**[Якушечкина Е.П..docx](Якушечкина%20Е.П..docx)**

**Повышение эффективности восстановления контактного пункта жевательной группы зубов тема диссертации и автореферата по ВАК 14.00.21, кандидат медицинских наук Якушечкина, Елена Петровна**

Год:

2003

Автор научной работы:

Якушечкина, Елена Петровна

Ученая cтепень:

кандидат медицинских наук

Место защиты диссертации:

Москва

Код cпециальности ВАК:

14.00.21

Специальность:

Стоматология

Количество cтраниц:

116

**Оглавление диссертации кандидат медицинских наук Якушечкина, Елена Петровна**

1. ГЛАВА I. Основные проблемы пломбирования кариозных полостей боковых зубов и восстановление контактного пункта (обзор литературы).

1.1. Особенности диагностики кариеса II класса.

1.2. Развитое взглядов на препарирование полостей II класса.

1.3. Материалы для пломбирования полостей II класса.

1.4. Проблема износоустойчивости композитных материалов для жевательной группы зубов.

1.5. Аксессуары, применяемые при реставрации контактных полостей.

1.6. Методики, применяемые при пломбировании кариозных полостей II класса.

2. ГЛАВА II Материал и методы исследования.

2.1.Материалы исследования.

2.1.1 .Характеристика применяемых пломбировочных материалов.

2.1.2.Характеристака адгезивных систем.

2.1.3. Характеристика аксессуаров.

2.2. Проведение пломбирования.

2.3.Методика клинических испытаний.

2.3.1.Клиническая оценка качества пломб.

2.4.Лабораторные исследования.

2.4.1. Исследование износостойкости материалов (оснащение и методика).

2.4.2. Измерение износа композитов.

2.5 Статистические методы обработки результатов исследования.

2.5.1. Корреляционный анализ данных.

2.5.2. Обработка электрометрических показателей.

3. ГЛАВА III. Результаты собственных исследований.

3.1. Клиническая характеристика результатов.

3.1.1. Общая клиническая оценка результатов.

3.1.2. Клиническая оценка пломб в зависимости от вида пломбировочного материала.

3.1.3. Клиническая оценка пломб в зависимости от типа кариозной полости.

3.1.4. Клиническая оценка пломб в зависимости от вида матричной системы.

3.1.5. Клиническая оценка пломб в зависимости от вида диагноза.

3.2.Результаты лабораторных исследований.

3.3. Электрометрическая оценка пломб II класса по Блеку.

3.3.1. Электрометрическая оценка пломб в зависимости от вида пломбировочного материала.

3.3.2. Сравнительная характеристика пломб в зависимости от вида пломбировочных материалов на основе электрометрических данных.

3.3.3. Электрометрическая оценка пломб в зависимости от вида матричной системы.

3.3.4. Электрометрическая оценка пломб в зависимости от типа кариозной полости.

3.3.5. Сравнительная характеристика пломб по видам полости на основе электрометрических данных.

3.3.6. Электрометрическая оценка пломб в зависимости от вида диагноза.

4. ГЛАВА IV. Обсуждение полученных результатов.

Выводы.

**Введение диссертации (часть автореферата) На тему "Повышение эффективности восстановления контактного пункта жевательной группы зубов"**

Актуальность темы

На протяжении истории развития стоматологии одной из основных задач было восстановление формы зуба, максимально приближенной к природной. С этой целью постоянно ведутся работы по усовершенствованию пломбировочных материалов, инструментов и аксессуаров (18; 19; 49; 57; 72). Наибольшую сложность представляет пломбирование боковых поверхностей жевательной группы зубов и создание контактного пункта. Это связано с затрудненным доступом, расположением кариозной полости, нередко в под цесневой области, тем самым, требуя от врача определенных навыков и делая восстановление достаточно трудоемким. Решение данной проблемы зависит от топографии кариозной полости, выбора пломбировочного материала, подбора матричной системы, по форме, повторяющей форму боковой поверхности зуба, а также других аксессуаров.

В последние годы, в связи с улучшением качества композитных материалов, расширяются показания для их применения (3; 8; 21; 22; 48;). Фирмы - производители предлагают композитные материалы, которые могут стать альтернативой амальгаме. Новые композиты обладают более высокой прочностью, сниженной полимеризационной усадкой, что позволяет использовать их при пломбировании полостей по II классу (32; 59; 71; 105). С изменением состава меняются и их физические свойства. Износостойкость композитных материалов для жевательной группы зубов и методы изучения из износа, согласующиеся с условиями клиники, остается актуальной проблемой в восстановительной стоматологии. (71; 99; 101; 102). Одним из аспектов нашей работы было установление «in vitro» сравнительной степени износа композитов светового отверждения, применяемых при восстановлении полостей II класса по Блеку.

Несмотря на эти достижения, вопрос краевого прилегания композитных материалов к тканям зуба остается достаточно сложной проблемой. Особенно, этот вопрос актуален при пломбировании полостей II класса по Блеку (4; 55).

В своей работе мы использовали усовершенствованный электрометрический метод (Г.Г. Иванова, В.К. Леонтьев, 1999) с целью диагностики нарушений краевого прилегания пломб и выявления вторичного кариеса.

Целью работы явилось повышение эффективности пломбирования кариозных полостей II класса по Блеку и восстановления контактного пункта за счет рационального выбора пломбировочных материалов и матричных систем. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Провести клинический анализ результатов пломбирования кариозных полостей II класса по Блеку. Выделить и оценить типичные ошибки и их значимость в клинике.

2. Изучить износостойкость материалов, применяемых для восстановления жевательной группы зубов и оценить влияние природы и состава материала на показатели износостойкости.

3. С помощью электрометрического метода оценить качество краевого прилегания в аппроксимальной области в зависимости от вида пломбировочного материала.

4. Изучить качество формирования контактного пункта с применением различных матричных систем.

5. На основании кл инико-лабораторных данных разработать рекомендации по восстановлению контактных пунктов различных групп зубов.

Новизна исследования

Впервые в отечественной практике проведен клинический анализ результатов пломбирования кариозных полостей II класса по Блеку. Установлены ошибки и осложнения, возникающие в процессе препарирования и пломбирования аппроксималъных полостей композитными материалами.

Впервые на основании лабораторных методов исследования проведена сравнительная оценка износостойкости композитных материалов, используемых при восстановлении жевательной группы зубов в отечественной практике. Проведена оценка влияние природы и состава материала на показатели износостойкости.

В условиях клиники впервые установлено, что наибольшее влияние на качество пломбирования контактного пункта аппроксимальных полостей жевательных зубов оказывает тип кариозной полости, используемый материал, вид матричной системы, исходный диагноз.

Впервые в процессе динамического наблюдения в клинических условиях установлено качество контактного пункта, сформированного из восстановительных материалов с применением различных матричных систем.

Практическая ценность

Практическое значение работы состоит в том, что исследование по изучению качества контактного пункта с помощью клинических и лабораторных методов позволяет повысить эффективность пломбирования аппроксимальных поверхностей зубов.

Полученные результаты имеют практическую ценность для работы стоматолога, так гак предлагают критерии выбора восстановительных материалов, дают рекомендации по методике пломбирования с применением матричных систем и других аксессуаров для восстановления кариозных полостей II класса по Блеку.

Исследования проводились в отделении кариесологии и эндодонтии (руководитель - д.м.н. И.М. Макеева) Центрального научно-исследовательского института стоматологии (директор - член-корреспондент РАМН, профессор В.М.Безруков).

**Заключение диссертации по теме "Стоматология", Якушечкина, Елена Петровна**

выводы

1. Восстановление контактных пунктов жевательной группы зубов пломбировочными материалами в сроки от года до трех лет было эффективным в 20% случаев у пациентов контрольной группы и в 90,9% случаев у пациентов исследуемой группы.

2. Основными ошибками и осложнениями при пломбировании аппроксимальных полостей жевательной группы зубов являются:

- Кариес вокруг пломбы в аппроксимальной области - 93%;

- Наличие нависающего края пломбы - 27,7%;

- Отсутствие контактного пункта -16%.

3. В исследуемой группе сколы пломбировочного материала наблюдались в 20% случаев, в контрольной группе данный дефект обнаруживали в 55% случаев. Локальный гингивит наблюдался в 20% случаев в контрольной группе и в 7,7% случаев в исследуемой группе. В контрольной группе наличие кариеса вокруг пломбы выявлено в 93% случаев, в исследуемой группе вторичный кариес не был выявлен.

4. Износ в (мм3) составил для «НегсиШе ХЛУ» - 0,36±0,13, для «Оугай АР» - 0,47±0,03, для «Унирест» - 0,83\*0,18, и дня «р1кек Р-60» -0,93±0,09. Большим износом, обладает материал «РШек Р-60», микротвердость которого (112±2 мкм) превосходит таковую материалов «НегсиШе ХЛУ» (96±2 мкм), «Бугай АР» (92±2 мкм) и «Унирест» (91±1 мкм).

5. Наибольшее влияние на качество пломбирования контактного пункта по данным клинического анализа проведенных восстановлений оказывает тип кариозной полости. Несколько меньшее влияние на качество аппроксимальных восстановлений оказывает используемый материал. Выбор матричной системы и тяжесть патологического процесса (исходный диагноз) оказывает наименьшее влияние на качество контактного пункта.

6. При пломбировании мезио-окклюзионных полостей (МО), дистально-окклюзионных (ДО) и мезио-окклюзионно-дистальных (МОД) существует достоверная зависимость качества восстановления контактного пункта от используемой матричной системы: матричная система «ЗМ» дает 20%, неудовлетворительных результатов от общего числа клинических дефектов, система «Тоффлемайер» - 29,3%, система «Hawe Neos» - 50%.

7. С помощью электрометрического метода установлено, что: краевое прилегание отечественного материала «Унирест» хуже, чем краевое прилегание «Herculite XRV», «Dyract АР», «Filtek Р-60». Краевое прилегание пломб, сформированных с помощью матричной системы «ЗМ» лучше, чем у пломб, выполненных с помощью матричной системы «Hawe Neos» и «Тоффлемайер». Лучшее краевое прилегание наблюдалась у пломб, восстановленных при прямом методе доступа. Наиболее слабое прилегание продемонстрировали полости по типу МОД. L

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При формировании аппроксимальной полости жевательной группы зубов наиболее эффективным является окклюзионный доступ при обязательном соблюдении правил препарирования полости.

2. При работе с полостями II класса по Блеку у девитальных зубов рекомендуем обязательное перекрытие истонченных стенок полости пломбировочным материалом.

3. В случаях малых полостей, когда кариесом не поврежден краевой гребень и препарирование возможно без его повреждения, рекомендуется использовать компомерные материалы или универсальные композиты с обязательным применением кольцевых матричных систем и клиньев.

4. При пломбировании медио-окклюзионных и дистально-окклюзионных полостей рекомендуется следующая последовательность наложения материалов: 1) низкомодульный композит, 2) постериорит и 3) универсальный композит с использованием кольцевых матричных систем и деревянных клиньев.

5. При пломбировании медио-окклюзионно-дистальных полостей рекомендуем последовательность наложения материалов: низкомодульный композит, композиты для жевательной группы зубов с обязательным перекрытием их универсальным композитом. Обязательное использование матрицедержателей и матриц «Тоффлемайер» и деревянных клиньев.

6. Проводить контрольные измерения электропроводности методом электрометрии по краю пломб и в случаях повышения показателей электропроводности в полостях на контактных поверхностях жевательной группы зубов выше 2,0 мкА, даже при отсутствии видимых изменений необходимо корректировать пломбы.

**Список литературы диссертационного исследования кандидат медицинских наук Якушечкина, Елена Петровна, 2003 год**

1. Балькенхоль M. Solitaire 2 действия и свойства // Клиническая стоматология. - 2000.-№ 3.- С. 7-9.

2. Баулин М. В «Супермат» необходимая роскошь // Маэстро стоматолог. -2000. -№3. -С. 54-5 5.

3. Боер В. М. Дискуссия по вопросу о современных концепциях адгезивного пломбирования. Часть I. // Клиническая стоматология.-2001 .-№4 .-С. 12-15.

4. Болховская С. М. Отдаленные результаты пломбирования полостей различных классов современными композитными материалами: Дис. . канд. мед. наук.-М.,2000.-97стр.

5. Буянкина Р. Г. Оценка качества пломбирования кариозных полостей и совершенствование диагностики рецидивного кариеса зубов: Автореф. дне. .канд. мед. наук. Омск, 1987.-17с.

6. Вайс С. И. Терапевтическая стоматология,- М.,1965,- С. 158-159.

7. Вербич Л. А. Кратко о композитах; что выбрать и чем работать? // Новое в стоматологии.-1994,- №5.-С. 12-14.

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

9. Виноградова Т. Ф., Уголева С., Казанцев Н. Л. Новые материалы и технологии в терапевтической стоматологии // Новое в стоматологии. -1996.-№3 (спец. вып.).- 63с.

10. Гофунг Е. М., Энтин Д. А. Терапевтическая стоматология. M-Л., 1938.-С.222-223.

11. Грузиков А. М. Клиническое зубопротезирование. М.: Медаиз, 1952.-260с.

12. Грютцнер А. Дайрект Эй-Пи // Дент Apr .-1997.-№3.-С.31-39.

13. Грютцнер А. Текучий компомер Дайрект флоу // Дент Арт .-1999.-№3.-С.41-52.

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

15. Иванова Г. Г. Диагностическая и прогностическая оценка электрометрии твердых тканей зубов при кариесе: Автореф. дис. . канд. мед. наук,- Омск.,1984,- 29с.

16. Иванова Г. Г. Медико-технологическое решение проблем диагностики, прогнозирования и повышения резистентности твердых тканей зубов: Автореф. дис. .д-ра мед. наук.- Омск.,1997.-48 с.

17. Иванов С. А. Рациональное пломбирование контактных поверхностей кариозных зубов: Автореф. дис. . канд. мед. наук.-Львов, 1989.-26с.

18. Йоффе Е. Восстановление дефекта II класса, уменьшая неблагоприятную роль полимеризационной усадки // Новое в стоматологии .-1996 ,-№б.-С.26-28.

19. Йоффе Е. Краткое руководство по восстановлению зубов // Новое в стоматологии -1997.-№3 (спец. вып.).-124с.

20. Йоффе Е. Новое семейство композитных материалов // Новое в стоматологии.-1999.-М 8.-С. 19-20.

21. Кисельникова J1. П., Ткачу к М. И., Павлова Н. В. Новый класс композиционных пломбировочных материалов // Институт стоматологии-1999.-№4.-С.46-47.

22. Крагельский И. В. Трение износ. М.: Машгиз, 1979,-185 с.

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

24. Леманн К. М., Хельвиг Э. Основы терапевтической и ортопедической стоматологии.-Львов., 1999.-С. 170-171.

25. Лес ив А. Й. Безошибочное применение адгезивной методики // Стоматолог,-1999 .-№7-8.-С. 11-12.

26. Лутц ф. Дискуссия по вопросу о современной концепциях адгезивного пломбирования. Часть II. // Клиническая стоматология,-2001.-№4.-С. 15-18.

27. Макеева И. М. Восстановление зубов светоотверждаемыми композитными материалами. М.,1997,- 71с.

28. Макеева И. М. Восстановление зубов светоотверждаемыми композитными материалами: Дис. . д-ра мед. наук.-М.,1998.-213с.

29. Макеева И. М. Шаг в третье тысячелетие // Вестник стоматологии,- 1999.-№4.-С. 18.

30. Макеева И. M. Композитные материалы различных классов в практике терапевтической стоматологии // Стоматология.-2002.-№1.-С.35-36.

31. Макеева И. М., Жохова Н. С. "Шурфил" // Вестник стоматологии. -1999.-№3. -С. 14.

32. Макеева И. М., Жохова Н. С., Глазов Д. О. Восстановление контактных пунктов с применением композитных материалов // Клиническая стоматология.-2000.-№2.-С .22-25.

33. Макеева И.М., Жохова Н.С., Глазов Д.О., Якушечкина Е.П. Оценка качества пломб при пломбировании полостей II класса: Труды VI съезда Стоматологической Ассоциации России.-2000.-Москва, С. 147-148.

34. Макеева И. М., Хаустова Е. А. Оценка краевого прилегания композиционных материалов методом электрометрии // Сб. науч. работ: ММСИ 75 лет.-М., 1997.-С.249.

35. Макеева И. М., Якушечкина Е. П. Использование материалов компании ЗМ ESPE для восстановления жевательной группы зубов // Новое в стоматологии.-2001.-№7.-С.26-27.

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

37. Мороз Б. Т., Салова А. В., Рехачев В. М. Сэндвич техника с применением стеклоиономерного цемента тройного отверждения "Vitremer" (ЗМ) и компомерного материала "F - 2000 " (ЗМ) в реставрационной стоматологии // Институт стоматологии .-1999.-№1-С.56-59.

38. Николаев А. И., Цепов Л. М., Быков В. А. Стеклоиономерные цементы // Институт стоматологии.-1999.-№ 4.-С.48-53.

39. Николаев А. И., Цепов Л. М. Техника «слоеной» реставрации // Клиническая стоматология .- 1999.-№ 4.-С.6-8.

40. Николишин А. К. Современные композиционные материалы.-Полтава., 1996.-55с.

41. Пескаторе К. Прямое эстетичное восстановление задних зубов с использованием современных композитных материалов // Ваш выбор -стоматология -2000.-№ 1.-С.4-5.

42. Патраков О. С. Сэндвич-техника в практике врача-стоматолога // Вестник стоматологии -1998.-№5(62).-С.4.

43. Петрикас А. Ж., Похильченко В. Г., Березовский И. В. Интерпроксимальная техника внутриротовой рентгенографии при диагностике кариеса на контактных поверхностях боковых зубов // Стоматология для всех.-2000.-№2.-С. 12.

44. Петрович В. Н. Оперативное и восстановительное лечение кариозных полостей II класса по Блеку: Автореф. дис. . канд. мед. наук.-Тверь.,1995,- 29с.

45. Радлинский С. В. Реставрация зубов материалами "Дентсплай": адгезивная техника // ДентАрт. -1996. -№2. -С. 27-29.

46. Радлинский С. В. Реставрация боковых зубов: стратегия и принципы// ДентАрт,-1999.-№4.-С.30-40.

47. Радлинский С. В. Тоннельная реставрация зубов // ДентАрт,-1999.-ЖЗ.-С.34-40.

48. Ронь Г. И., Болдырев Ю. А., Герасимович И. С., Олешко В. П., Горбунов В. А. Опыт применения материалов ЗМ // Институт стоматологии .-1999.-№2.-С.46-48.

49. Слон Ч. Замена дефектных амальгамовых пломб на композитные пломбы с помощью Contact Pro инструмента // Денгалкалейдоскоп.-1998.-Т. 1, №2.-С.38-40.

50. Титов Ю. Ф. Применение коронок из стоматологического ситалла «Сикор» при патологии твердых тканей фронтальной группы зубов: Автореф. дис. . канд. мед. наук. М.,1985. - 22с.

51. Фаль Н. Эстетические и функциональные реставрации, выполненные прямым методом в жевательной области с применением стеклополимера // Клиническая стоматология1999. -№3. -С. 4-7.

52. Фирла М. Е. Пломбирование в клинической практике больших и малых коренных зубов композиционным материалом // Стоматология современного мира.-1996.-С. 47-52.

53. Хальвинг Э., Климек Й., Аттин Т. Терапевтическая стоматология.-Львов., 1999. -С. 161 -182.

54. Хаустова Е. А. Оценка качества реставрации зубов современными композиционными материалами: Автореф. дис. кан. мед. наук.-М.,-1999.-25с.

55. Чиликин В., Гросицкая И. Солитэр отечественный опыт работы // Клиническая стоматология.-1998.- № З.-С. 56-57.

56. Шнайдер Ф. Е. От герметизации фиссур до изготовления вкладок//Клиническая стоматология-1997.-№ 1.-С.38-40.

57. Шнайдер Ф. Е. "Солитэр" новый материал для прямого пломбирования жевательных зубов // Клиническая стом атол огия. -1998. -№1.-С.46-49.

58. Эрнст К., Мартин М., Виллерсхаузен-Ценхен В. Клинические испытания материала «Солитэр». Результаты первого исследования через 6 месяцев // Клиническая стоматология,-1998.-№3.-С.48-52.

59. Яковлева В. И., Трофимова Е. К., Давидович Т. П., Просверяк Г. П. Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний.-Минск., 1995.-С.113.

60. Baratieri L. N., Monteiro S., Correa M., Ritter A.V. Posterior resin composite restorations: a new technique // Quint. Intern.-1996,-Vol. 27, №11.-P.733-738.

61. Barnes D ,M„ Blank L. W., Thompson V. P. A 5- and 8-year clinical evaluation of a posterior composite resin // Quint. Intern.-1991.-Vol. 22, № 2.-P.146-147.

62. Bayne A.G., Heymann R.L. Swift Study on wear of composite resins // JADA.-1994.-Vol. 125.-P.697-700.

63. Benz C., Qust C., Folwaczny et al. Clinical evaluation of a Compomer material in class II restorations // J. Dent. Res.-1998.-Vol.77, Spec, issue A.-P. 118.

64. Biedermar J. D. Direct composite resin inlay // J. Prosthet. Dent-1989.-Vol. 62, №3.-P.249-253.

65. Bjaraason S. Временная сепарация зубов при лечении апроксимального кариеса // Квинтэссенция-1996.-№5-6.-С.73-76.

66. Blixt M., Coli P. The influence of lining techniques on the marginal seal of Class II composite resin restoration // Quint. Intern.-1993-Vol.24 ,№3.-P.203-210.

67. Boer W. M. Композитные реставрации: современный уровень техники // Новое в стоматологии,-1999.-№8-9 С.3-15, 3-8.

68. Bryant R.W. Direct posterior composite resin restorations: A review: 2 clinical techniques // Amer. Dent. J.,-1992.-Vol.37, №3.-P. 161-171.

69. Charlton D.G., Moore B.K., Swartz M L. In vitro evaluation of tlie use of resin liners to reduce microleakage and improve retention of amalgam restorations // Oper. Dent.-1992.-Vol. 17.-P. 112-117.

70. Christensen G. J. Sorting out the confusing array of resin-based composites in dentistry // JADA.-1999.-Vol.l30.-P.275-277.

71. Ciamponi A. L., Del Portillo L. et al. Эффективность отражательных клиньев при полимеризации композитов // Квинтэссенция,-1995.-№ 2.-С.43-46.

72. Coli P., Brannstrom М. The marginal adaptation of four different bonding agents in Class II composite resin restorations applied in bulk or in two increments //Quint. Intern.- 1993.-Vol.24,№8.-P. 583-591.

73. Crim G. A., Chapman K. W. Reducing microleakage in Class II restorations: An in vitro study // Quint. Intern.-1994.-Vol.25,№l l.-P.781-784

74. Croll J. P. Реставрация кариозных полостей II класса с боковым доступом, выполненная с применением стеклоиономерного цемента // Квинтэссенция,-1995.-№ 2.-С.47-52.

75. Davidson D.F., Suzuki М. Рецепт успешного применения композитов для лечения жевательной группы зубов // Стоматолог.-2000.-№ З.-С.54-56.

76. Dietschi D., Neven-Rosentstand L., Hols J. Influence of the restorative technique and new adhesives on the dentin marginal seal and adaptation of resin composite Class II restorations: An in vitro evaluation // Quint. Inter.,-1995.-Vol.26.-P.717-726.

77. Dietschi D., De Siebenthal G., Neven-Rosentstand L. Влияние методики восстановления зубов с полостями II класса и новых адгезивов на краевое прилегание пломб и вкладок и герметизацию // Квинтэссенция.-1996.-№ 1.-С. 55-65.

78. Hansen Е.К. Effect of Scotchbond dependent on cavity diameter and cavosurface angle // Scand. J. Dent. Res.-Vol.92.-P.141-147.

79. Hanning ML, Bott В., Hoehnk H.D., Muehlbaner E.A. «СвС-техника» актуальная концепция эстетических реставраций полостей II класса с проксимальными краями расположенными в области дентина // Маэстро-стоматолог. -2000.-№3.-С. 61-65.

80. Hickel R., Voss A. Untersuchungen zur Tunnelpraparation // Dtsch. Zahnarztl Z.-1987.- Br. 42.-S.545-548.

81. Hilton T.J., Schwartz R.S., Ferracane J.L., Microleakage of four Class II resin composite insertion techniques at intraoral temperature // Quint. Intern.-1997.-Vol.28,№2.-P135-144.

82. Hood J.A. Bonded restorations Fact or Fallacy? // J. Dent. Res -1998.-Vol.77.-№5.-P. 1233.

83. Eick J.D., Wilko R.A., Anderson C.H. Scanning electron microscopy of cut tooth surfaces and identification of debris by use of the electro microprobe // J. Dent. Res.-1990.-Vol.49.-P, 1359-1368.

84. Eh I., Weise E., Litiner M. M., Drutman M. Sequentially hght-cured composites strength of bond between layers // J. Prosthet. Dent.-190.-Vol.63,-P. 149-158.

85. Farah J.W., Powers J.M. Prisma TPH // The Dental. Advisor Plus.-1993,-Vol. 3,№5.- P.2-6.

86. Firla M.T. "Admira" пломбировочный материал «нового» типа на базе ORMOCER. Что это такое? И для чего? // Новое в стоматологии.-2000. -№ 3.-С.6-9.

87. Forss Н., Seppa L. Studies on the effect of fluoride released by glass ionomers in the oral cavity// Adv. Dent. Res.-1995.-N2 9.-P.389-393.

88. Frankenbergen R., Schmidt G,, Kramer N., Petschelt А. Текучие композиты // Квинтэсенция.-2001.-№3.-С.25-35.

89. Gwinnet A. J., Baratieri N., Monteiro S., Ritter A.V. Применение адгезива при восстановлении зубов амальгамой: рекомендации для клиницистов // Квинтэссенция. -1995.-№4.-С.29-39.

90. Jones G.B. Posterior composite restoration: A review of the literature // Texas Dent. J. -1989.-Vol.106, № 3.-P. 13-28.

91. Jones D.W. Композитные биоматериалы // Стоматолог.-2000,-№1-2.-С.32-34.

92. Jordan R.E., Suzuki M. Posterior composite restorations: where and how they work best // J. Amer. Dent. Ass.-1991.-Vol.l22,№12.-P.31-37.

93. Kansa J. Resin bonding to wet structures. Bonding to dentin // Quint. Intem.-1992.-Vol.23.-P.39-42.

94. Kaplowitz G. J. Achieving tight contacts in Class II direct resin restorations //J. Amer. Dent. Ass.-1997.-Vol. 128, №7.-P. 1012-1013.

95. Kidd E. A. M., Smith B. G. N. Pickard s manual of operative dentistiy.-Oxford., 1996.-P. 118-137.

96. Krauss S. Achieving optimal interpriximal contacts in posterior direct composite restorations // J. Amer. Dent. Ass. -1998,-Vol. 129, №10.-P. 1467.

97. Kubo S., Naitoh M., Yokota H. et al Study on wear of composite resins. Part 3. Wear resistance of experimental composite resins tested by using a two-body wear device // Abstr. Jap. J. concer. Dent 1996.-Vol.39-P.38-39.

98. Kubo S., Naitoh M., Yokota H. et al Study on wear of composite resins. Part 4 Worn-surface characterization of experimental composite resins tested by using a three-body wear device // Abstr. Jap. J. concer. Dent.-1996.-Vol.39.-P,39-40.

99. Leinfelder K. F. Posterior composite resin // J. Canad. Dent. Ass.-1989.-Vol. 55, № 1.-P.34-39.

100. Leinfelder K.F., Beaudreau R. W., Mazer R. B. An in vitro device for predicting clinical wear//Quint. Intern.-1989,-Vol. 20,№ 10.-P.755-761.

101. Leinfelder K. F. Posterior composite resins: the materials and their clinical performance //JADA.-1995.-Vol.126.-P. 663-676.

102. Leinfelder K. F. After amalgam, what? Other materials fell short // JADA.-1994.-Vol. 125.-P. 587-589.

103. Liebenberg W.H. Восстановление формы и функции жевательного зуба // Fenestra.-1999.- № 13.-С. 100-101.

104. Lopes G. С., Ferreira R.S., Baratieri L.N. Direct posterior resin composite restorations: New techniques and clinical possibilities. Case reports // Quint. Intern.- 2002.- Vol.33, №5, P.337-341.

105. Lutz F„ Phillips R.W., Roulet J.F., et at Potential posterior composites. An in vitro and vivo comparison for wear // J. Dent. Res.-1984,-Vol.63.- P.914-920.

106. Luiz N., Baratieri, Monterol S. et al Новый метод реставрации боковых зубов с помощью композитов //Квинтэссенция,-1999.-№1 .-С. 59.

107. Mair L. Н. Ten-year clinical assessment of three posterior resin composites and two amalgams // Quint. Intern.-1998.-Vol. 29, № 8.-P.483-490.

108. Mazer R. В., Leinfelder K. F. Clinical evaluation of a posterior composite resin containing a new type of filler particle // J. Esthet. Dent -1988,-Vol. 1 .-P.656-670.

109. McLean J.W. Clinical applications of glass-ionomer cements// Operative Dent.-1992.- № 17,- P. 184-190.

110. McLean J.W. Limitations of posterior composite resins and extending their use with glass-ionomer cements // Quintessence Int.-1987.- № 18.-P. 517-529.

111. Mjor I. A. Placement and replacement of restorations// Oper. Dent .-1981.-Vol.6.-P. 49-54.

112. Millar B.J, Robinson P.B., Davie B.R. Eflfect of removal of composite resin restoration on Class II cavities // BDJ.-1992.- Vol. 173 -P.210-212.

113. Mount G.J., Ngo H. Minimal intervention: advanced lesions // Quint. Intern. -2000. -Vol. 31,№9.-P.621-629.

114. Nordbo H., Leirskar J., Fehr F. R. Saucer-shaped cavity preparations for posterior approximal resin composite restorations: Observations up to 10 years // Quint. Intern.-1998.-Vol.29,№l.-P.5-l 1.

115. Olmez A., Cula S., Ulusu T. Clinical evaluation and marginal leakage of Amalgambond Plus: Three-year results // Quint. Intem -1997.-Vol.28.-P.651-656.

116. Opdam N.J., RoetersJ.J., Burgersdijk R.C.W. Consistency of resin composites for posterior use // Dent Mater.-1996.-№3.-P.350-354.

117. Opdam N.J.Rosters J.J.M., FeilzerA.J.,SmaleI A radiographic and scanning electron microscopic study of approximal margins of Class II resin composite restorations placed in vivo // J. Dent.Res.-1998.-M26.-P.319-327.

118. Pallav P., Davidson C.L., de Gee A.J. Wear rates of composites, an amalgam and enamel under stress-bearing conditions // J. Prosthet. Dent.-1988.-Vol. 59, № 4.-P.429-433.

119. Prati C., Montanri G. Three years clinical study of two composite resin and one non-gamma 2 conventional amalgam posterior teeth // Schweir. Mschr. Zahnmed.-1988, 89, Bd2.-S. 120-125.

120. Prati C., Tao, Simpson M., Pashug D. H. Permeability and microleakage of Class II resin composite restorations // J. Dent. Res -1994.-Vol.22.-P.49-56.

121. Prokes T. Adaptace matrice u vypli II, tridy podie Blacka // Praktzubhi. lek.-1988.-T.36, № 7.-S. 195-198.

122. Reinhardt K. J. Beiastbarkrit und Randstandigkeit von komposit fullungen // Dtsch. Zahnarzt.Z.-1989.-Bd. 44, № 9.-S.669-672.

123. Roulet J. F., Blunck U. О. Что действительно нового в "новых" материалах? // Институт стоматологии -1999.-№4.-С. 58-60.

124. Russell R.R., Mazer R. В. Microleakage of Class II restorations using a flowable composite as a liner // J. dent. Res-1998.-Vol.77, Spec, issue A.-P. 131.

125. Shono Т., Sano H., Teratsu Т. Study of marginal leakage of the adhesive composite restoration: adaptation vs leakage // Abstr. Jap. J. corner. Dent.-1993.-Vol.36.-P. 118.

126. Staehle H. J. Амальгама и альтернатива амальгаме // Квинтэссенция-1994.-№ 2.-С. 100-110.

127. Staninec М., Holt М. Tensile adhesion and microleakage of resin bonded amalgam restorations // J. Prosthet. Dent.-1988.- № 59.-P.397-402.

128. Surmont P., Martens E., Hauwers R. Схема принятия решения при лечении кариеса коренных зубов // Квинтэссенция .-1991.-№ 5-6,-С.345-355.

129. Suzuki S., Leinfelder К. F Wear of enamel cusp opposed by posterior composite resin // Quint.Intern.-1993,- Vol.24, № 12.-P.889.

130. Suzuki S., Suzuki S. H., Cox C. F. Evaluation the antagonistic wear of restorative materials when placed against human enamel // J AD A.-1996,-Vol. 127,- P. 74-80.

131. Tillitson E.W., Craig R.G., Peyton F.A. Friction and wear of restorative dental materials // J. Dent. Res.-1971.-Vol.50, P. 149-154.

132. Van Waes H., Krejci I., Lutz F. Die Tunnelrestauration. Ein des Kolumbus oder Kuckusei // Schweiz. Mormatsschr Zahnmed -1988 -Bd 98,-S. 1105-1108.

133. Versulus A., Douglas W. H., Cross M., Sakaguchi R.L. Does in incremental billing technique reduce polymerization shrinkage stresses? // J. Dent. Res.-1996.-Vol.75,№3.-P.871-877.

134. Wendt S.L., Leinfelder K.F. Clinical evaluation of a composite resin bonding system // J. Dent Res.-1989.-Vol.68, P.233.

135. Worm D.A., Meiers J. Effect of various types of contamination on microleakage between beta-quartz inserts and resin composite //Quint. Inter.-1996.-Vol.27.-P.271-277.

Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/povyshenie-effektivnosti-vosstanovleniya-kontaktnogo-punkta-zhevatelnoi-gruppy-zubov#ixzz2tBzd7Ko7>