## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

На правах рукопису

УДК 616.314-08-039.71-083

Карпець Лідія Михайлівна

**ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДІВ ВІДНОВЛЕННЯ ЗУБІВ ВІТЧИЗНЯНИМ КОМПОЗИТНИМ МАТЕРІАЛОМ «КРОМЛАЙТ-Z»**

14.01.22 – стоматологія

Дисертація

на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Науковий керівник -

Куцевляк Валентина Федорівна,

доктор медичних наук, професор

Харків – 2008

**ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ВСТУП…**…………………………………………………………………......... | 5 |
| **РОЗДІЛ 1. КОМПОЗИТНІ МАТЕРІАЛИ В КЛІНІЦІ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)……….** | 12 |
| 1.1.Вимоги до композитних матеріалів для відновлення твердих тканин зубів…………………………………………………….………………. | 12 |
| 1.2.Класифікація сучасних композитних матеріалів…………………… | 14 |
| 1.3.Механізми взаємодії композитних матеріалів з твердими тканинами зуба і методи їх оцінки..................................................................... | 19 |
| 1.4.Склад та властивості композитних матеріалів ……........................... | 21 |
| 1.5.Вплив пломбувальних матеріалів на склад мікробної бляшки…… | 26 |
| 1.6.Методи реставрації зубів....................................................................... | 28 |
| **РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ……………………...** | 33 |
| 2.1.Склад вітчизняного фотополімерного матеріалу «Кромлайт-Z»…. | 33 |
| 2.2.Методи експериментальних і клінічних досліджень……………….. | 36 |
| 2.2.1.Фізико-механічні дослідження………………..…………………… | 36 |
| 2.2.2.Дослідження крайової проникності композитних реставрацій….. | 39 |
| 2.2.3.Дослідження зони контакту композитного матеріалу „Кромлайт-Z” з твердими тканинами зуба методом скануючої електронної мікроскопії……………………………………………………………………… | 42 |
| 2.3.Об’єкти клінічних досліджень.…………….…………….………….. | 43 |
| 2.3.1.Оцінка стоматологічного статусу……………………...…..……… | 47 |
| 2.3.2.Прямі методи відновлення зубів…..………………..….……..…… | 48 |
| 2.3.3.Критерії клінічної оцінки реставрацій……………..……………... | 51 |
| 2.4.Дослідження характеру адсорбції мікробної флори зубної бляшки на поверхні реставрацій, виконаних гібридним композитним матеріалом «Кромлайт-Z» прямими методами……………………………………………. | 52 |
| 2.5.Методи статистичного аналізу результатів досліджень …………... | 53 |
| **РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ** | 55 |
| 3.1.Дослідження фізико-механічних і фізико-хімічних властивостей гібридного композитного матеріалу «Кромлайт-Z»…….……………………  3.2.Дослідження крайової проникності композитних реставрацій…….  3.3.Дослідження зони контакту композитного матеріалу «Кромлайт-Z» з твердими тканинами зуба методом скануючої електронної мікроскопії……………………………………………………............................ | 55  59  65 |
| 3.1.1.Характеристика ультраструктури зони контакту емалі зуба з композитним матеріалом «Кромлайт- Z»…………………………………….. | 65 |
| 3.1.2.Характеристика зони взаємодії композитного матеріалу «Кромлайт-Z» з дентином зуба……………………………………………….. | 65 |
| 3.4.Дослідження видового і кількісного складу мікробної флори зубної бляшки на поверхні реставрацій, виконаних гібридним композитним матеріалом «Кромлайт-Z»……………………………………... | 70 |
| **РОЗДІЛ 4. РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ГІБРИДНОГО КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ «КРОМЛАЙТ –Z»** | 83 |
| 4.1.Техніка виконання прямих методів реставрації при каріозних ураженнях бічних зубів………………………………………………………... | 83 |
| 4.2.Характеристика стоматологічного статусу………………………… | 89 |
| 4.3.Клінічна оцінка ефективності прямих методів реставрації……….. | 91 |
| **РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ………………………………………………………………** | 107 |
| **ВИСНОВКИ……………………………………………………………………** | 123 |
| **ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ…………………………………………….** | 124 |
| **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ…………………………………...** | 125 |
|  |  |

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

|  |
| --- |
| АФ Анатомічна форма  БІС-ГМА Бісфенол-А-гліцедилметакрилат  ГІ Гігієнічний індекс за Федоровим - Володкіною  КМ Композитний матеріал  КПВ Індекс «карієс – пломба – видалення»  КП Крайове прилягання  ПМ Пломбувальний матеріал  СЕМ Скануюча електронна мікроскопія  ФМ Фотокомпозитний матеріал  СІЦ Склоіономерний цемент  ЕОД Електроодонтометрія  ШП Шорсткість поверхні |

**ВСТУП**

**Актуальність теми.** Широка розповсюдженість карієсу зубів у дорослого населення України потребує підвищення якості стоматологічної допомоги. У стоматологічній практиці використовуються високоефективні технології реставрації зубів, які пов’язані з вдосконаленням теоретичних знань, застосуванням нових методів та сучасних фотокомпозитних матеріалів (ФКМ) [1 – 6]. Аналіз літератури з цієї проблеми свідчить про те, що фірми-виробники спрямовують свої зусилля на розроблення декількох різновидів реставраційних матеріалів, використовуючи які, лікар-стоматолог міг би досягти оптимальних результатів у кожній конкретній клінічній ситуації [7 – 8].

Завдяки цьому, сучасний стоматологічний ринок представлений достатньо високоякісними реставраційними матеріалами закордонного виробництва. Однак, незважаючи на вдосконалення фізико-механічних і фізико-хімічних властивостей ФКМ та адгезивних систем, технології роботи з ними, остаточно не вдалося усунути один із основних недоліків цих матеріалів – полімеризаційну усадку [9, 5, 10]. Це, у свою чергу, може призводити до таких ускладнень, як порушення крайового прилягання, вторинного карієсу, післяопераційної чутливості або відколу матеріалу [11, 12].

Існують і широко застосовуються дві методики естетичної реставрації бічних зубів – пряма і непряма. Застосування вкладок і накладок (inlay-onlay) для реставрації бічних зубів не знайшло широкого застосування в стоматологічній практиці через високу собівартість та труднощі технологічного процесу [13, 14].

Пряма методика реставрації має достатньо просту технологію і низьку собівартість. Але ускладнення у вигляді порушення крайової адаптації фотополімерних матеріалів до твердих тканин бічних зубів, яке трапляється досить часто і викликане полімеризаційною усадкою, спонукає шукати нових методів вдосконалення якості композитних відновлень [15].

З метою підвищення ефективності прямих методів відновлення ряд авторів пропонують застосовувати «сандвіч» - техніку [16 – 18] та постбондинг [19 – 21]. Однак до цього часу остаточно не визначено, наскільки ці методи відновлення прийнятні для фотокомпозитних матеріалів вітчизняного виробництва та чи ефективні ці методи відновлення бічних зубів у поєднанні з матеріалами закордонного виробництва.

Таким чином, пошук шляхів оптимізації відновлення бічних зубів прямими методами у поєднанні з вітчизняними фотокомпозитними матеріалами залишається актуальним.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри стоматології, терапевтичної та дитячої стоматології Харківської медичної академії післядипломної освіти «Вивчення етіології і патогенезу особливостей клінічного перебігу, резистентності організму та обґрунтування засобів профілактики, терапії та реабілітації основних стоматологічних захворювань» (Державний реєстраційний номер 0104U002512). Автор був безпосереднім виконавцем фрагмента запланованої науково-дослідної роботи.

**Мета та завдання дослідження.** Мета дослідження – підвищення ефективності реставрації бічних зубів шляхом оптимізації прямих методів відновлення на підставі лабораторної і клінічної оцінки вітчизняного гібридного композитного матеріалу „Кромлайт-Z”.

**Завдання дослідження:**

1. Визначити фізико-механічні та фізико-хімічні властивості вітчизняного гібридного композитного матеріалу „Кромлайт-Z” у лабораторних умовах.

2. Визначити крайову проникність реставрацій І та ІІ класів, виконаних матеріалом „Кромлайт-Z”, а також за методом «сандвіч»-техніки та постбондингу і вивчити ультраструктуру зони з єднання твердих тканин зуба з відповідними матеріалами.

3. Провести дослідження складу мікробної флори на поверхні реставрацій бічних зубів, виконаних фотокомпозитним матеріалом „Кромлайт-Z” прямими методами.

4. Провести клінічне випробування і оцінити ефективність оптимізованих прямих методів відновлення бічних зубів.

5. Впровадити у стоматологічну практику запропоновані методи відновлення зубів з використанням вітчизняного композиційного матеріалу світлового затвердіння „Кромлайт-Z”.

*Об’єкт дослідження* **-** бічні зуби, вражені каріозним процесом та відновлені композитним матеріалом „Кромлайт-Z” прямими методами, та їх оптимізація.

*Предмет дослідження* - фізико-механічні, фізико-хімічні властивості матеріалу „Кромлайт-Z”; крайова проникність реставрацій бічних зубів, відновлених прямими методами; крайове прилягання пломбувальних матеріалів до твердих тканин зубів за методом скануючої електронної мікроскопії; склад мікробної флори зубної бляшки на поверхні реставрацій бічних зубів; клінічне застосування реставрацій, виконаних гібридним композитним матеріалом „Кромлайт-Z” прямим, „сандвіч” – методом та методом постбондингу.

*Методи дослідження* **-** лабораторні: фізико-механічні, фізико-хімічні, мікробіологічні, електронно-мікроскопічні дослідження. Загальноприйняті клінічні критерії реєстрації ефективності пломбування зубів.

Статистичні методи - для визначення вірогідності отриманих результатів.

**Наукова новизна одержаних результатів**. Вперше вивчена мікропроникність композитних реставрацій, виконаних прямими методами («сандвіч»-метод та метод постбондингу) із застосуванням вітчизняного композитного матеріалу „Кромлайт-Z”.

Вперше вивчена ультраструктура зони контакту композитних реставрацій, виконаних гібридним композитним матеріалом „Кромлайт-Z” прямим та «сандвіч»-методом з твердими тканинами бічних зубів.

Вперше доведено, що застосування поверхневого силанту вірогідно сприяє зменшенню кількісного складу мікрофлори на оклюзійній і пришийковій ділянках бічних зубів, запломбованих ФКМ „Кромлайт-Z”.

Вперше застосовано матеріал „Кромлайт-Z” (НВФ «Кром Дентал») у поєднанні із склоіономерним цементом (СІЦ) «Vitremer» (3M ESPE), текучим композитним матеріалом «Лателюкс-flow» (ЗАТ «Стома Технологія»), поверхневим силантом «Opti Gard» (Kerr) та доведено ефективність цих методик для відновлення бічних зубів.

**Практичне значення одержаних результатів**. Запропоновано і розроблено для використання в практиці охорони здоров’я України гібридний композитний матеріал „Кромлайт-Z” (патент на корисну модель «Матеріал для пломбування зубів» № 32046 від 25.04.08 р.) та методи естетичного відновлення бічних зубів із застосуванням вітчизняних композитних матеріалів «Лателюкс-flow» (ЗАТ «Стома Технологія»), «Кромлайт-Z» (НВФ «Кром Дентал») та закордонних склоіономерних цементів (СІЦ) «Vitremer» (3M ESPE) і поверхневого силанту «Opti Gard» (Kerr). Дані методи забезпечують збереження крайового прилягання, анатомічної форми та текстури реставрації. Простота, доступність та економічна доцільність розроблених методів реставрації зубів дозволяють рекомендувати їх для використання у клінічній практиці.

Для покращення крайового прилягання реставрацій до твердих тканин бічних зубів встановлено можливість застосування «сандвіч»-техніки із використанням «Кромлайт-Z» (НВФ «Кром Дентал»), СІЦ «Vitremer» (3M ESPE) та композитного матеріалу «Лателюкс-flow».

Застосування поверхневого силанту (метод постбондингу) забезпечує профілактику вторинного карієсу за рахунок зменшення мікробного обсіменіння на поверхні реставрацій.

У результаті порівняння досліджуваних методів відновлення зубів була зроблена оцінка якості виконаних робіт у найближчі та віддалені строки спостережень.

Результати досліджень висвітлюються в навчальному процесі на лекціях та на практичних заняттях лікарів-інтернів та лікарів-курсантів на кафедрі стоматології, терапевтичної та дитячої стоматології Харківської медичної академії післядипломної освіти, Сумської філії кафедри стоматології, терапевтичної та дитячої стоматології Харківської медичної академії післядипломної освіти, кафедрі післядипломної освіти лікарів-стоматологів Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням. Автором особисто проведений інформаційний пошук та аналіз наукової літератури з проблеми, сформульовано мету та завдання дослідження, створені і виконані програми експериментальних та клінічних досліджень.

Дослідження виконані за участі автора в лабораторіях Інституту прикладної фізики НАН України, м. Суми, у лабораторії кафедри патологічної анатомії Сумського державного університету, лабораторії науково-виробничої фірми «Кром Дентал», м. Київ, на кафедрі стоматології, терапевтичної та дитячої стоматології Харківської медичної академії післядипломної освіти, у бактеріологічній лабораторії Сумської обласної санітарно-епідеміологічної станції. Дисертантка безпосередньо брала участь у проведенні доклінічних випробувань.

Автором самостійно проведені попередні клінічні випробування, сформовані групи пацієнтів для досліджень матеріалу, реставрація зубів у різних групах пацієнтів, вивчено технологічні властивості матеріалу при відновленні зубів, самостійно досліджено і виявлено найбільш ефективний спосіб реставрації бічних зубів, проаналізовано найближчі та віддалені результати клінічного застосування матеріалу «Кромлайт-Z», проведено математичну обробку та оформлено результати досліджень. Дисертанткою написані всі розділи роботи, сформульовані наукові висновки і практичні рекомендації.

Внесок автора у сумісних наукових публікаціях є пріоритетним.

**Апробація результатів дисертації**. Результати дослідження були представлені на обласних науково-практичних конференціях лікарів стоматологічного профілю «Важливість профілактичного напрямку в лікувально-оздоровчих закладах серед дитячого населення області. Перспективи його розвитку» (м. Суми, 21 квітня 2005р.), Міжнародній науково-практичній конференції студентів, молодих вчених, лікарів та викладачів «Сучасні проблеми клінічної та теоретичної медицини» (20-22 квітня 2005р.), обласній науково-практичній конференції «Актуальні питання профілактики та лікування стоматологічних захворювань» (м. Харків, 4 квітня 2007р.), науково-практичній конференції «Актуальні питання профілактики захворювань пародонта та слизової оболонки порожнини рота» (м. Київ, 11-12 квітня 2007р.), Міжнародній науково-практичній конференції студентів, молодих вчених, лікарів та викладачів «Актуальні питання експериментальної та клінічної медицини» (м. Суми, 25-26 квітня 2007р), обласній науково-практичній конференції Сумського обласного осередку Асоціації стоматологів України, присвяченій 40-річчю обласної стоматологічної поліклініки (м. Суми, 20 вересня 2007р.), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Стоматологія – вчора, сьогодні, завтра», присвяченої 40-річчю кафедри стоматології, терапевтичної та дитячої стоматології ХМАПО та пам'яті проф. Нікітіна В.О. (8-9 листопада 2007р.).

**Публікації.** За темою дисертації опубліковано 11 робіт, із них 4 статті у наукових фахових журналах, ліцензованих ВАК України, 6 тез наукових конференцій. Одержано патент на корисну модель «Матеріал для пломбування зубів» № 32046 від 25.04.08 р.

**ВИСНОВКИ**

У дисертаційній роботі наведене теоретичне узагальнення проведених лабораторних і клінічних досліджень вітчизняного гібридного композитного матеріалу „Кромлайт-Z”, здійснено їх всебічний аналіз та дана оцінка щодо ефективності використання у вітчизняній стоматологічній практиці.

1. Установлено, що фізико-механічні і фізико-хімічні властивості вітчизняного композитного матеріалу „Кромлайт-Z” (міцність при стисненні, мікротвердість, глибина твердіння, водопоглинання) відповідають стандартам ISO 4049, що обумовлює доцільнісь його застосування для відновлення бічних зубів.

2. Доведено, що крайова проникність композитних реставрацій на оклюзійній поверхні не залежить від методу реставрації. У пришийковій ділянці цей показник, вірогідно, покращується при застосуванні «сандвіч»-техніки. Покращення крайового прилягання в межах дна та кутів каріозних порожнин у разі застосування «сандвіч»-техніки підтверджується результатами скануючої електронної мікроскопії.

3. Мікробне обсіменіння на оклюзійній та пришийковій поверхнях реставрацій не відрізняється від такого на поверхнях інтактних зубів; на оклюзійних поверхнях кількість мікроорганізмів, вірогідно, менша, ніж на пришийкових, а застосування поверхневого силанту вірогідно зменшує кількість мікрофлори на поверхні відновлень.

4. У результаті клінічних випробовувань доведено високу ефективність застосування «сандвіч»-техніки в поєднанні з вітчизняним фотокомпозитним матеріалом „Кромлайт-Z” (94,44% - 97,30%) та постбондингу (94,20%) за показником крайове прилягання у залежності від методу реставрації.

5. Результати всебічного вивчення клінічної ефективності матеріалу „Кромлайт-Z” стали підставою для впровадження прямих методів відновлення бічних зубів із застосуванням вітчизняного гібридного композитного матеріалу „Кромлайт-Z” у клініці терапевтичної стоматології.

**ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

Для підвищення ефективності фотокомпозитних відновлень каріозних порожнин жувальних зубів із застосуванням вітчизняного гібридного композитного матеріалу „Кромлайт-Z” необхідно враховувати такі положення:

1.Для відновлення бічних зубів прямим методом рекомендувати застосовувати в практичній стоматології композитний матріал „Кромлайт-Z”.

2. Для запобігання погіршенню цілісності зони з’єднання твердих тканин зубів із матеріалом доцільно застосовувати «сандвіч»-техніку.

3. Після проведення реставрацій з метою покращення крайового прилягання та збереження гладкості поверхні пломб рекомендовано покривати реставрації фторвміщуючим силантом кожні 6 місяців.

4. Контрольні огляди відновлених зубів для моніторингу гігієнічного стану ротової порожнини доцільно проводити кожних півроку.

5. Для оцінки кількості ускладнень, пов’язаних з вибором методу реставрації, найбільш інформативним є клінічний критерій «крайове прилягання».

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Белоклицкая Г. Ф. Универсальная реставрационная система «Адмира» (Воко) – 3-летний клинический опыт работы / Галина Белоклицкая, Т. А. Солнцева, В. И. Гуменок // Современная стоматология. – 2004. - №1. – С. 17 – 20.

2. Белоклицкая Г. Ф. Светоотверждаемый микрогибридный композит „АРАБЕСК ТОП” (VOCO) - двухлетний клинический опыт работы / Галина Белоклицкая, О. В Лузина, О. Ф.Толочина // Современная стоматология. – 2004. - №4. – С. 34 - 37.

3. Борисенко А. В. Композиционные пломбировочные и облицовочные материалы в стоматологии / Анатолий Борисенко, Валерий Неспрядько. - К.: Книга плюс, 2004. – 199 с.

4. Борисенко А. В. Кариес зубов / Анатолий Борисенко. - К.: Книга плюс, 2005. – 413 с.

5. Борисенко А. В. Зона з’єднання фотокомпозиційних матеріалів із твердими тканинами зубів при різних методах їх нанесення / Анатолій Борисенко, Г. Л. Фліпс // Український стоматологічний альманах. – 2005. - №1. – С. 11 - 13.

6. Дмитриева Л. А. Азбука пломбировочных материалов / Л. А. Дмитриева. – М. : МЕДпрес-информ, 2006. – 237 с.

7. Салова А. В. Особенности препарирования и восстановления композиционными материалами полостей II класса по Блеку / А. В Салова // Стоматолог. - 2003. - №9. - С. 23 - 26.

8. Манхарт Ю. Прямі композитні реставрації на ділянці бічних зубів. Клінічний випадок застосування наногібридного композиту / Юрген Манхарт // Современная стоматология. - 2005. - №3. - С. 1 - 20.

9. Донский Г. И. Восстановительные и пломбировочные материалы /

Г. И. Донский, Ю. Н. Паламарчук, О. Н. Павлюченко. – Донецк : ООО «Лебедь», 2000. – 216 с.

10. Николаев А. И. Практическая терапевтическая стоматология / А. И. Николаев, Л. М. Цепов. – Москва. - «Мед пресс-информ», 2007. – 923 с.

11. Николишин А. К. Восстановление (реставрация) и пломбирование зубов современными материалами и технологиями / Анатолий Николишин. - Полтава, 2001. – 176 с.

12. Йоффе Е. Восстановление дефекта второго класса, уменьшая неблагоприятную роль полимеризационной усадки / Е. Йоффе // Новое в стоматологии. - 2002. - №6. - С. 26 - 28.

13. Прилуцька Я. Д. Порівняльна оцінка ефективності відновлення бічних зубів методом inlay-onlay та прямої реставрації (клініко-лабораторне дослідження : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Я. Д. Прилуцька. – Полтава, 2000. – 18 с.

14. Радлинский С. В. Виды прямой реставрации зубов / Сергей Радлинский // Дент Арт. - 2004. - №1. – С. 33 - 40.

15. Радлинский С. В. Пломба – реставрация – художественная реставрация / Сергей Радлинский // Дент Арт. - 2004. - №3. – С. 33 - 40.

16. Сендвіч-техніка при пломбуванні каріозних порожнин І і ІІ класів / Г. І. Донський, Ю. М. Паламарчук, Н. Я. Макарова [та. ін.] // Новини стоматології. - 1999. - №2. - С. 26 - 28.

17. Макеева И. М. Композиционные материалы различных классов в практике терапевтической стоматологии / И. М. Макеева // Стоматолог. - 2002. - №10. - С. 16 - 17.

18. Хидербегишвили О. Современные аспекты «сандвич»-техники / Отари Хидербегишвили // Стоматолог. - 2003. - №9. - С. 45 - 49.

19. Мандра Ю. В. Эффективность использования постбондинга при реставрации зубов / Ю. В. Мандра, С. С. Григорьев, М. В. Горюнова // Стоматолог. - 2002. - №10. - С. 22 - 23.

20. Влияние поверхностной герметизации на качество реставраций фронтальных зубов, выполненных микрогибридным композитом FILTEK Z-250, 3M ESPE / С. К. Суржанский, О. Н. Строяковская, И. Г. Донская, Ю. Л. Романенкова // Український стоматологічний альманах. - 2003. - №3. - С. 19 - 21.

21. Ярова С. П. Поверхностная герметизация композитних реставраций фронтальних зубов как способ профилактики кариеса / С. П. Ярова, И. Г. Донская // Современная стоматология. - 2004. - №1. - С. 41 - 43.

22. Болховская С. М. Отдаленные результаты пломбирования полостей различных классов современными пломбировочными материалами : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14. 01. 22 «Стоматология» / С. М. Болховская. – Москва, 2000. – 21 с.

23. Боровский Е. В. Проблема кариеса зубов не теряет актуальности / Евгений Боровский // Дент Арт. - 2001. - №3. - С. 53.

24. Современные методы изготовления виниров и вкладок / Г. И. Донский, Н. Н. Балахонов, С. Р. Куцин, С. Р. Путинцева– Донецк : ООО «Лебедь», 2001. – 146 с.

25. Ломиашвили Л. Восстановление формы зубов – есть путь к совершенству и гармонии / Л. Ломиашвили, Д. Погадав // Дент Арт. - 2005. - №1. - С. 18 – 24.

26. Грютцнер А. Церам-Икс – нанокерамический реставрационный материал / А. Грютцнер // Дент Арт. - 2004. - №3. - С. 41 - 51.

27. Кюнер М. «Definite» Следующий шаг к конечной цели. Пломбировочные материалы на базе органически модифицированной керамики – новое поколение пломбировочных материалов / М. Кюнер // Новое в стоматологии. - 2000. - №3. - С. 10 - 11.

28. Белоклицкая Г. Ф. Grandio – универсальный реставрационный материал нового поколения на основе нанотехнологий / Галина Белоклицкая, Т. И. Дзыцюк // Современная стоматология. – 2006. - №3. – С. 11 – 14.

29. Белоклицкая Г. Ф. Инновационная концепция реставрации зубов нанокомпозитным материалом SYNERGY D6 (COLTENE WHALEDENT) / Галина Белоклицкая, Т. И. Дзыцюк // Вісник стоматології. – 2007. - №5. – С. 12 - 14.

30. Лобовкина Л. А. Эстетическая и функциональная реставрация зубов при помощи наногибридного композитного материала «Грандио» / Л. А. Лобовкина, А. М. Романов // Терапевтическая стоматология. – 2007. - №2. – С. 11 - 13.

31. Международный стандарт ISO 4049-Стоматология. Полимерные пломбировочные материалы. (Dentistry-Resin-basedfilling materials). Технический комитет ИСО/ТК 106 «Стоматология». - 1998. – 30 с.

32. Технические условия 550 МК 19346592 001. - М., 1993.

33. Светоотверждаемые пломбировочные материалы / обзор зарубежной литературы // Стоматолог. – 2006. - №9. – С. 5 – 14.

34. Луцкая И. К. Характеристика эстетических параметров зуба / И. К. Луцкая, Н. В. Новак, А. В. Данилова // Стоматолог. – 2006. - №9. – С. 58 – 62.

35. Сравнительный анализ in vitro физико-механических свойств материалов, используемых для пломбирования дефектов пришеечной области / И. В. Безрукова, И. Я. Поюровская, Г. Е. Аманатиди, И. В. Балынский // Стоматология. – 2006. - №2. – С. 4 - 7.

36. Білоклицька Г. Ф. Порівняльна оцінка ретенційної здатності поверхні емелі зубів, створеної різними способами, за даними растрової електронної мікроскопії / Галина Білоклицька, А. П. Грохольський, О. А. Петришин // Новини стоматології. – 2007. - №3. – С. 5 - 10.

37. Макеева И. Г. Отдаленные результаты восстановления фронтальних зубов композитними материалами светового отверждения / И. Г.Макеева // Стоматология. – 2002. – №5. – С. 4 - 44.

38. Грютцнер А. Физические свойства микроматричного композита Эстет Икс / А. Грютцнер // Дент Арт. - 2000. - №3. - С. 41 - 51.

39. Грютцнер А. Новый самопротравливающий адгезив Ксено III / А. Грютцнер // Дент Арт. - 2003. - №3. - С. 41 - 48.

40. Грютцнер А. Квикс Фил – композит для боковых зубов / А. Грютцнер // Дент Арт. - 2003. - №4. - С. 41 - 50.

41. Хидирбегишвили О. Полимеризационная усадка композитов / Отари Хидирбегишвили // Стоматолог. – 2006. - №10. – С. 17 - 21.

42. Азаров О. В. Експериментально-клінічне обґрунтування використання ацетонвмісних та етанолвмісних адгезивних систем при реставраціях зубів у різних вікових групах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / О. В. Азаров. – Одеса, 2002. – 16 с.

43. Станчева Д. В. Комбинированное применение реставрационных материалов 3M ESPE в технике прямой реставрации фронтальной группы зубов / Д. В. Станчева // Стоматолог. – 2006. - №10. – С. 13 - 16.

44. Новое поколение подкладочных стеклоиономерных цементов фирмы «ВладМиВа» - основа успешной малоинвазивной реставрации зубов / В. В. Чуев, Л. А. Лягина [и др.] // Стоматолог. - 2006. - №8. - С. 7 – 9.

45. Биомеханика твердых тканей зуба при замещении полости типа МОД керомерными вкладками или прямыми композитними реставрациями / В. Н. Олесова, Е. С. Клепилин, В. П. Рогатнев [и др.] // Стоматология. - 2006. - №1. - С. 14 - 17.

46. Грютцнер А. Икс-флоу – универсальный текучий композит / А. Грютцнер // Дент Арт. - 2004. - №2. - С. 41 - 48.

47. Виллерсгаузен-Ценнхен Б. Первый опыт использования в области жевательных зубов нового пломбировочного материала на основе полимерного стекла / Б. Виллерсгаузен-Ценнхен, К. Эрнст // Клиническая стоматология. – 1997. - №4. - С. 52 - 55.

48. Хараламбос C. Эволюция дентинных бондинговых систем. Часть II. Мечта о химической адгезии / Саккас Хараламбос // Современная стоматология. – 2006. - №2. - С. 23 - 28.

49. Грютцнер А. Прайм энд бонд 2,0: исследования, преимущества, использование / А. Грютцнер // Дент Арт. - 1996. - №2. - С. 33 - 37.

50. Грютцнер А. Прайм энд Бонд Эн-Ти следующий шаг к совершенству / А. Грютцнер // Дент-Арт. - 1998. - №3. - С. 41 - 49.

51. Грютцнер А. Прайм энд Бонд Эн-Ти следующий шаг к совершенству / А. Грютцнер // Дент Арт. - 1998. - №4. - С. 41 - 51.

52. Грютцнер А. Эн-А-Си / NRC. Несмываемый кондиционер / А. Грютцнер // Дент Арт. - 1999. - №1. - С. 41 - 54.

53. Ройтерс Ю. Прямой адгезивный подход в лечении патологической стираемости зубов вследствие эрозии / Ю. Ройтерс, Н. Опдам // ДентАрт. – 2007. - №2. – С. 58 - 66.

54. Уолс А. В. Г. Адгезия композиционных материалов к эмали / А. В. Г. Уолс, Дж. Ли, Дж. Ф. М. Мак Кейб // Современная стоматология. - 2002. - №1. - С. 6 - 9.

55. Радлинский С. Финишная отделка реставраций / Сергей Радлинский // ДентАрт. - 1998. - №4. - С. 26 - 40.

56. Радлинский С. Топография слоев композита в реставрационной конструкции бокового зуба / С. Радлинский, В. Грисимов // Дент Арт. – 2007. - №2. – С. 42 - 48.

57. Хаустова Е. А. Оценка качества реставрации зубов современными композитными материалами / Е. А. Хаустова. - Москва: ОАО «Стоматология», 1999. – 25 с.

58. Лавров А. А. Финишная обработка придесневых участков реставрации как основной этап в создании долгосрочного эстетического результата / А. А. Лавров, К. В. Чудинов // Стоматолог. - 2006. - №6. – С. 1 - 18.

59. Борисенко А. В. Композиционные пломбировочные материалы / Анатолий Борисенко. - К.: Книга плюс, 1998. – 161 с.

60. Использование методов акустической микроскопии для исследования микроструктуры пломбировочных материалов / Л. А. Денисова, Н. В. Насырова, Р. Г. Маев [и др.] // Стоматология. - 2002. - №1. - С. 26 - 30.

61. Максимова О. П. Перспективы применения в стоматологии сочетания материалов Solitaire и Charisma F / О. П. Максимова, А. И. Николаев, Л. М. Цепов // Клиническая стоматология. - 1999. - №1. - С. 10 -12.

62. Результати клінічних та лабораторних досліджень застосування гібридного композитного матеріалу Herculite XRV / Т. Метьюз-Бжозовська, В. Ф. Макеев, Р. Т. Нарепеха [та ін. ] // Новини стоматології. - 1999. - №4. - С. 22 - 25.

63. Педорец А. П. Клиническая оценка композиционных материалов при восстановлении жевательных зубов / А. П. Педорец, К. М Хачатурова // Вопросы реконструктивной стоматологии. - 1999. - №1. - С. 88 - 90.

64. Барер Г. М Адгезивная прочность и краевая проницаемость материала химического отверждения «Призма» и материала светового отверждения «Призмафил» / Г. М. Барер, Т. Б. Гринева, С. И. Гройсман // Российский стоматологический журнал. - 2001. - №3. – С. 13 - 14.

65. Клінічна оцінка пломб з нового композитного матеріалу Spectrum / Л. Ілєвіч, Р. Вєнх, М. Кубіцка-Мусял [та ін. ] // Новини стоматології. - 2001. - №1. - С. 56 - 58.

66. Салова А. В. Особенности эстетической реставрации в стоматологии / А. В. Салова, В. М. Рехачев. - Санкт-Петербург : «Человек», 2003. – 112 с.

67. Шевченко В. К. Вітчизняний фотополімерний реставраційний матеріал „КРОМЛАЙТ-Р” / В. К. Шевченко // Современная стоматология и челюстно-лицевая хирургия. - Киев, 1998. – С. 107.

68. Шевченко В. К. Обґрунтування застосування в клініці терапевтичної стоматології вітчизняного фотополімерного матеріалу «Кромлайт-Р» (експериментально-клінічне дослідження) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / В. К. Шевченко. – Полтава, 2004. – 18 с.

69. Карпець Л. М. Застосування „сандвіч”-техніки при усуненні дефектів твердих тканин жувальних зубів вітчизняними композитними матеріалами / Лідія Карпець // Світ медицини та біології. - 2006. - №4. – С. 64 - 67.

70. Маслак Е. Е. Эффективность герметизации фисур жевательной группы зубов у детей / Е. Е. Маслак, И. А. Казанцева, Т. И. Фурсик // Новое в стоматологии: спец. выпуск. - 1998. - №10. - С. 60 - 65.

71. Полякова С. В. Эффективность применения герметиков в профилактике кариеса зубов / С. В. Полякова, И. Е. Велигоря // Современная стоматология. – 2004. - №3. – С. 26 - 27.

72. Каральник Д. М. Методика клинических и физико-химических испытаний полимерных пломбировочных материалов : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматология» / Д. М. Каральник. - М., 1967. – 16 с.

73. Композитные материалы в терапевтической стоматологи (их строение, свойства, применение) / И. А. Моложанов, З. А. Шеремет, О. В. Кадькало, А. А. Кадькало. – К. : Инфоком, 1996. – 60 с.

74. Донский Г. И. Влияние излучения фотополимеризаторов на слизистую оболочку десны / Г. И. Донский, О. В. Колосова // Фотобиология и фотомедицина. - 2001. - Т.4, №1-2. - С. 62.

75. Петрушенко Д. К. Стоматологічні фотополімеризатори / Д. К. Петрушенко // Новини стоматології. - 1998. - №1. - С. 52 - 54.

76. Удод А. А. Сравнительная клиническая оценка методов полимеризации фотокомпозиционных материалов / А. А. Удод, А. Б. Мороз // Современная стоматология. – 2004. - №3. – С. 35 – 37.

77. Колосова О. В. Шляхи оптимізації методів полімеризації фотокомпозиційних матеріалів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / О. В. Колосова. – Полтава, 2004. – 20 с.

78. Зменшення кінцевої деформації композитних матеріалів внаслідок відстроченої імпульсної полімеризації / І. Бійонг, Л. Фенг, Я. Вонг [та ін. ] // Новини стоматології. – 2000. - №2. – С. 40 - 41.

79. Скрипніков П. М. Розвиток та структурно-функціональні особливості емалі зубів людини : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук : спец. 14.03.01 «Нормальна анатомія» / П. М. Скрипніков. – Харків, 2003. – 20 с.

80. Станчева Д. В. Комбинированное применение реставрационных материалов 3M ESPE в технике прямой реставрации фронтальной группы зубов / Д. В. Станчева // Стоматолог. – 2006. - №10. – С. 13 - 21.

81. Макеева И. М. Современные взгляды на технику протравливания зубов / И. М. Макеева // Дент Арт. - 1996. - №1. - С. 16 - 19.

82. Макеева И. М. Техника протравливания тканей зуба и применение адгезивных систем четвертого поколения / И. М. Макеева, Н. С. Жохова // Новое в стоматологии. - 1996. - №1. - С. 3 - 7.

83. Технология щадящей подготовки дентина / Г. И. Рачитский, В. В. Чуев, С. В. Аль-Алавни, С. М. Сметаняк // Стоматолог. - 2004. - №2. - С. 36 - 39.

84. Технология щадящей подготовки дентина / Г. И. Рачитский, В. В. Чуев, С. В. Аль-Алавни, С. М. Сметаняк // Стоматолог. - 2004. - №3. - С. 52 - 55.

85. Блунк У. Адгезивные системы: обзор и сравнение / У. Блунк // Дент Арт. - 2003. - С. 5 - 11.

86. Грицкевич Н.Ю. Корекція екзогенних дисколоритів твердих тканин зубів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Н. Ю. Грицкевич. - Полтава, 2002. – 18 с.

87. Исследование протравленной эмали фронтальных зубов методами растровой электронной микроскопии и инфракрасной спектроскопии / В. Г. Бебешко, Л. В. Завербная, О. А. Петришин, Л. А. Дарчук // Современная стоматология. – 2002. - №3. – С. 20 - 24.

88. Елистратова М. Краевая проницаемость пломб из различных пломбировочных материалов в ранние сроки лечения / М. Елистратова, С. Тармаева // Стоматология. - 1998. - №1. - С. 16 - 18.

89. Іщенко П. В. Клініко-експериментальне обґрунтування реставрації твердих тканин зубів пломбами з термокомпенсатором : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / П. В. Іщенко.– К., 2001. – 21 с.

90. Донский Г. И. Адгезивная прочность и краевая проницаемость микрогибридных композиционных материалов к твердым тканям зубов / Г. И. Донский, И. А. Трубка, А. А. Удод // Вісник стоматології. - 2000. - №1. - С. 12 - 15.

91. Удод А. А. Клиническое исследование краевого прилегания фотокомпозиционных материалов / А. А. Удод // Вісник стоматології. – 2003. - №4. – С. 33 - 35.

92. Хельвиг Э.– Терапевтическая стоматология / Э. Хельвиг, Й. Климек, Т. Аттин : пер. с нем. – Львов : ГалДент, 1999. – С. 116 - 155.

93. Чілікіна О. О. Досвід клінічного застосування фтористого лаку Bifluorid 12 / О. О. Чілікіна // Клиническая стоматология. – 2003. - №3. – С. 22 - 23.

94. Оптимизация отдаленных результатов лечения полостей II класса путем использования индикаторов кариеса / С. К. Суржанский, Н. Ю. Грицкевич, Ю. Л. Романенкова [и др.] // Современная стоматология. - 2002. - №2. - С. 31 - 32.

95. Муллоджанов Г. Э. Сравнительная оценка краевой проницаемости светоотрерждаемых пломб у кариесподверженных лиц : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматологія» / Гайрат Муллоджанов. – Душанбе, 2006. – 25 с.

96. Карпець Л. М. Ефективність застосування постбондингу для реставрацій жувальних зубів, виконаних вітчизняним композитним матеріалом „Кромлайт-Z” / Лідія Карпець, Валентина Куцевляк // Український стоматологічний альманах. - 2006. - №5. – С. 122 - 125.

97. Удод А. А. Зона соединения фотокомпозиционных материалов с твердыми тканями зубов при различных режимах полимеризации / А. А. Удод, А. Б. Мороз // Современная стоматология. – 2002. - №3. – С. 16 - 19.

98. Удод А. А. Компьютерные технологи в оценке состояния реставрационных работ / А. А. Удод // Современная стоматология. - 2004. - №4. - С. 16 - 18.

99. Сравнительная характеристика ультраструктуры зоны контакта твердых тканей боковых зубов с фотополимерными реставрациями, выполненными различными методиками / Лидия Карпец, Валентина Куцевляк, Леонид Суходуб, Павел Павленко // Современная стоматология. - 2005. - №4. - С. 14 - 16.

100. Оцінка мікропроникності фотокомпозитних матеріалів за різними методами полімеризації / О. А. Удод, О. В. Колосова, Т. Б. Мороз [та ін.] // Новини стоматології. - 2007. - №3. - С. 95 - 100.

101. Воложин А. И. Иммуномодулирующая активность стоматологических материалов / А. И. Воложин, А. А. Бабахин // Стоматология. - 2006. - №1. – С. 18 - 20.

102. Новое в композитных технологиях для стоматологии / А. И. Подчерняев, В. К. Шевченко [и др. ] // Стоматолог. – 1998. - №3. – С. 46 - 52.

103. Бойко І. В. Структура міжтканинних взаємовідношень інтактного зуба людини та її стан при карієсі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.03.01 «Нормальна анатомія» І. В. Бойко. – Душанбе, 2006. – 25 с.

104. Радлинский С. В. Реставрация боковых зубов: стратегия и принципы / С. В. Радлинский // Дент Арт. – 1999. - №4. – С. 30 - 40.

105 Ярова С. П. Сравнительная экспериментальная оценка качества краевого прилегания фотокомпозитов и стеклоиономерных цементов / С. П. Ярова, Р. В Попов // Вісник проблем біології і медицини. – 2007. - №3. – С. 137 - 141.

106. Прилуцкая О. Н. Сравнительная характеристика ультраструктуры зон взаимодействия твердых тканей зуба с фотополимерными реставрациями / О. Н. Прилуцкая // Стоматолог. - 2002. - №6. - С. 25 - 26.

107. Оцінка мікротвердості фотокомпозитних матеріалів за різними методами полімеризації / О. А. Удод, О. В. Колосова, Т. Б. Мороз [та ін.] // Новини стоматології. – 2007. - №3. – С. 95 - 100.

108. Шнайдер Ф. Солитер – новый материал для прямого пломбирования жевательных зубов / Ф. Шнайдер // Клиническая стоматология. - 1998. - №1. - С. 46 - 49.

109. Сиротина А. Р. Отечественный опыт работы с материалом Солитер / А. Р. Сиротина // Клиническая стоматология. – 2000. - №2. – С. 16 - 20.

110. Майер Г. Способствуют ли композиционные пломбировочные материалы развитию кариеса? / Г. Майер // Маэстро. – 2000. - №3. – С. 80 - 82.

111. Толедано Ш. Новый нанонаполненный композит / Шарль Толедано, Ромен Деманджо // Современная стоматология. - 2006. - №1. - С. 39 - 42.

112. Соловьев М .Ф. Технологические приспособления для реставрации зубов / М. Ф Соловьев // Современная стоматология. - 1998. - №3. - С. 14.

113. Клементьева И. Коффердам - еще одна ступень к совершенству / И. Клементьева, Н. Уряшева // Дент Арт. - 1998. - №1. - С. 41 - 46.

114. Коломиец С. П. Технологические приспособления для реставрации зубов / С. П. Коломиец. – Киев. - Кит.-Мед., 1996. – 18 с.

115. Луцкая И. К. Основы эстетической стоматологии / И. К Луцкая. – Минск : Соврем. шк., 2005. – 332 с.

116. Філя М. Е. Практика застосування композитних матеріалів для пломбування премолярів та молярів / М. Е. Філя // Новини стоматології. – 1996. - №4 (9). – С. 23 - 27.

117. Фирла М. Е. Пломбирование в клинической практике больших и малых коренных зубов композитными материалами / М. Е. Фирла // Стоматология современного мира. – 1997. - №1. – С. 47 - 52.

118. Оверман П. Р. Биоплёнка: новый взгляд на бляшку / П. Р. Оверман // Стоматолог. – 2001. - №3. – С. 47 – 50.

119. Левицкий А. П. Физиологическая микробная система полости рта / А. П. Левицкий // Вісник стоматології. – 2007. - №1. – С. 6 - 11.

120. Дмитриева Л. А. Клинические и микробиологические аспекты применения реставрационных материалов и антисептиков в комплексном лечении заболеваний пародонта / Л. А. Дмитриева, А. Е. Романов, В. Н. Царев. – М. : МЕДпрес-информ, 2002. – 94 с.

121. Куцевляк В. Ф. Вивчення мікробної флори на поверхні композитних реставрацій жувальних зубів / Валентина Куцевляк, Лідія Карпець // Стоматологія – вчора, сьогодні, завтра : наук.-практич. конф. з міжнар. участю, присвячена 40-річчу кафедри стоматології, терапевтичної і дитячої стоматології ХМАПО та пам’яті проф. Нікітіна В. О., 8-9 листоп. 2007 р.: тези доп. – Харків, 2007. – С. 49.

122. Хоулт Д. Определитель бактерий БЕРДЖИ / Д. Хоулт, Н. Криг, П. Смит // М. : Мир, 1997. – 799 с.

123.Борисенко А. В. Антибактеріальні властивості пломбувального матеріалу на основі біоактивної кераміки «Синтекість» / А. В. Борисенко, О. П. Дудік // Современная стоматология. – 2008. - №1. – С. 7 - 10.

124. Белозерский В. И. Роль микробных ассоциаций носоглотки в колонизационной резистентности человека к возбудителю менингококковой инфекции : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.02.05 «Мікробіологія» / В. И. Белозерский. - Харків, 1996. – 151 с.

125. Улитовский С. Особенности гигиены полости рта у пациентов с композитними реставрациями зубов / С. Улитовский // Дент Арт. - 2005. - №1. - С. 27 - 32.

126. Соловьев М. Ф. Зубные отложения и реставрация зубов. Профессиональная гигиена полости рта в повседневной стоматологической практике / М. Ф. Соловьев // Современная стоматология. - 1998. - №1. – С. 13 - 19.

127. Різновиди мікрофлори на поверхні пломб з різних пломбувальних матеріалів / С. К. Суржанський, О. В. Азаров, О. М. Строяковська [та ін. ] // Вісник стоматології. - 2003. - №3. – С. 18 - 20.

128. Куцевляк В. Ф. Практическое решение проблемы предреставрационной подготовки пародонта / Валентина Куцевляк, Юрий Лахтин : научн.-практ. конф. стоматологов Сумской области, 10-11 февраля 2000 г. : тезисы докл. – Суми, 2000. - С. 28.

129. Кононова О. В. Клініко-експериментальні аспекти лікування глибокого карієсу сучасними пломбувальними матеріалами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / О. В. Кононова. – К., 2005. – 17 с.

130. Радлинский С. Конструкция реставрированного зуба и адгезивный слой / С. Радлинский // ДентАрт. - 2007. - №1. - С. 40 - 48.

131. Введенская С. В. Дайрект экстра – высокотехнологичный компомерный материал нового поколения / С. В. Введенская // Современная стоматология. - 2004. - №2. – С. 45 - 46.

132. Маунт Г. Дж. Современный рынок стеклоиономерных цементов / Г. Дж. Маунт // Дент Арт. - 2003. - №1. - С. 19 - 26.

133. Трубка І. О. Реставрації депульпованих зубів мікрогібридними композитними матеріалами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / І. О. Трубка. – Полтава, 2000. – 19с.

134. Эстров Е. Новое поколение фотополимеризаторов пломбировочных материалов / Е. Эстров // ДентАрт. - 2004. - №2. - С. 29 - 32.

135. Подчерняев А. И. „КРОМЛАЙТ-Р” в конкурсе профессионального мастерства врачей-стоматологов / А. И. Подчерняев, В. К. Шевченко // Стоматолог. - 1999. - №10. - С. 48 - 50.

136. Грюцнер А. «ИксПи Бонд» Универсальная адгезивная система для техники тотального протравливания / А. Грюцнер // ДентАрт. - 2007. - №2. - С. 49 - 57.

137. Грюцнер А. «ИксПи Бонд» Универсальная адгезивная система для техники тотального протравливания. Краевое прилегание и микроморфология / А. Грюцнер // ДентАрт. - 2007. - №3. - С. 49 - 55.

138. Грюцнер А. «ИксПи Бонд» - универсальная адгезивная система для техники тотального протравливания / А. Грюцнер // ДентАрт. - 2007. - №4. - С. 49 - 58.

139. Кордит М. Улучшение полимеризации композитов / М. Кордит, К. Лейнфелдер // ДентАрт. – 2007. - №2. – С. 31 - 34.

140. Радлинский С. Топография слоев композита в реставрационной конструкции бокового зуба / С. Радлинский, В. Грисимов // ДентАрт. – 2007. - №2. – С. 42 - 48.

141. Сіренко О.А. Одонтогліфіка малих кутніх зубів верхньої, нижньої щелеп людини в нормі та при карієсі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.03. 02 «Патологічна анатомія» / О.А. Сіренко. – К., 2005. – 15 с.

142. Радлинский С. Реставрационные конструкции переднего и бокового зубов / С. Радлинский // ДентАрт. – 1996. - №4. – С. 22 - 29.

143. Виллерсгаузен-Ценнхен Б. Анализ краевых сколов различных адгезивных систем в пришеечных областях зуба / Б. Виллерсгаузен-Ценнхен, К. Эрнст // Клиническая стоматология. - 1998. - №4. – С. 44 - 48.

144. Терентьева Е. В. Применение адгезивной системы 6-го поколения в практике терапевтической стоматологи / Е. В. Терентьєва, В. Р Обуханич // Стоматолог. - 2004. - №11. - С. 57 - 59.

145. Биденко Н. В. Стеклоиономерные цементы в стоматологии : [практическое пособие] / Наталия Биденко. – К.: Книга плюс, 1999. – 118 с.

146. Маунт Г. Клиническое применение стеклоиономерних цементов / Г. Маунт // Дент Арт. – 2004. - №2. – С. 15 - 21.

147. Лесів А. Й. Комплексна реставраційна система 3М. Властивості матеріалів, показання до їх застосування – основа відмінних віддалених клінічних результатів / А. Й Лесів // Новини стоматології. - 1999. - №1. - С. 32 - 36.

148. Раймонд ван Дуинен Фізичні властивості та клінічне застосування склоіономерних матеріалів / Раймонд ван Дуинен // Новини стоматології. - 2001. - №1 (26). - С. 31 - 33.

149. Дубелецька-Кіттель М. Успішне застосування адгезивної техніки та нових реставраційних систем Z250 та Р60 при усуненні дефектів твердих тканин зубів - поєднання класики та новизни / М. Дубелецька-Кіттель, Марек Кіттель, А. Й. Лесів // Новини стоматології. - 1999. - №3. - С. 26 - 28.

150. Донская И. Г. Влияние гигиенического состояния полости рта на частоту проведения повертхостной гермитизации композитных реставраций фронтальных зубов / Ирина Донская // Вісник стоматології. – 2006. - №2. – С. 45 - 47.

151. Йоффе Є. Запобігання післяопераційної чутливості: гібридизація препаратом Aquaprep F компанії „Bisco” / Є. Йоффе // Новини стоматології. - 1999. - №4. – С. 30 - 31.

152. Неспрядько В. П. Особливості впливу умов полімеризації на властивості композитних матеріалів / В. П Неспрядько, І. Л. Скрипник, В. К. Шевченко, О. І. Подчерняев // Новини стоматології. - 1998. - №1. - С. 8 - 11.

153. Луцкая И. К. Основные свойства современных стоматологических материалов / И. К. Луцкая, В. И. Aзаренко // Здравоохранение : орган Министерства здравоохранения республики Беларусь. - 1995. - №7. - С. 23 - 24.

154. Радлинская В. Н. Современные технологии реставрации зубов / В. Н. Радлинская, С. В. Радлинский. - Полтава, 2000. – 58 с.

155. Радлинский С. В. Поры в реставрации и направленная полимеризация в молярах / Сергей Радлинский // ДентАрт. - 2001. - №3. - С. 30 - 32.

156. Куцевляк В. Ф. Результати клінічного застосування гібридного композитного матеріалу „Кромлайт-Z” / Валентина Куцевляк, Лідія Карпець // Вісник стоматології. - 2005. - №2. – С. 37 - 39.

157. Маунт Г. Минимальная интервенция в стоматологии при кариозных поражениях локализации 2-го типа / Г. Маунт // Стоматология. – 2006. - №6. – С. 51 – 56.

158. Рюге Гунар. Клинические критерии / Гунар Рюге // Клиническая стоматология. - 1998. - №3. - С. 40 - 46.

159. Никитин В. А. Гипотермия и оксигенация тканей при болезнях пародонта / В. А. Никитин, В. Ф. Куцевляк. - М., 1990. – 47 с.

160. Кокунин В. А. Статистическая обработка данных при малом числе опытов / В. А. Кокунин // Український біохімічний журнал. - 1975. - Том 47. - №6. - С. 776 – 790.

161. Гурин Н. А. Растровая электронная микроскопия твердых тканей зуба / Н. А. Гурин // Стоматология. - 1976. - №6. - С. 18 - 22.

162. Строяковская О. Н. Применения классификации Black в адгезивной технике восстановления / О. Н. Строяковская // Стоматолог. – 2002. - №1. – С. 18 - 20.

163. Азаров А. В. Влияние структурно-функциональной резистентности зубов на степень адгезии пломбировочного материала при реставрации зубов в разные возрастные периоды / А. В. Азаров, Г. Ю. Агафонова, Е. К. Трофимец // Современная стоматология. – 2004. - №1. – С. 15 - 16.

164. Борисенко А. В. Сравнительная морфологическая оценка присоединения светоотверждаемых композиционных материалов к тканям зубов / Анатолий Борисенко, Д. Н. Полозок, Д. А. Борисенко // Современная стоматология. - 2001. - №1. - С. 18 - 21.

165. Удод А. А. Обоснование клинических подходов к реставрационным работам в различных гигиенических условиях / А. А. Удод // Український стоматологічний альманах. – 2003. - №2. – С. 22 - 23.

166. Радлинский С. Реставрация зубов материалами «Дентсплай» / С. Радлинский // ДентАрт. - 1995. - №1. - С. 63 - 65.

167. Blak G.V. The Clinical Procedures in Making Restorations in the Teeth / G. V. Blak // Medico Dental Publ Co. Chicago.-1936. - Vol. 7 - P. 137 - 158.

168. Buoncore M. F. A simple method of increasing the adhesion of acrylic filling materials to enamel surfaces / M. F. Buoncore // Dent.Res. - 1955. - Vol. 34. - P. 38 - 53.

169. Shults U. Abrasion of dental restoratives / U. Shults // University of Regensburg. – Communication to VOCO GmbH. – 2003. - Vol. 2. – P.25 - 26.

170. Randqualitat von Ormocer- und Kompositfullungen in Klasse-ll-Kavitaten nach kunstlicher Alterung / J. Manhart [et al] // Dtsch Zahnarztl Z. – 1999. –Vol. 54. – P. 89 - 95.

171. Dietschi D. A new shading concept based on natural tooth color applied to direct composite restorations / D. Dietschi, S. Ardu, I. Krejci // Quintessence int. – 2006. – Vol. 37. – P. 91-102.

172. Bowen R.L. Properies of a silica reintorced polymer for dental restorations / R. L. Bowen // J.Am. Dent.Assoc. - 1963. - Vol. 66. - P. 57 - 64.

173. Bowen R. L. Synthesis of various materials with oral tissues. I. The components in composit restorations / R. L. Bowen // J. Dent. Res. - 1979. - Vol. 58. - P. 1493 - 1503.

174. Duetschi D. In vitro evaluation of marginal and intemal adaptation of class II resin composite restorations after termal and occlusal stressing / D. Duetschi, D. Herzfeld // Eur. J. Oral. Sci. - 1998. - Vol. 106, №6. - Р. 1033 - 1042.

175. Magne P. Stratification of composite restorations: Systematic and durable replication of natural aesthetics / P. Magne, J. Holz // Pract. Periodont. Aesthet. Dent. - 1996. – Vol. 8, №1. – P. 61 - 68.

176. Dietschi D. A new shading concept based on natural tooth color applied to direct composite restorations / D. Dietschi, S. Ardu, I. Krejci // Quintessence Int. - 2006. – Vol. 37. – P. 91 - 102.

177. Manhart J. Randqualitat von Ormocer-und Kompositfullungen in Klasse-I-Kavitaten nach kunstlicher Alterung / J. Manhart [et al.] // Dtsch. Zahnarztl. Z. – 1999. – Vol. 54. - P. 89 - 95.

178. Pokorny A. Effect of multiple preheating cycles on hardness of composite materials / A. Pokorny [et al] // Dent Res. – 2005. – Vol. 34. – P. 84.

179. Davidson C. L. Relaxation of polymerization contraction stresses by flow in dental composites / C. L. Davidson, A. J. De Gee // J. Dent. Res. – 2001. - Vol. 63. –P. 146 - 148.

180. Burke f. J. T. Development of lignt – activated composites and implications for clinical practice / f. J. T. Burke // Rest. Dent. - 1986. - Vol. 2. - P. 108 - 112.

181. Fujitan M. Effect of acid etching on dental pulp in composite restorations / M. Fujitani, S. Inokoshi, H. Hosoda // Int. Dent. J. - 1992. - Vol. 42. - P. 3 - 11.

182. Reinhardt K. D. Shear bond stinghth on dentine / K. D. Reinhardt // Phillip Journal (University of Munster, Germany). – 1997. –Vol. 3 - 4, - P. 101.

183. Mjor I. A. Pulp-Dentin Biology in Restorative Dentistry / I. A. Mjor // Quintessensence Publ., 2002. – Vol. 12. – P. 14 - 21.

184. Crim G. A. Assessment of microleakage of three dentinal bonding systems / G. A. Crim // Quint. International. - 1990. - Vol. 21, №44. - Р. 295 - 297.

185. Olsen R. A. Enamil reduction and bond strength of resin-bonded retainers / R.A. Olsen, E. S. Duke, B. K. Norling // J. Prosthet Dent. - 1988. - Vol. 60. - P. 32 - 35.

186. Effect of cavity configuration and again on the bonding effectiveness of six adhesives to dentin / K. Shirai [et al.] // Dental Materials. - 2005. – Vol. 21. – P. 110 - 124.

187. Eick J. D. Adhesives and nonshrinking dental resins of the future / J. D. Eick, S. J. Robinson, T. J. Byerley, C. C. Chappelow // Quint. Int. - 1993. - Vol. 18. - P. 632 - 640.

188. Eick J. D. Current concepts on dentin / J. D. Eick, A. J. Gwinnett, D. H. Pashley, S. J. Robinson // Crit. Rev. Oral. Biol. Med. – 1997. - №8(3). – P. 306 - 335.

189. Ausiello P. 3D finite element analysis on the effect of adhesive layer properties on stress distributive Dentistry / P. Ausiello [et al] // Siena : University of Siena, March 8-9/2001. – P. 101 - 109.

190. Dietschi D. Current clinical consepts for adhesive cementation of tooth-colored posterior restorstion / D. Dietschi, R. Spreafico // Pract. Periodontics Aesthet. Dent. - 1998. - Vol. 10. - №1. - P. 47 - 54.

191. Ernst C. P. Margial quolity in enamel and dentine of various restorative systems in class II cavites after termal load University of Mainz / C. P. Ernst // Communication to VOCO GmbH. – 2003. – P. 186 - 189.

192. Hinoura K. Influence of Argon Laser curing on resin bond strength / K. Hinoura, M. Miyazaki, H. Onose // Am. J. Dent. - 1993. - Vol. 6. - P. 69 - 71.

193. Von Beetzen M. Microhardness and porosity of class 2 linght-cured composite restorations cured with atransparent cone attached to the light-curig / M. Von Beetzen, J. Li, I. Nicander, F. Sundstrom // Wand Oper. Dent. - 1993. - Vol. 18. - P. 103 - 109.

194. Ferrari M. 5-year report on enamel- dentinal bonding agent and microfilled resin system / M. Ferrari, T. Bertelli, W. A. Finger // Quint. Int. - 1993. - Vol. 24. - P. 735 - 741.

195. Friedl K. H. Marginal adaptation of composite restorations versus hybrid ionomer/composite sandwich restorations / K. H. Friedl, G. Schmalz, K.-A. Hiller, F. Mortazavi // Oper. Dent.-1997. – Vol. 66. - P. 1636 - 1639.

196. Fusayama T. Clinical quide for removing caries using a caries-detecting solution / T. Fusayama // Qvint. Int. – 1988. – Vol. 19. – P. 397 - 401.

197. Fusayama T. Optimum caviti wall treatment for adhesive restorations T. Fusayama // J. Esthet. Dent. - 1990. - Vol. 2. - P. 95 - 99.

198. Manhart J. Plastische Werkstoffe / J. Manhart // Zahnarzt. Wirtschaft. Praxis. – 2001. – Vol. 7. – P. 70 - 72.

199. Weerheijm K.L. Bacterial counts in carious dentine under restorations: 2-year in vivo effects / K.L. Weerheijm [et al.] // aries Research. - 1999. - V. 33. - X. 22. - P. 130 - 134.

200. Kato T. Antibacterial effects of Listerine on oral bacteria / T. Kato, H. Iijima, K. Ishihara [et al] // Caries Res. – 1990. - №11. – P. 301 - 307.

201. Han L. The effects of various clinical factors on marginal enamel micrj-cracks produced around composite restorations / L. Han [et al.] // Dent. Mater. J. – 1992. - №7. – P. 26 - 37.

202. Svanberg M. Mutans streptococci from amalgam and glass-ionomer restorations / M. Svanberg, N. Krasse // Caries Res. – 1990. – Vol. 24. – P. 133 - 136.

203. Jokinen J. A new method for studying the effect of glass ionomer on plaque in vivo / J. Jokinen [et al.] // Proc. Finn. Dent. Soc. – 1991. – P. 339 - 342.

204. Fors H. Fluoride conseptation, mutans streptococci and lactobacilli in piaque from old glass ionomer filings / H. Fors, L. Nase, L. Seppa // Caries Res. – 1995. – Vol. 29. – P. 50 - 53.

205. Hayashihara H. Plaque accumulation on restorative materials / H. Hayashihara, T. Inoue // Shikai Tenbo. – 1983. - №6. – P. 123 - 127.

206. Scheibenbogen A. One - year clinical evaluation of composite and ceramic inlays in posterior teeth / A. Scheibenbogen, J. Manhart, K.H. Kunzelmann, R. Hickel // J. Prosthet. Dent. – 1998. – Vol. 80. – P. 410 - 416.

207. Ryge G. Evolution the clinical quality restorations / G. Ryge, H. Snuder // J. Am. Dent. Assoc. - 1973. – 369 с.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>