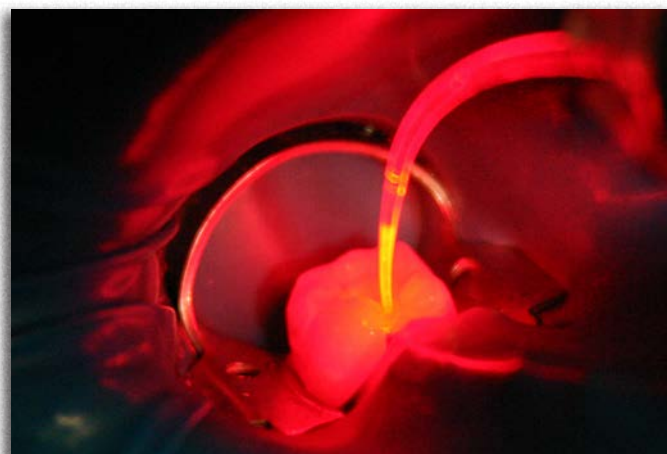




**Е.П. Рыбникова**

Руководитель учебного центра  
«ТВИ Company», преподаватель-клиницист

## Lazurit® — фотоактивируемая дезинфекция XXI века в стоматологии



До недавнего времени в большинстве случаев действия в стоматологической практике были направлены на лечение последствий, вызванных микробным фактором в полости рта. Мы научились тщательно обрабатывать каналы, качественно obturировать их, выполнять герметичные высокоэстетичные и функциональные реставрации. В литературе и на просторах интернета можно найти множество статей об успехах в области хирургической пародонтологии и имплантологии.

Но пока остается причина, вызывающая все вышеперечисленные ситуации, наши действия оказываются тщетными, когда речь заходит об отдаленных результатах. Через некоторое время возникает вторичный кариес, заапикальные процессы в ранее леченных зубах, неуклонно увеличивается глубина карманов у пациентов с различными формами пародонтита.

В поисках решения этих проблем, мы обратили свое внимание на фотоактивируемую дезинфекцию.

Исследования, проведенные в лаборатории, а также последующая работа с пациентами, изучение отдаленных (более 2 лет) результатов дают возможность убедиться в правильности выбора.

В этой статье не будет научных изысканий, мы просто поделимся с вами практическими навыками использования современного устройства Lazurit для фотоактивируемой дезинфекции кариозных полостей, корневых каналов и пародонтальных карманов на окончательном этапе их обработки.

Для иллюстрации легкости применения и успешности данного метода фотоактивируемой дезинфекции Lazurit приведем несколько клинических случаев.

Источник света — маломощный диодный лазер  
Длина волны излучаемого света — 635 нм  
Класс лазера — 2 (IEC 62471)  
Время излучения — 60/120 с  
Выходная мощность — 750 мВт  
Светопроводник — оптоволоконно  
Габариты — 150×250×150 мм  
Масса — 1,75 кг



Своим мнением о работе с «Лазуритом» с нами поделился д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, руководитель отдела терапевтической стоматологии ЦНИИС и ЧЛХ **Илья Михайлович Рабинович**

Метод фотодинамической терапии в стоматологии является относительно новым и весьма эффективным с точки зрения антисептического воздействия на микрофлору кариозных полостей, пародонтальных карманов и внутриканального содержимого. В связи с этим данный метод успешно применяется при лечении кариеса и его осложнений, а именно пульпита и периодонтита, заболеваний тканей пародонта и патологии слизистой оболочки полости рта.

На сегодняшний день существует множество лазерных и светодиодных приборов, которые успешно

используются при методе фотодинамической терапии. Среди этих приборов наиболее эффективным, прогнозируемым и гарантированным является лазерный прибор Lazurit (производство Великобритании), который применяется в нашей стране около 10 лет. Прибор удобен в клиническом применении, благодаря наличию микропроцессорного управления, удобного сенсорного экрана и продуманного дизайна. Положительный длительный опыт использования данного прибора позволяет его рекомендовать для лечения стоматологических заболеваний в практической деятельности врача-стоматолога.

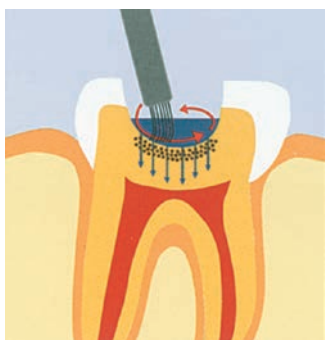
### Техника обработки кариозных полостей с применением PAO-технологии



1. Изолируйте полость от проникновения слюны при помощи ватных валиков и слюноотсоса или используйте коффердам. Удалите только эмаль для получения доступа к кариозной полости.



2. При помощи экскаватора или круглого бора, вращающегося на малых оборотах, удалите только пораженный размягченный дентин. Остановитесь немедленно, как только почувствуете сопротивление.



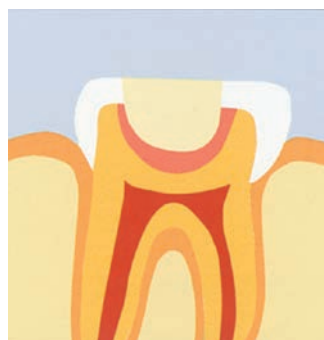
3. Распределите PAO-раствор по всей полости при помощи кисточки, интенсивно втирая в инфицированные ткани в течение 60 с.



4. Поднесите наконечник источника излучения к полости так, чтобы его шарообразный кончик располагался непосредственно над центром полости.



5. Начинайте процесс излучения, удерживая наконечник над центром полости. Свет проникает в твердые ткани на глубину 2,5 мм, активируя при этом молекулы раствора, которые, в свою очередь, дезинфицируют обрабатываемую полость. Если поражение затронуло две полости, а расстояние между ними более 3 мм, то дезинфицируйте каждую полость отдельно.



6. После дезинфекции сделайте выбор: либо реставрируйте полость подходящим композитным материалом, либо перед окончательной реставрацией обработайте деминерализованный дентин при помощи какого-либо реминерализующего материала, например стеклоиономера.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 1**

Использование фотоактивируемой дезинфекции системой Lazurit при лечении кариеса (врач – Е.П. Рыбникова)



Рис. 1. Алмазными борами с метками зернистости красной и желтой на высоких оборотах удалена только эмаль для получения доступа к кариозной полости



Рис. 2. Кариозная полость изолирована от проникновения слюны с помощью коффердама и стерильными твердосплавными шаровидными борами на малых оборотах удален только некротизированный дентин

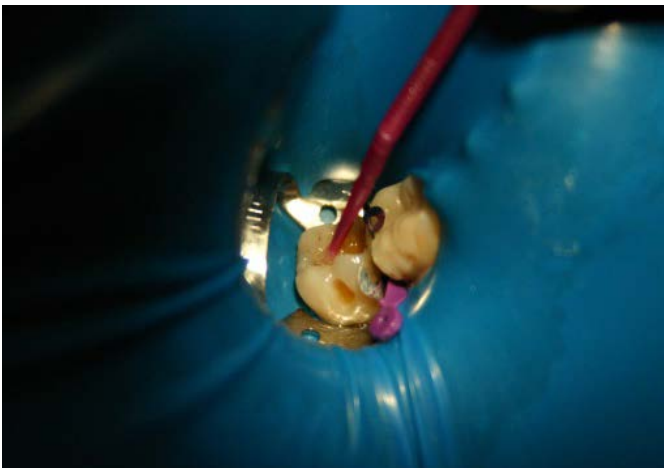


Рис. 3. Фотоактивируемая жидкость Lazurit-L распределена по всей полости с помощью кисточки, при интенсивном втирании в ткани зуба в течение 60 с

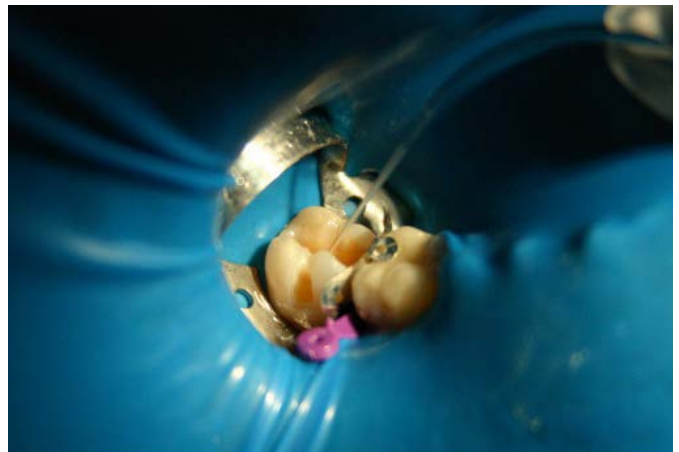


Рис. 4. Наконечник источника излучения расположен так, чтобы его шарообразный кончик располагался непосредственно над центром полости

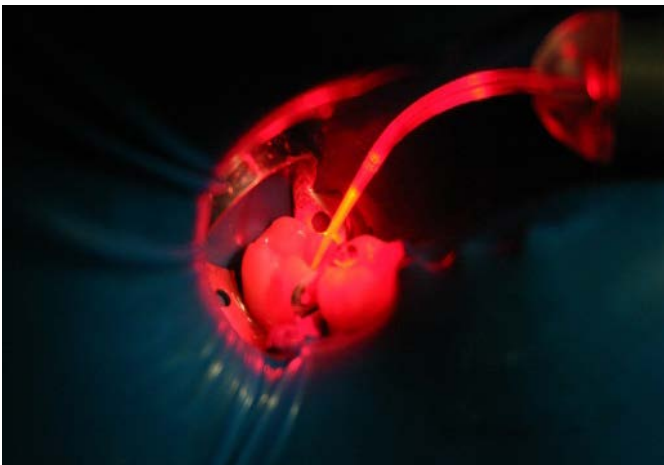
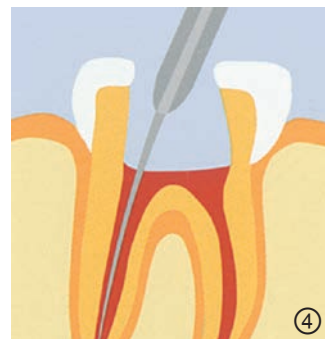
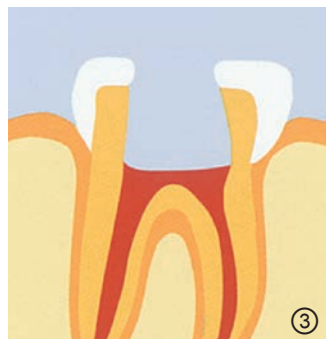
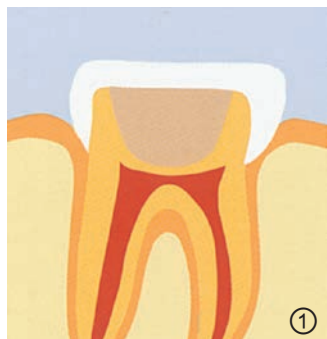


Рис. 5. Процесс излучения, наконечник удерживается в центре полости. Свет проникает в твердые ткани на глубину 2,5 мм, активируя при этом молекулы раствора, которые, в свою очередь, дезинфицируют обрабатываемый дентин



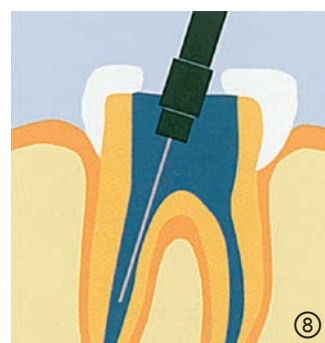
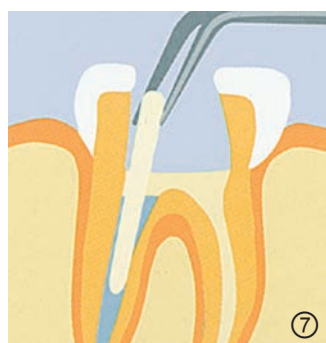
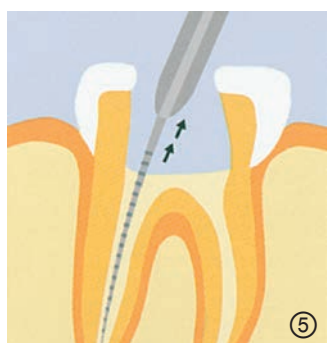
Рис. 6. По окончании дезинфекции проведена реставрация зуба, с соблюдением технологии для каждого конкретного материала. В данном случае использован материал Сапфир

### Техника обработки каналов с применением РАО-технологии



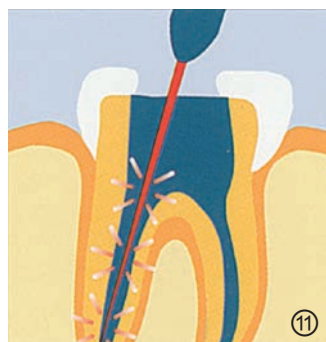
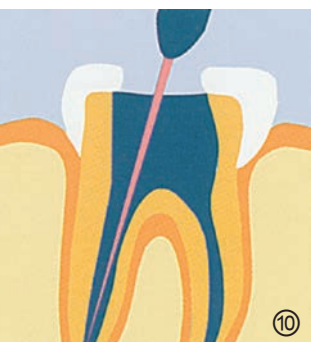
1. Изолируйте зуб и примените коффердам.
2. Продезинфицируйте зуб как обычно или применяя РАО-технологию, как при обработке кариозных полостей.

3. Создайте доступ к пульповой камере и каналам по обычной схеме.
4. Определите рабочую глубину, используя рентгеновские снимки или апекс-локатор, по обычной схеме.



5. Препарируйте канал, применяя обычные жидкости, такие как раствор гипохлорита натрия или раствор ЭДТА, для удаления дебриса и смазанного слоя.
6. Промойте канал, например дистиллированной водой, удаляя все применявшиеся растворы.

7. Тщательно просушите канал при помощи бумажных штифтов.
8. Наполните канал и пульповую камеру РАО-раствором.



9. При помощи файла, на размер меньше того, который использовался последним для расширения канала, интенсивно «взболтайте» жидкость в канале в течение некоторого времени для удаления пузырьков воздуха.
10. Введите кончик излучателя в канал до ощущения сопротивления, когда до апекса останется примерно 3 мм.
11. Включите прибор Lazurit (источник красного света) на 150 с для каждого канала.

12. После дезинфекции высушите канал, затем:
  - а) запломбируйте канал подходящим постоянным материалом, или
  - б) запломбируйте канал временным материалом, если необходимо выждать некоторое время перед постоянным пломбированием.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 2**

Использование Lazurit при лечении хронического периодонтита (врач — Е.П. Рыбникова)

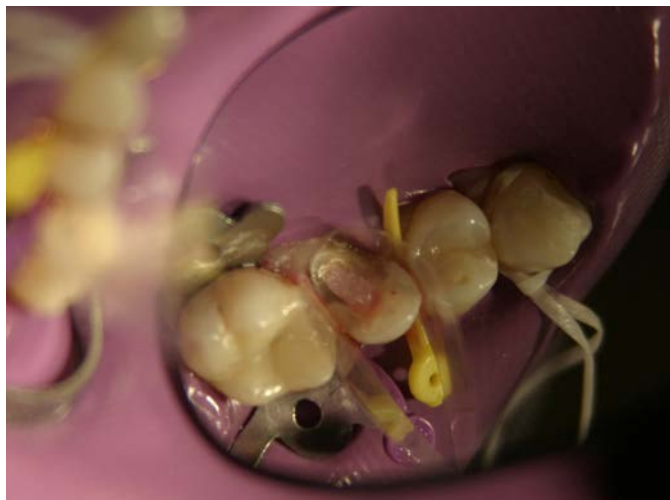


Рис. 7. Закрытие устья зуба временной пломбой перед восстановлением эндодоступа



Рис. 8. Создание эндодоступа композитным материалом Sapphire



Рис. 9. Распломбировка каналов, механическая и медикаментозная обработка каналов

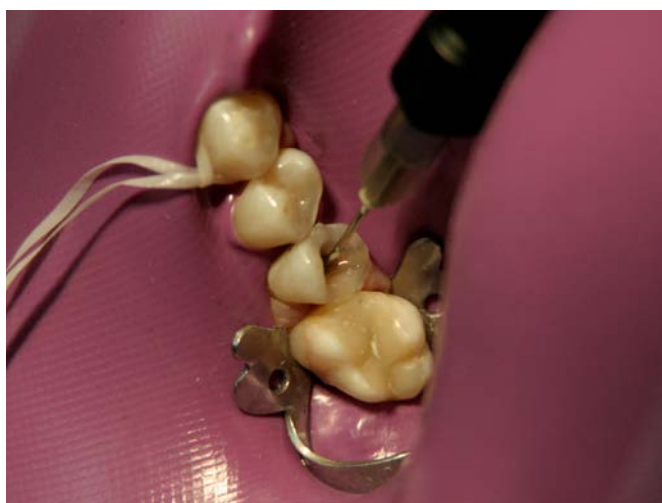


Рис. 10. Внесение жидкости Lazurit в каналы



Рис. 11. Жидкость для фотоактивируемой дезинфекции

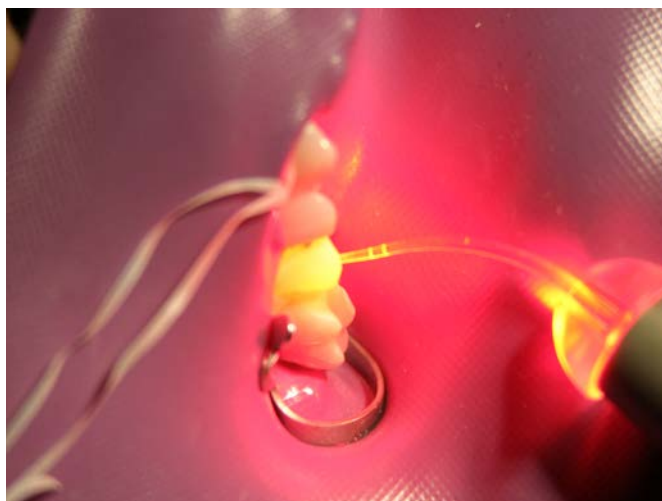


Рис. 12. Фотоактивация жидкости в течение 150 с для дезинфекции

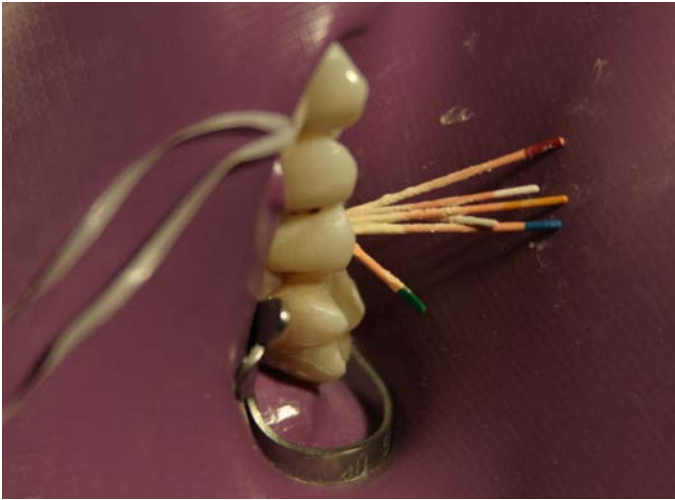


Рис. 13. Поочередное пломбирование щечного и небного каналов



Рис. 14. Двухслойная герметичная временная пломба Cimavit и Sapphire Flow



### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 3

Использование Lazurit при лечении гангренозного пульпита (врач — Е.П. Рыбникова)



Рис. 15. Раскрытие эндодоступа

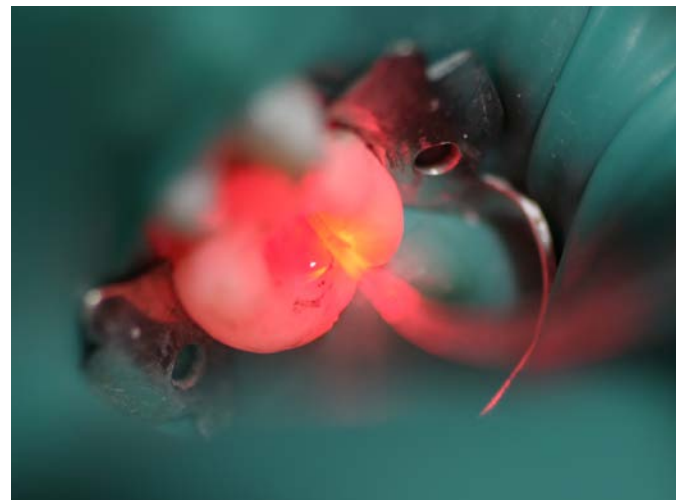


Рис. 16. Фотоактивируемая дезинфекция системой Lazurit по 150 с в каждый канал

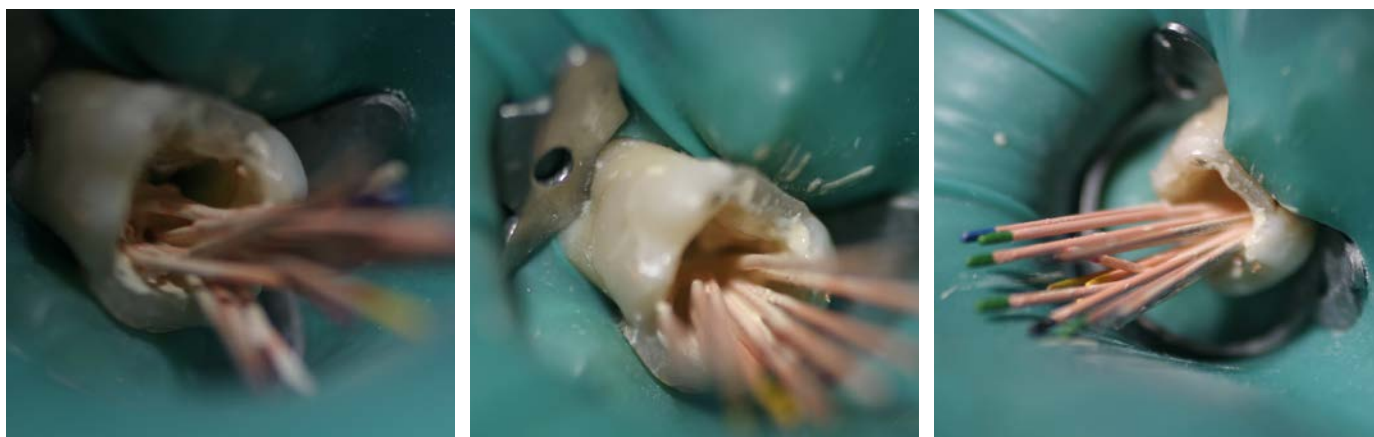


Рис. 17. Поочередная obtурация каналов



Рис. 18. Удаление излишков гуттаперчи горячим плагером



Рис. 19. Конденсация гуттаперчи в устьях каналов горячим плагером

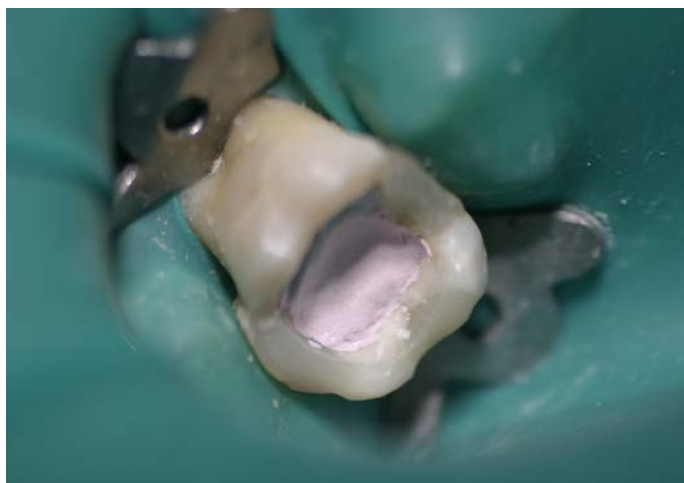


Рис. 20. Двухслойная герметичная временная пломба Citavit контрастный Sapphire Flow

**КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР 4**

Фотоактивируемая дезинфекция системой Lazurit при лечении гингивита (врач — Е.П. Рыбникова)



Рис. 21. Исходное состояние десен пациента. Гиперпластический гингивит обусловлен окклюзионными нарушениями и уплощением вестибулярной поверхности фронтальных зубов



Рис. 22. После выполнения реконструкции зубов с восстановлением окклюзионных контактов и вестибулярного контура зубов, значительное улучшение состояние десны, но при зондировании на данном этапе лечения определяется кровоточивость

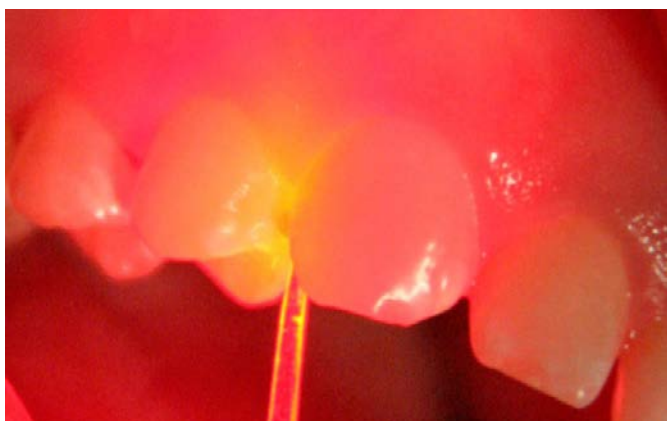


Рис. 23. Обработка десневых карманов системой Lazurit



Рис. 24. Клиническая картина через 6 дней после лечения системой Lazurit. Кровоточивость десны (воспаление) практически отсутствует

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 5**

Использование Lazurit при лечении пародонтита (врач — Е.П. Рыбникова)



Рис. 25. Локальный пародонтит в области зуба 16



Рис. 26. Конструкция из вкладки и коронки, извлеченная из культи зуба 16





Рис. 27. Конструкция из вкладки и коронки (вид сбоку)



Рис. 28. Состояние культи зуба и пародонта после снятия конструкции



Рис. 29. Шаг 1: герметичная временная пломба на этапах эндодонтического перелечивания зуба



Рис. 30. Шаг 2: цветной композит для временной пломбы

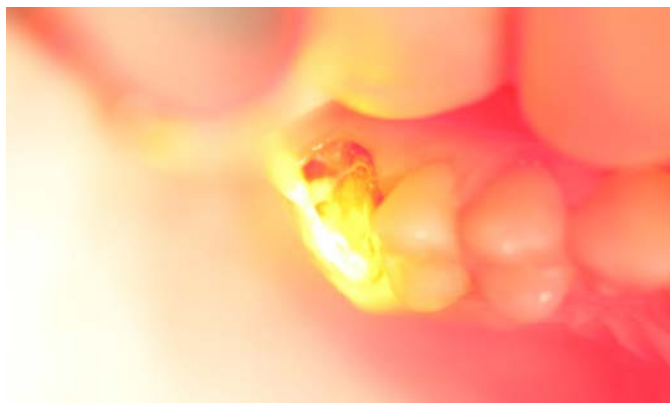


Рис. 31. Фотоактивируемая дезинфекция системой Lazurit 150 с



Рис. 32. Здоровый вид десны после 3-дневного курса лечения системой Lazurit



Рис. 33. Постановка цельнолитой вкладки



Рис. 34. Временная коронка



Рис. 35. Состояние десны в области зуба 16 на момент обращения



Рис. 36. Состояние десны в области зуба 16 через 3 мес после лечения

#### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 6

Использование Lazurit при лечении глубокого кариеса фронтальной группы зубов (врач — Е.П. Рыбникова)



Рис. 37. Глубокий кариес зубов 11 и 21



Рис. 38. Обработка кариозных полостей под контролем кариес-маркера



Рис. 39. Внесение жидкости Lazurit в подготовленные полости



Рис. 40. Установка световода Lazurit в подготовленные полости

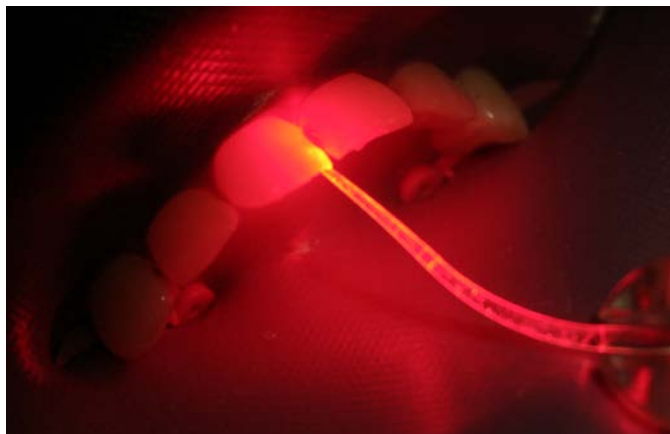


Рис. 41. Фотоактивируемая дезинфекция зуба 11 системой Lazurit в течение 60 с



Рис. 42. Фотоактивируемая дезинфекция зуба 21 системой Lazurit в течение 60 с



Рис. 43. Нанесение протравливающего геля на эмаль на 20 с



Рис. 44. Спустя 20 с добавление протравливающего геля на дентин еще на 20 с



Рис. 45. Просушивание полости до состояния «влажного песка»

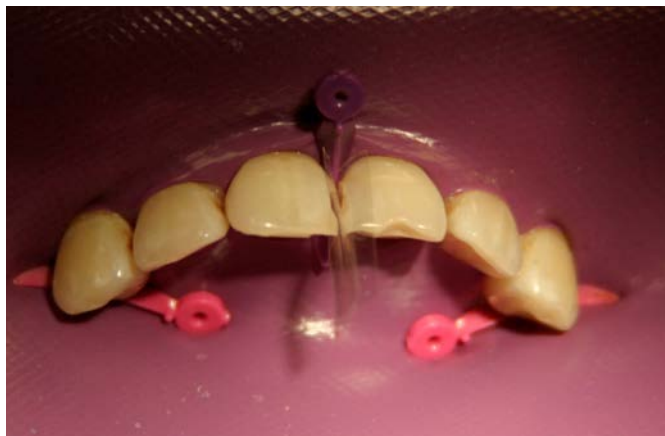


Рис. 46. Завершение адгезивной техники с использованием Sapphire Flow



Рис. 47. Послойное нанесение Saphire OA и Saphire A3 (вид спереди)



Рис. 48. Послойное нанесение Saphire OA и Saphire A3 (отражение в зеркале)



Рис. 49. Проверка рисунка линии улыбки на зеркале (рабочий момент 1)



Рис. 50. Проверка рисунка линии улыбки на зеркале (рабочий момент 2)



Рис. 51. Ситуация на момент обращения



Рис. 52. Вид по окончании лечения

Уважаемы коллеги, если вас заинтересовал данный метод фотоактивируемой дезинфекции Lazurit и вы желаете применять его в своей врачебной практике, но у вас возникли вопросы по приобретению и методике использования, можно обратиться к нам за помощью по телефону: +7 (964) 704-14-21 или +7 (495) 695-17-96.

Мы с радостью поможем вам.

Эта статья, а также все предыдущие и последующие в рубрике «Учебный центр «ТВИ Company» представляет» будут включены в книгу Елены Рыбниковой «Атлас комплексных клинических случаев эстетической стоматологии».

Расписание наших занятий смотрите на сайте [www.tbi.ru](http://www.tbi.ru) и в конце каждого номера журнала. Подробности на сайте [www.stomakursy.ru](http://www.stomakursy.ru).