал более частое выявление гингивита и пародонтита в сравнении с лицами, имеющими керамические вкладки в боковых зубах. Так, распространенность гингивита (K05.1) и пародонтита (K05.3) в группе КП через 3-5 лет после наложения пломб составляла соответственно 52,0% (13 человек) и 16,0% (4 человек); в группе КВ указанные показатели составляли 32,0% (8 человек) и 12,0% (3 человек) (Табл. 1).

Высока распространенность повышенного стирания зубов (K03.0) у пользователей пломбами из композитного материала - 10,0% (21 человек) против 2,9% (2 человека) при наличии керамических вкладок в боковых зубах.

В обеих группах обследованных был удовлетворительный уровень гигиены по индексу ИГР-У, но при наличии пломб из композитного материала уровень гигиены был хуже: $2,7 \pm 0,2$ против $2,4 \pm 0,2$ при наличии керамических вкладок.

Как видно, стоматологический статус пациентов с множественными пломбами из композитного материала в боковых зубах в отдаленные сроки контроля характеризуется более негативными показателями в сравнении с пациентами с керамическими вкладками, о чем свидетельствуют такие показатели как:

- распространенность заболеваний пародонта (соответственно 68,0% и 44,0%),
- распространенность повышенного стирания зубов (16,0% и 4,0%),
- интенсивность кариеса по показателю КПУ (12,4 и 10,6); компонент К в индексе КПУ (1,5 и 0,3);
- интенсивность заболеваний пародонта по показателю CPI (2,6 и 1,9).

Таблица 1

Зависимость распространенности заболеваний пародонта и повышенного стирания зубов от наличия пломб из композитного материала и керамических вкладок в боковых зубах

Показатели	Наличие	Группы		Всего	Тест Фишера	
		КП	КВ		Различие?	P
Гингивит	Есть	13	8	21	Да	0,001
	Нет	12	17	29		
	Всего	25	25	50		
Пародонтит	Есть	4	3	7	Нет	0,668
	Нет	21	22	43		
	Всего	25	25	50		
Стирание	Есть	4	1	5	Да	0,010
	Нет	21	24	45		
	Всего	25	25	50		

Это объясняется не только более низкими физико-химическими свойствами композитных материалов, подверженных биodeградации и микробной колонизации, а также стиранию, но и



применением композитного материала при значительном разрушении окклюзионной поверхности боковых зубов сверх показаний, ограничивающих эффективность композитов пломбами не более 50,0% ИРОПЗ. В проведенном обследовании 56,3% пломб из композитного материала в боковых зубах при множественном кариесе замещают дефекты II класса по Блэку, с разрушением окклюзионной поверхности более 50,0% - 28,0%. 16,7% пломб имели медиально- окклюзионно-дистальную локализацию. 40,7% зубов под пломбами из композитного материала были девитальные. Как выяснилось керамические вкладки применяются с большей осторожностью, например, дефекты II класса замещают 37,1% вкладок, при разрушении окклюзионной поверхности 14,5%, медиально-окклюзионно-дистальной локализации 56,9%, в девитальных зубах 37,1%. Вкладки чаще замещают дефекты девитальных зубов I класса с разрушением окклюзионной поверхности более 50,0%.

Проведенное функциональное исследование позволяет констатировать большую целесообразность применения керамических вкладок при множественном кариесе боковых зубов, поскольку они предотвращают окклюзионно-артикуляционные нарушения и дисфункцию жевательного аппарата; эти нарушения характерны для пациентов с множественным кариесом при замещении дефектов боковых зубов пломбами из композитного материала в отдаленные сроки. На фоне большого количества композитных пломб наличие интактных антагонистов снижают, но не устраняют выявляемость дисфункции жевательного аппарата. При клиническом обследовании зубочелюстной системы у всех пациентов с множественными композитными пломбами зафиксировано снижение высоты нижнего отдела лица на 1-4мм, в меньшей степени (1-2мм) при наличии интактных антагонистов в боковом отделе зубных рядов.

Клинический анализ окклюзии, дополненный анализом окклюзии на диагностических моделях показал:

- наличие фасеток стирания во фронтальных и боковых отделах зубных рядов, в том числе на самих пломбах из композитных материалов, у всех пациентов в группе КП;
- значительную вариабельность расположения площадок смыкания на окклюзионной поверхности боковых зубов, восстановленных композитным материалом.

Анализ качества пломб из композитного материала и керамических вкладок со сроком эксплуатации 3-5 лет, фиксированные в боковых зубах при множественном кариесе, показал несомненные преимущества керамических вкладок (Табл. 2).

Таблица 2

**Оценка качества пломб из композитного материала
и керамических вкладок по критериям G. Ryge (3-5 лет) (кол-во/%)**

Критерии	Alfa		Bravo		Charlie		Delta	
	КП	КВ	КП	КВ	КП	КВ	КП	КВ
краевая адаптация	83/ 38,0	84/ 73,0	76 / 34,8	18/ 15,7	38/ 17,4	5 / 4,3	21/ 9,6	7/ 6,1
анатомическая форма	106/ 48,6	106/ 92,2	82/ 37,6	2/ 1,7	29/ 13,3	7/ 6,1	-	-
кариес	167/ 76,6	102/ 88,7	51/ 23,4	13/ 11,3	-	-	-	-



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

1-TOM, 3-SON. 2025

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

соответствие цвета	70/ 32,1	104/ 90,4	114/ 52,3	4/ 3,5	34/ 15,6	7/ 6,1	-	-
цвет краев полости	127/ 58,2	95/ 82,6	65/ 29,8	9/ 7,8	26/ 11,9	11/ 9,6	-	-

При анализе краевой адаптации 38,0% пломб из композитного материала (83 пломб) и 73,0% керамических вкладок (84 вкладок) соответствовали оценке Alfa (отсутствие видимой щели на границе раздела, отсутствие застревания зонда); 34,8% (76 пломб) пломб имели оценку Bravo и 15,7% керамических вкладок (18 вкладок) (видимая щель на границе раздела с застреванием зонда); 17,4% пломб (38 пломб) и 5 вкладок (4,3%) имели стирание или сколы с обнажением дентина (оценка Charlie); 21 пломбы (9,6%) и 7 вкладок (6,1%) отсутствовали полностью или в большей своей части (оценка Delta) (Табл. 2).

По критерию «анатомическая форма» пломбы из композитного материала разделяются на Alfa (пломбировочный материал является продолжением существующей анатомической формы), Bravo (пломбировочный материал не является продолжением существующей анатомической формы), Charlie (имеется утрата значительного объема пломбировочного материала с обнажением дентина) как 48,6% (106 пломб), 37,6% (82 пломб) и 13,3% (29 пломб). Для керамических вкладок соответствующие критерии представлены в следующих долях: Alfa 92,2% (106 вкладок), Bravo 1,7% (2 вкладки) и Charlie 6,1% (7 вкладок) (Табл. 2)

По критерию «кариес» оценки Alfa и Bravo (соответственно застревание зонда по краю пломбы в сочетании с размягчением, пигментацией, деминерализацией тканей зуба или отсутствия таких признаков) пломбы из композитного материала делятся на 76,5% (167 пломбы) и 23,5% (51 пломбы). Среди керамических вкладок с оценкой Alfa были 102 (88,7%) и с оценкой Bravo 13 вкладок (11,3%) (Табл. 2).

По критерию соответствия цвету Alfa, Bravo и Charlie характерны для 70 (32,1%), 114 (52,3%), 34 (15,6%) пломб из композитного материала, что отражает соответствие или несоответствие цвета, оттенка и световой проницаемости прилежащим структурам зуба (Alfa и Bravo), в том числе вне нормальных пределов цвета зуба (Charlie). Для керамических вкладок указанные оценки относились к 104 (90,4%), 4 (3,5%), 7 (6,1%) вкладок (Табл. 2).

По критерию цвета краев полости Alfa (отсутствие изменения цвета где-либо по краю между пломбой и прилежащими структурами зуба) встречается у 1109 пломб (58,6%), Bravo (наличие изменения цвета где-либо по краю между пломбой и прилежащими структурами зуба) - у 559 пломб (29,5%) и Charlie (распространение изменения цвета вдоль края пломбировочного материала в направлении пульпы) - у 226 пломб (11,9%). Для керамических вкладок критерии Alfa, Bravo и Charlie соответствуют 82,4% (262 вкладки), 7,6% (24 вкладки), 10,1% (32 вкладки) (Табл. 2).

Обобщая вышеописанные оценки по конкретным критериям качества пломб из композитного материала и керамических вкладок, необходимо отнести к интегральной оценке Romeo (превосходно) 65 пломб (29,8%) и 85 вкладки (73,9%). К оценке Sierra (приемлемо) относятся 65 пломб (29,8%) и 12 вкладки (10,4%). Неприемлемо оценены 38 (17,4%) пломб из композитного материала по оценке Tango с необходимостью профилактической замены или исправления и 5 (4,3%) керамических вкладок; к оценке Victor с необходимостью немедленной замены отнесены 50 (23,0%) пломб из композитного материала и 13 (11,3%) керамических вкладок (в разряд немедленной замены включены полости, из которых пломбы или вкладки выпали) (Табл. 2).

Заключение. Проведенный анализ подтверждает уязвимость пломб из композитных материалов в сравнении с керамическими вкладками в ситуациях замещения множественных



дефектов боковых зубов; в близких клинических условиях сказываются лучшие физико-механические свойства и биосовместимость керамики.

Литература

1. Брагин Е.А. Основы микропротезирования. Штифтовые конструкции зубных протезов, вкладки, виниры, искусственные коронки, декоративные зубные накладки / Е.А.Брагин, А.В. Скрыль. – М.: ООО «Медицинская пресса», 2009. – 508 с.
2. Нестеров, А.М. Комплексный подход к ортопедическому лечению больных при сочетании полного и частичного отсутствия зубов на челюстях: специальность 14.01.14 «Стоматология»: диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Нестеров Александр Михайлович. - Самара, 2016. - 316 с.
3. Kalay, T. S. Effects of different cusp coverage restorations on the fracture resistance of endodontically treated maxillary premolars / T. S. Kalay, T. Yildirim, M. Ulker // J. Prosthet. Dent. - 2016. - Vol. 116. - P. 404-410.
4. Periodontal evaluation of crown-root fractured teeth following modified crown lengthening surgery / M. Zhen, C. Wang, W.-J. Hu [et al.] // British Dental Journal. - 2017. - Vol. 222, N 1. - P. 21-25.
5. Клинико-лабораторное обоснование ортопедического лечения пациентов с низкой коронкой опорных зубов / Т. Ф. Данилина, К. А. Дятленко, Д. В. Верстаков [и др.] // Здоровье и образование в XXI веке. - 2015. - № 4. - С. 122-126.
6. Смагулова, И. К. Морфофункциональное состояние тканей органов ротовой полости при применении несъемных ортопедических конструкций / И. К. Смагулова, К. М. Смагулов // Медицина и экология. - 2016. - № 1. - С. 39-45.
7. Григорян, М. М. Применение штифтово-культевых вкладок при восстановлении разрушенных зубов / М. М. Григорян // Медицинские науки. -2017. - № 3. - С.18-21.
8. Примерова А.С. Клинико-лабораторный анализ применения композитных материалов нового класса при прямой реставрации зубов жевательной группы // Автореф. дисс.. канд.мед.наук.- Москва.- 2012.- 25с.
9. Monod-Broca J., Duneigre A. Pérennité des onlays-inlays en composite: Données actuelles et perspectives // Editions universitaires europeennes.- 2011.-108p.
10. Schmitter, M. Survival of two post systems: five-year results of a randomized clinical trial / M. Schmitter, K. Hamadi, P. Rammelsberg // Quintessence Int. - 2011. - Vol. 42(10). - P. 843-850.
11. Смотров А.Б. Клинический анализ окклюзионных контактов при прямой и не прямой реставрации зубов жевательной группы // Автореф. дисс.канд.мед.наук.- Москва.- 2012.- 20с.
12. Pickerill H.P. Stomatology In General Practice A Textbook Of Diseases Of The Teeth And Mouth For Students And Practitioners // Sagwan Press. - 2015. - 288 p.
13. Bergmann C., Stumpf A. Dental Ceramics: Microstructure, Properties and Degradation (Topics in Mining, Metallurgy and Materials Engineering) // Springer.- 2016.- 84p.
14. Валеев И.Ф. Клинико-функциональная оценка светокомпозитных вкладок для не прямой реставрации зубов: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21: защищена 20.05.2004 / И.Ф. Валеев; ПГМА. – Пермь, 2004. – 23с.
15. Riffenburgh by R.H. Statistics in Medicine, Third Edition. // Academic Press.- 2012.- 738p.
16. Dong X. Stress Distribution and Failure Mode of Dental Ceramic Structures Under Hertzian Indentation // Open Dissertation Press.- 2017.- 238p.
17. Эртесян, А. Р. «Совершенствование ортопедического лечения больных с низкими и разрушенными клиническими коронками опорных зубов» : специальность 14.01.14 «Стоматология» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Эртесян Альберт Робертович. -Самара, 2017. - 24 с.



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

1-TOM, 3-SON. 2025

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

18. Низкие клинические коронки зубов и их встречаемость у пациентов с различными видами прикусов / М. С. Сердюков, Н. Н. Аболмасов, И. Г. Массарский // Вестник Витебского государственного медицинского университета. - 2018. - Т. 17, № 1. - С. 100-105.
19. Характеристика осложнений, возникающих после стоматологического лечения дефектов твердых тканей зубов / О. В. Бульбук, М. М. Рожко, А. И. Бульбук [и др.] // Терапевтична стоматологія. - 2019. - № 4. - С. 20-23.
20. Чайка З.С., Ронь Г.И., Шур В.Я., Долбилов М.А. Определение ширины зазора между керамической вкладкой и тканями зуба // Проблемы стоматологии.- 2011.- №1.- С.15-17.
21. Sharma D. Dental Ceramics // LAP LAMBERT Academic Publishing.-2017.- 184p.
22. Sevimli, G. Endocrowns: review / G. Sevimli, S. Cengiz, M. S. Oruc // J. Istanbul Univ. Fac. Dent. - 2015. - Apr. 29, Vol. 49(2). - P. 57-63..
23. Elsworth A. Porcelain Inlay: A Treatise on Its Theory and Practice in Dentistry (Classic Reprint) // Peck Forgotten Books.- 2015.- 108p.
24. Dietschi, D. Adhesive MetaJ-Fiee Restorations. Berlin: Quintessence, 1997.
25. Fradeani M., Barduchchi D. Ортопедическое лечение. Систематический подход к достижению эстетической, биологической и функциональной интеграции реставраций. Том 2 // Азбука. - 2010. - 600 с.
26. Григорян, М. М. Применение штифтово-культевых вкладок при восстановлении разрушенных зубов / М. М. Григорян // Медицинские науки. -2017. - № 3. - С.18-21.
27. Verma M., Meena N. Dental Ceramics Material and Applications // LAP LAMBERT Academic Publishing.- 2016.- 224p.
28. Postnikov, M.A. Use of occlusal digital splint for treating the patients with temporomandibular joint dysfunction and planning orthopedic treatment / M.A. Postnikov, D.A. Trunin, A.M. Nesterov, R. R. Gabdräfikov, M. I. Sadykov, V. P. Potapov, N.V. Pankratova // Russian Open Medical Journal. - 2020 - Jun., Vol. 9(2). -P.7-14.