ПРОФИЛАКТИКА СЕГОДНЯ

PROPHYLAXIS today

СЕНТЯБРЬ 2008 | №8

ЖУРНАЛ О ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

ФЛЮОРОЗ ЗУБОВ —
нарастающая проблема современной эстетической стоматологии

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕМИНЕРАЛИЗУЮЩИХ СОСТАВОВ НА СОСТОЯНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

ОТБЕЛИВАНИЕ ЗУБОВ:
Чего мы боимся?

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ
ОДОБРЕНО

WDS LABORATORIES

DISTRIBUTION RETAIL COMPANY
drc

Кофе и табак

R.O.C.S.

ДЛЯ ЛЮБИТЕЛЕЙ СОБЛАЗНИТЕЛЬНЫХ УДОВОЛЬСТВИЙ

Зубная паста R.O.C.S. «Кофе-табак» разработана специально для любителей кофе, чая, красного вина и табака. Помогает сохранить белизну зубов, свежее дыхание, уменьшить негативное воздействие табачного дыма на полость рта. Умеренное содержание абразива позволяет использовать R.O.C.S. «Кофе-табак» для ежедневного ухода.

Национальная академия эстетической стоматологии
ОДОБРЕНО

WDS LABORATORIES

www.rocs.ru

Товар сертифицирован На правах рекламы

ПРОФИЛАКТИКА today

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

8 августа 2008 г. в жизни нашей компании произошло значительное событие, так как формула зубной пасты R.O.C.S. получила европейский патент. Мы много писали об уникальности нашей продукции, но теперь мы смело можем заявить, что R.O.C.S. – это первая и единственная российская инновация в области средств гигиены полости рта, которая признана в Европе.

Сегодня человечество пользуется средствами гигиены полости рта, созданными в середине прошлого века. При этом мир постоянно совершенствуется: компьютеры, машины, техника, ткани, материалы и т.д. Новые марки зубных паст появляются постоянно, но необходимо признать, что в большинстве случаев они являются маркетинговыми продуктами, так как формулы строятся на применении соединений фтора и триклозана. Мы уверены в том, что зубная паста R.O.C.S. – это новый для индустрии стандарт эффективности и безопасности.

Мы не стоим на месте и продолжаем наши научные изыскания. В результате многолетней работы мы создали два новых продукта: зубные пасты марки Whitech и жевательные таблетки для укрепления зубов R.O.C.S. Medical. Надеемся, что эти два продукта станут надежными союзниками врачей-стоматологов в области профилактики и эстетики.

С самыми наилучшими пожеланиями,

Доктор Светлана Мателo

Руководитель Группы компаний «Диарси»

Содержание

2 Новости

4 Красивая улыбка – это не только здоровые зубы

8 Реминерализующее воздействие наночастиц карбоната-гидроксиапатита на дентин

10 Флюороз зубов – нарастающая проблема современной эстетической стоматологии

14 Отбеливание зубов: чего мы боимся?

22 Исследование влияния реминерализующих составов на состояние твердых тканей зубов

24 Средства для ухода за межзубными промежутками R.O.C.S. – Staino

26 Профессиональное отбеливание зубов

32 Вопросы и ответы

33 Главная экспертиза: отзывы потребителей

Редакционный совет:

С. А. Бородин, А. В. Гроссер, А. П. Карпов, Т. В. Купец, С. К. Мателo, Т. М. Омаров, П. М. Сыркин, Н. С. Абрамов, В. В. Семенов, С. О. Левин, Е. В. Изотова

Адрес издателя и редакции:

117593, Москва, Литовский б-р, 3А ГК «Узкое»
тел.: (495) 739 34 12
e-mail: info@drcinfo.ru
www.rocs.ru

Свидетельство о регистрации ПИ №ФС77-25410 от 10.08.06

Архив предыдущих выпусков журнала «Профилактика Today» можно найти на сайте WWW.ROCS.RU в разделе «Специалистам».

R.O.C.S. ОТБЕЛИВАЮЩАЯ

В линейке R.O.C.S. появилась зубная паста для отбеливания зубов. R.O.C.S. ОТБЕЛИВАЮЩАЯ дарит зубам сияющую белизну благодаря сочетанию трех технологий:

- ферментативное удаление пигментов является самым щадящим способом возвращения зубам естественной белизны
- микрочастицы диоксида кремния полируют эмаль, придавая блеск
- минеральный комплекс и ксилит обеспечивают активную реминерализацию эмали, благодаря которой зубы становятся белее и устойчивее к кариесу.

УНИКАЛЬНОСТЬ РЕЦЕПТУРЫ R.O.C.S. ПРИЗНАНА ЕВРОСОЮЗОМ

8 августа 2008 г. научная лаборатория WDS получила очень важное подтверждение уникальности формулы R.O.C.S. – Европейским Патентным Бюро выдан патент EP 1952801.

WHITECH – НОВЫЙ БРЕНД В СЕГМЕНТЕ ОТБЕЛИВАЮЩИХ ЗУБНЫХ ПАСТ

Ассортиментный портфель DRC Group расширяется специализированным брендом в отбеливающих зубных пастах – Whitech. Отбеливающее действие основано на способности активного кислорода расщеплять окрашивающие пигменты. Благодаря этому устраняются не только поверхностные окрашивания, но и осветляется эмаль зуба. Специальная полирующая добавка позволит придать зубам яркий блеск. Зубная паста Whitech Intensive не только отбеливает зубы, но и помогает улучшить состояние десен, одновременно обеспечивая длительную свежесть дыхания. Эти результаты достигаются благодаря способности активного кислорода подавлять жизнедеятельность бактерий, провоцирующих появление неприятного запаха изо рта и кровоточивость десен. Whitech Intensive представлен в двух позициях: для использования с мануальной и электрической зубной щеткой. Состав Whitech Intensive уникален и защищен патентом.

ЖЕВАТЕЛЬНЫЕ ТАБЛЕТКИ R.O.C.S. ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ЗУБОВ

В линии R.O.C.S. Medical появится биологически активная добавка – жевательные таблетки, способствующие укреплению (минерализации) зубов.
БАД R.O.C.S. Medical являются источником минеральных веществ (кальция, фосфора, магния, йода), витаминов B1 и B6. Оказывают как общеукрепляющее действие, так и местное (при рассасывании таблетки после чистки зубов). Высокое содержание ксилита помогает предотвратить кариес. Состав, примененный в таблетке, использовался при реализации комплексных программ профилактики стоматологических заболеваний у детей и взрослых, работающих в экстремальных условиях, и способствовал снижению прироста кариеса зубов в 2-3 раза (Федоров Ю. А., Соболева Т. Ю. «Клиническая стоматология», №3, 2007).
Состав БАД R.O.C.S. Medical защищен патентом.

СРЕДСТВА ДЛЯ УХОДА ЗА ПРОТЕЗАМИ И ОРТОДОНТИЧЕСКИМИ АППАРАТАМИ МЕНЯЮТ УПАКОВКУ

Средства, произведенные совместно со швейцарской компанией BonyF, теперь выходят под брендом R.O.C.S. Серия включает в себя фиксирующий крем 12-часового действия, шипучие таблетки для быстрой очистки съемных протезов, шипучие таблетки для интенсивной очистки ортодонтических аппаратов и таблетки для дезинфекции зубных щеток. Очищающая формула содержит комплекс NitraDine, который обеспечивает исчезновение бактерий и грибков.

ЗУБНАЯ ПАСТА, ВОССТАНАВЛИВАЮЩАЯ ЦЕЛОСТНОСТЬ ЭМАЛИ

В апреле 2008 г. на российский рынок выведен бренд зубной пасты Blanx BioRepair, разработанной специалистами лаборатории Blanx в сотрудничестве с лабораторией LEBSC университета г. Болонья. Blanx BioRepair содержит биологически активные наночастицы гидроксиапатита (основного компонента зубной эмали), которые связываются с поврежденной поверхностью зубов, заполняя микроскопические трещины. Тем самым Blanx BioRepair устраняет неглубокие дефекты эмали зубов, снижая повышенную чувствительность зубов и улучшая внешний вид эмали. Инновационная технология позволила отказаться от включения в формулу фтора.

КРАСИВАЯ УЛЫБКА – ЭТО НЕ ТОЛЬКО ЗДОРОВЫЕ ЗУБЫ

П. А. Леус

Принято считать, что физическое (способность жевать), психологическое (красивая улыбка) и социальное (общение) благополучие человека зависит от здоровья зубов. И в самом деле, кариозные, полуразрушенные зубы, а тем более их отсутствие являются основной причиной понижения качества жизни людей. Основной, но не единственной! И при абсолютно здоровых зубах человек нередко испытывает затруднение в пережевывании пищи, общении (из-за неприятного запаха изо рта) и не обладает красивой улыбкой из-за оголенных корней зубов вследствие значительной рецессии десны. К перечисленным неприятностям приводит широко распространенная патология – болезни периодонта (пародонта). Возможно ли избежать или хотя бы уменьшить тяжесть хронических гингивитов и периодонтитов (пародентитов)?

Очевидно, что врач-стоматолог обязан "видеть" факторы риска болезней периодонта, их доклинические формы и ранние стадии патологии, когда еще и профилактика и полное излечение возможны. Ошибочно считать, что болезни периодонта – это возрастная патология и у детей и молодых людей ее не бывает, или случается редко.

Также очевидным фактом является то, что на национальных уровнях в странах СНГ коммунальных программ профилактики болезней периодонта к настоящему времени нет.

Возможно! Однако, этому сильно мешают две нездоровые традиции, сложившиеся в течение длительного периода практически полной изоляции советской стоматологии. Одна "традиция" бытует среди врачей-стоматологов: полное отсутствие внимания к здоровой десне и/или пациенту, если у него нет жалоб на кровоточивость десен, зубной камень и т.п., хотя эти симптомы (признаки) в той или иной степени имеются у каждого. Другая "традиция" касается населения, которое если не полностью, то в значительной степени игнорирует гигиену рта. Согласно данным международного исследования, только 60% молодых людей России соблюдают рекомендованный режим чистки зубов (Maes et al., 2007).

Из этого следует, что здоровье периодонта непосредственно зависит от полного искоренения приведенных выше проблемных факторов. Кажется логичным начинать с повышения уровня профессионализма врачей-стоматологов. Факты оставления без внимания десен и периодонта при стоматологическом исследовании пациента почти всегда напрямую связаны с отсутствием умения стоматолога выявить и устранить симптомы болезней периодонта и/или факторы риска. Насколько справедливо это утверждение, очень легко проверить путем самооценки: какими диагностическими методами сегодня владеет стоматолог? Индекс гигиены рта Федорова-Володкиной, индекс РМА (папиллярно-маргинально-альвеолярный), рентгенография (если есть вожможность), клиническое определение патологической подвижности зубов и глубины патологических карманов, а также констатация ряда симптомов, таких как гноетечение из карманов, абсцессы, травматическая окклюзия. Очевидно, что весь этот "букет", если имеется, характерен для развившихся стадий болезней периодонта средней или тяжелой степеней тяжести. Для выявления начальных стадий болезни и, тем более, ее доклинических форм перечисленные методы нечувствительны. Индекс гигиены Федорова-Володкиной также недостаточно инфомативен для выявления основного фактора риска – микробного зубного налета, так как этим методом исследуют только фронтальную группу зубов и не регистрируется зубной камень. Таким образом, врач-стоматолог (не по своей вине) не "вооружен" методически и, разумеется, технически для важнейшей в стоматологии профилактической работы по сохранению тканей периодонта здоровыми. Учебные институты "раскачиваются" слишком медленно по устранению несоответствия уровня образования стоматологического персонала стран СНГ международным стандартам. Ускорение этого процесса возможно только на основе появления "спроса" среди населения и врачей-стоматологов.

Итак, очевидно, что врач-стоматолог обязан "видеть" факторы риска болезней периодонта, их доклинические формы и ранние стадии патологии, когда еще и профилактика и полное излечение возможны. Ошибочно считать, что болезни периодонта – это возрастная патология и у детей и молодых людей ее не бывает или случается редко. Действительно, примерно после 20 лет, с увеличением возраста человека происходит естественная (физиологическая) рецессия десны со скоростью примерно 0,1 мм в год. Однако, по данным описательной эпидемиологии у 95-98% детей 14-15 лет имеются признаки патологии, которые легко выявляютя методами быстрой индексной диагностики (Л. Г. Борисенко, 1992; А. В. Ковалевская, 2003). В Российской Федерации болезни периодонта выявлены у 56.8% подростков (Э. М. Кузьмина, 1999). И что делают этим детям в практическом здравоохранении? Практически ничего. Чтобы в этом убедиться, достаточно посмотреть отчеты стоматологов о проделанной лечебно-профилактической работе и/или так называемые санационные карты школьников. Также очевидным фактом является то, что на национальных уровнях в странах СНГ коммунальных программ профилактики болезней периодонта к настоящему времени нет.

Анализируя вышеизложенное, можно констатировать существование парадокса между существующей проблемой и методами ее решения или, точнее, отсутствием методов. Однако, не потому, что их нет, а из-за того, что их не используют.

Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения для выявления ранних стадий болезней периодонта достаточно применять "Коммунальный периодонтальный индекс" (CPI), который также позволяет определить характер и объем лечебно-профилактической помощи на коммунальном уровне: оригинальная версия индекса – CPITN - "Коммунальный периодонтальный индекс нуждаемости в лечении" (ВОЗ, 1980).

При использовании CPITN определение уровня гигиены рта не требуется, так как наличие таких симптомов, как кровоточивость десен (CPITN "1") и зубного камня (CPITN "2"), прямо связано с неудовлетворительной

При использовании CPITN определение уровня гигиены рта не требуется, так как наличие таких симптомов, как кровоточивость десен (CPITN "1") и зубного камня (CPITN "2"), прямо связано с неудовлетворительной гигиеной рта, и если эти признаки не выявляются, то и гигиена рта отличная. Авторы метода полагают, что плохая или хорошая гигиена рта, установленная с помощью гигиенических индексов в момент исследования, еще не определяет состояние или "судьбу"периодонта (например, пациент мог тщательно почистить зубы перед исследованием).

Более сложная ситуация сложилась в использовании периодонтальных индексов. Кроме индекса РМА, который не выявляет ни один из главных симптомов болезней периодонта (кровоточивость, поддесневой зубной камень, патологический карман, подвижность зубов), большинство врачей-стоматологов другими методами не владеют.

гигиеной рта, и если эти признаки не выявляются, то и гигиена рта отличная. Авторы метода полагают, что плохая или хорошая гигиена рта, установленная с помощью гигиенических индексов в момент исследования, еще не определяет состояние или "судьбу" периодонта (например, пациент мог тщательно почистить зубы перед исследованием).

Уважая эту рекомендацию экспертов ВОЗ, считаю, что в условиях СНГ врач-стоматолог должен определять уровень гигиены рта у пациентов. При этом необходимо использовать объективные международно признанные методы. К таким методам относятся индекс гигиены Green-Vermillion полный (OHI), или упрощенный вариант (OHI-S), индекс зубного налета (PLI) Silness-Loe, индекс налета Qugley-Hein, индекс зубного камня (CSI) Ennever et al. Для оценки умения пациента чистить зубы ценным критерием является индекс эффективности гигиены рта (PHP) Podshadly, Haley. Каждый из перечисленных индексов гигиены имеет хорошую воспроизводимость и точность, и врач-стоматолог может выбирать какой-либо метод по своему усмотрению. Очень важно, что данные исследования возможно сравнивать на международном уровне, что позволяет "подтягиваться", если необходимо, до определенных стандартов.

Более сложная ситуация сложилась в использовании периодонтальных индексов. Кроме индекса РМА, который не выявляет ни один из главных симптомов болезней периодонта (кровоточивость, поддесневой зубной камень, патологический карман, подвижность зубов), большинство врачей-стоматологов другими методами не владеют.

Наиболее информативным и международно признанным является индекс CPITN, рекомендованный ВОЗ для эпидемиологических исследований распространенности и интенсивности болезней периодонта. CPITN используется также во многих стоматологических клиниках Западной Европы. Однако, несмотря на его очевидную простоту для эффективного использования метода необходима клиническая калибровка, в ходе которой достигается взаимопонимание исследователей: "Что есть поддесневой зубной камень и десневой карман (считается нормой до 4 мм)?", "Как "увидеть" скрытую кровоточивость десен" и др.? Эти "нюансы" возникли в связи с использованием специального пуговчатого периодонтального зонда, который должен быть стандартизирован по весу, размеру шарика на кончике, размеру черной полоски, определяющей глубину десневого кармана, и др.

Альтернативой CPITN может быть разработанный нами "Комплексный периодонтальный индекс" (КПИ), для определения которого не требуется специальный инструмент. Можно использовать обычный набор инструментов (зеркало, зонд, пинцет), и не требуется клиническая калибровка врачей, так как дискуссионных вопросов по явным клиническим признакам болезней периодонта практически не существует. КПИ широко используется в научных исследованиях и во многих стоматологических клиниках для оценки периодонтального статуса пациента.

"Комплексный периодонтальный индекс" представляет собой усредненное значение признаков поражения периодонта: от факторов риска до развившейся стадии заболевания. Исследуют по одному из первых резцов ипервых или вторых моляров на верхней и нижней челюстях: 11, 16 или 17; 26 или 27; 31, 36 или 37; 46 или 47 зубы, всего шесть зубов, по одному в каждом из шести секстантов челюстей. В случае отсутствия зуба, подлежащего исследованию, можно обследовать ближайший, но только в пределах одноименной группы зубов (резцы, моляры). Если отсутствуют все зубы одноименной группы, то регистрируется максимальная тяжесть болезни периодонта. Обследование проводится в стоматологическом кресле при адекватном искусственном освещении. Для определения признаков поражения периодонта (кровоточивость, зубной камень, патологический карман), а также зубного налета используется обычный (желательно затупленный) зубоврачебный зонд; для определения патологической подвижности зубов – зубоврачебный зонд или пинцет. Регистрация показателей ведется в любой карте, имеющей зубную формулу, или другим удобным способом, например, в заготовленной таблице, имеющей шесть ячеек.

Таблица 1. Критерии и коды оценки индекса КПИ

Признаки (симптомы)*	Критерии	Коды
Зубной налет и признаки поражения периодонта в обычном стоматологическом обследовании не определяются	здоровый	0
Любое количество мягкого желтовато-белого (микробного) зубного налета, определяемого зубоврачебным зондом на поверхности коронки зуба, в межзубных промежутках или в придесневой области	зубной налет	1
Видимое невооруженным глазом кровотечение при легком зондировании зубо-десневого желобка или кармана	кровоточивость	2
Любое количество твердых отложений (зубного камня) в поддесневой области зуба	зубной камень	3
Патологический зубо-десневой карман, определяемый обычным зубоврачебным зондом	патологический карман	4
Патологическая подвижность группы зубов 2-3 степени	подвижность зубов	5

** При наличии нескольких из указанных признаков регистрируется более тяжелое поражение (более высокий балл). В случаях сомнения предпочтение отдается гиподиагностике.*

Таким образом, без учета периодонтального статуса человека и, соответственно, объективной (измеримой) оценки медицинской эффективности проведенных лечебно-профилактических мероприятий сохранение красивой улыбки будет проблематичным.

КПИ индивидуума рассчитывается по формуле: сумма кодов деленная на количество исследованных зубов. Средний КПИ обследованной группы населения рассчитывается путем нахождения среднего числа индивидуальных значений КПИ: сумма КПИ индивидуальных, деленная на число обследованных лиц. По аналогии с CPITN можно также вычислять распространенность и интенсивность каждого из пяти признаков КПИ.

Таблица 2. Ориентировочные оценочные критерии интенсивности болезней периодонта по данным индекса КПИ

Значение КПИ	Уровень интенсивности
0,1-1,0	риск к заболеванию
1,1-2,0	легкая
2,1-3,5	средняя
3,6-5,0	тяжелая

Комплексный периодонтальный индекс обладает хорошей воспроизводимостью (80-90%), простой для использования, эффективен для оценки начальных проявлений патологии и определения степени тяжести патологического процесса, так как учитывает все признаки заболевания, начиная от риска (микробный налет на зубах) до развившихся стадий, проявляющихся патологической подвижностью зубов. К недостаткам КПИ можно отнести его нецелесообразность использования при обследовании детей моложе 6 лет, а также невозможность сравнения результатов исследований на международном уровне, так как за пределами СНГ этод метод диагностики не используется.

К наиболее широкоиспользуемым периодонтальным индексам в странах дальнего зарубежья относятся CPITN (ВОЗ), десневой индекс (GI) Loe-Silness, периодонтальный индекс (PI) Russel и индекс болезней периодонта (PDI) Ramfjord. Для освоения этих индексов требуется краткосрочное обучение в клинике. К этому надо стремиться. Врач-стоматолог не должен сводить диагностику патологии периодонта к записям в амбулаторной карте типа "хронический периодонтит (пародонтит) средней тяжести" и т. п., так как при этом неизбежен субъективизм врача (нормальное явление) и в дальнейшем оценить медицинскую эффективность назначенного лечения и профилактических мероприятий объективно (используя измеримые критерии) невозможно.

Таким образом, без учета периодонтального статуса человека и, соответственно, объективной (измеримой) оценки медицинской эффективности проведенных лечебно-профилактических мероприятий сохранение красивой улыбки будет проблематичным. Если в этом вопросе есть понимание врачей, то остается только небольшая деталь: овладеть методами. В первую очередь, это, конечно, задача университетов и академий постдипломного обучения. Но, учитывая возрастающий спрос населения на красивую (голливудскую) улыбку, заинтересованные врачи-стоматологи в стремлении удовлетворения "спроса" могут без большого труда самостоятельно освоить необходимые методы.

Несомненно, ключевая роль в оптимизации и/или устранении обсуждаемых проблем принадлежит врачу-стоматологу. Что касается вопроса, возможно ли, и какими методами достичь взаимонимания с пациентом в необходимости изменить к лучшему поведенческие привычки (в частности, речь идет о регулярной и тщательной гигиене рта), то это еще более сложная задача, и являющаяся предметом отдельного разговора. Однако и в этом вопросе ведущую роль должен сыграть врач-стоматолог, который должен уметь воспитывать здоровые привычки у населения.

Литература:

1. Борисенко Л.Г. Использование индексной оценки состояния периодонта в процессе лечения. Здравоохранение Беларуси, 1992, №8, с.28-31.

2. Ковалевская А.В. Реализация коммунальной программы профилактики кариеса зубов и болезней периодонта среди подростков г.Могилева. Стоматологический журнал (Беларусь), 2002, №4, с.33-37.

3. Кузьмина Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России. М.,Инфорэлектро, 1999, 228с.

4. Леус П.А. Комплексный периодонтальный индекс. Стоматология, 1988, №1, с.28-29.

1-я Международная Конференция по стоматологии детского возраста

СТОМАТОЛОГИЯ РАНИМОГО ВОЗРАСТА

27.09.2008 – Конференция в Москве (гостиница «Узкое»)
29.09.2008 – Конференция в Санкт-Петербурге (ВЦ «Электронстандарт»)

Программа конгресса включает выступления ведущих российских и западных специалистов. Поднимаемые в рамках конгресса вопросы будут интересны не только детским стоматологам, но и врачам-стоматологам общей практики.

Минимально-инвазивные технологии при лечении кариеса зубов у детей.

Кисельникова Лариса Петровна, *д.м.н., профессор, зав. кафедрой детской терапевтической стоматологии МГМСУ, ответственный секретарь Стоматологической ассоциации России, консул от России в Европейской академии детской стоматологии.*
В докладе будут представлены этиопатогенетические подходы к минимально инвазивному лечению кариеса постоянных зубов у детей. Рассмотрены показания и алгоритмы проведения методов инвазивной герметизации, профилактического пломбирования. Особенности применения адгезивных технологий и пломбировочных материалов. Реминерализующая терапия и фторпрофилактика.

Минимально-инвазивные технологии при лечении травмы зубов.

Аутотрасплантация зубов.
Митсухиро Цукибоши, DDS, PhD (Япония), *президент Международной ассоциации стоматологической травматологии.*
Диагностика, компьютерная томография и щадящие методики лечения травмированных зубов.
Краткая история трансплантации, заживление ран, показания и успешные методики, отдаленные результаты. Будут детально обсуждены показания к трансплантации зубов с завершенным и незавершенным апексогенезом, преднамеренная реплантация и хирургическое удаление для сохранения зубов с изначально неблагоприятным прогнозом.

Последние достижения минимально-инвазивной стоматологии.

Марк Кэннон, DDS, *профессор (США), паст-президент Иллинойской Ассоциации детской стоматологии.*
Изменения в концепции стоматологического лечения детей. Новые эффективные материалы и технологии для практики детской стоматологии: прокладки, гидрофильные герметики, реставрационные материалы, ультразвуковое препарирование. Отдаленные результаты применения техники «открытый сэндвич». Особенности восстановления фронтальной группы молочных зубов. Эндодонтичекое лечение молочных зубов. Мобильная анестезия.

Оргкомитет Конференции:

Кисельникова Л. П., д.м.н., профессор, зав. каф. дет. тер. стом. МГМСУ – председатель.

Максимовская Л. Н. д.м.н., проф., зав. каф. общей практики МГМСУ, главный детский стоматолог России

Мателo С. К., ген. директор группы компаний "DRC"

Александровский В. Л., к.м.н., ген. директор сети детских стоматологий «Дентал Фэнтези»,

Акулович А. В., асс. кафедры стоматологии СПбГУ

Организатор:

Учебный центр ОАО «Амфодент»

Детская стоматология «Дентал Фентази»

Группа компаний "DRC": средства гигиены полости рта «R.O.C.S»

При поддержке:

Журнал «Стоматология детского возраста и профилактика» – информационный партнер

Компания «Юнидент»: крупнейший в России поставщик стоматологического оборудования и расходных материалов

Участие в Конференции: 3 000 руб

Запись на участие в конференции:
телефон: (985) 970-88-79.
E-mail: info@dentalfantasy.ru; kdts@mail.ru
Официальный сайт: www.detstom2008.ru

РЕМИНЕРАЛИЗУЮЩЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НАНОЧАСТИЦ КАРБОНАТА-ГИДРОКСИАПАТИТА НА ДЕНТИН

Добавление реминерализующих компонентов в состав зубных паст способствует предотвращению кариеса и уменьшению чувствительности дентина. В ходе данного исследования для того, чтобы создать наполнитель для зубной пасты, обладающий реминерализующим действием, использовались прикладные нанотехнологии. В мягких условиях были созданы наночастицы карбоната-гидроксиапатита, сравнимые по размеру, морфологии, химическому составу и кристалличности с кристаллами дентина. Реминерализующее действие изучалось с помощью сканирующего электронного микроскопа. Материал наносили на срезы дентина, предварительно деминерализованные ортофосфорной кислотой. После нанесения материала в течение 10 минут происходило запечатывание открытых дентинных канальцев, а в течение 6 часов – восстановление поверхностного минерального слоя. Такая скорость реминерализации подходит для разработки зубной пасты с реминерализующим действием.

Ткани зуба представляют собой природные композитные материалы с низким содержанием органических компонентов и с высоким содержанием минеральных компонентов, представленных в основном карбонатом-гидроксиапатитом. Содержание неорганической фазы в эмали и дентине различное. Как и в костной ткани, минеральный компонент отвечает за механическую устойчивость тканей зуба. Однако ни эмаль, ни дентин не способны самостоятельно восстанавливаться после повреждения (в результате кариеса, стираемости или перелома), поскольку эмаль не содержит клеток, а аппозиция дентина может происходить только на поверхности пульпы [1]. Таким образом, поскольку эмаль и дентин контактируют со средой полости рта, единственная возможность для их реконструкции основывается на использовании аллопластических материалов по типу протезирования или реставрации. Цель данного исследования – создать слабокристаллизованный наноматериал из гидроксиапатита, с помощью которого можно будет восстанавливать утраченные ткани зуба. Материал должен запечатывать открытые дентинные канальцы корня зуба. В перспективе на основе разработанного материала планируется создать зубную пасту для лечения гиперчувствительности зубов.

Материалы и методы

Материалы и характеристики

Карбонат-гидроксиапатит (ГА) со стехиометрической формулой [$Ca_{10}(PO_4)_{6-x}(CO_3)_x(OH)_2$], где x = 2-4% по массе, получали путем синтеза в мягких условиях.

Полученные искусственные нанокристаллы характеризовали с точки зрения морфологии и химического состава посредством просвечивающей электронной микроскопии (ПЭМ), XRD, инфракрасной спектроскопии, BET, термогравиметрического анализа и ионной хроматографии. После этого материал смешивали с водой для получения суспензии (ГА:H_2O = 1,5:1 по массе), которая сразу наносилась на срезы дентина.

Подготовка срезов дентина и нанесение материала

Использовались свежеудаленные зубы быка. Срез корня зуба получали алмазным инструментом. Периодонтальную связку удаляли металлической кюреткой, а затем алмазным бором с водным охлаждением срезали цемент. Дентин протравливали ортофосфорной кислотой в течение 1 минуты, чтобы удалить смазанный слой и открыть дентинные канальцы. Кислоту на протяжении минуты смывали струей воды, образцы не высушивали. После этого на образцы дентина кисточкой наносили суспензию ГА. Образцы помещали в инкубатор с температурой 37° С на 10 минут, 1 час и 6 часов, после чего их промывали струей воды с воздухом в течение 1 минуты и изучали под сканирующим электронным микроскопом.

Характеристика карбоната-гидроксиапатита

Рис. 1 представляет собой изображение материала, полученное с помощью ПЭМ. Длина нанокристаллов варьируется от 20 до 100 нм, а толщина – от 5 до 10 нм. Площадь поверхности в поле зрения ПЭМ составляет от 60 до 40 m^2/g. На рис. 2 видно характерное преломление света синтетическими нанокристаллами ГА (а) в сравнении с неорганической фазой дентина (б) (XRD). Наноразмеры кристаллов, в сочетании с их низкой упорядоченностью и сходством с неорганической фазой дентина, обеспечивают высокую биосовместимость. На рис. 3 а-г показаны срезы дентина на разных этапах эксперимента: деминерализованный дентин (а), реминерализованный дентин через 10 минут (б), 1 час (в) и 6 часов (г) после нанесения материала. Видно прогрессивное формирование кристаллов и последующее запечатывание дентинных канальцев. Очевидно, что рост минерального слоя прямо пропорционален времени после аппликации материала.

Обсуждение

Нанотехнологии – один из наиболее революционных подходов к созданию новых препаратов и устройств. Однако на сегодняшний день на рынке представлено мало нанотехнологических продуктов [2]. Данное исследование представляет собой пример разработки средства с потенциалом широкого применения. Гиперчувствительность дентина – это очень распространенное состояние, обусловленное повышением проницаемости дентина в результате его деминерализации [3-6]. Материал – компонент зубной пасты, разработанный в ходе данного исследования, способен

Литература

1. Rimondini L., Baroni C., Carassi A. Ультраструктура чувствительного и нечувствительного дентина. Исследование на моделях.

2. J. Clin. Periodontol 1995, 22, 899-902; Kim S. Гиперчувствительные зубы: десенсибилизация чувствительных волокон. J.of Endodont. 1985, 12, 482-485

3. Pashley D. H. Проницаемость дентина, чувствительность дентина и лечение путем запечатывания канальцев. J.of Endodont. 1986, 12,465-474.

4. Kuboki Y. Et al. Деминерализация, Реминерализация и микрофильное восстановление поверхности эмали. Dent. J.,1982, 15, 213

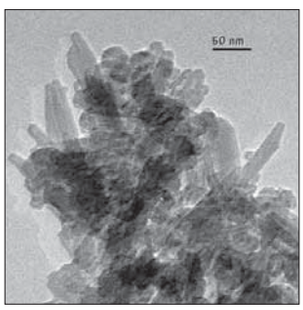


Рис. 1.
ПЭМ – изображение материала

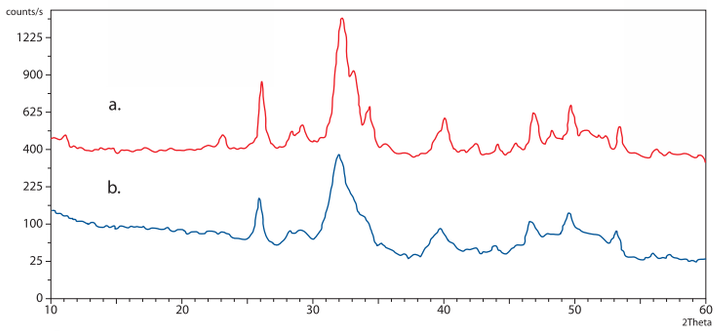
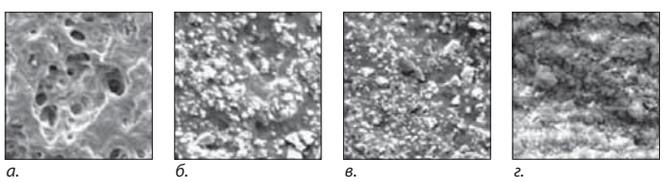


Рис. 2.
Преломление света нанокристаллами ГА (а) и неорганическим веществом дентина (b)

реминерализовать поверхность дентина, протравленного ортофосфорной кислотой. В течение нескольких минут материал уменьшал число открытых дентинных канальцев, а в течение нескольких часов создавал слой минерализованной ткани. Такая скорость реминерализации позволяет создать зубную пасту с реминерализующим эффектом.



а. б. в. г.

Рис. 3.
Поверхность дентина (1000-кратное увеличение). Деминерализованный дентин (а); дентин через 10 минут (б), 1 час (в) и 6 часов (г) после нанесения материала

Источники

[1] A. Veis, Science Vol. 307 (2005), p.1419.
[2] L. Mazzola, Nature Biotech Vol. 21 (2003), p. 1137.
[3] L. Rimondini, J. Clin. Periodontol Vol. 22 (1995) p.902.
[4] S. Kim , J. Endodont. Vol. 12 (1985) p. 485.
[5] D. Pashley , J.Endodont. Vol. 13 (1986) p.474.
[6] R. Hutteman, Dtach.Zahnaktzte, (1987), p.486.

Lia Rimondini[1, 2 a], Barbara Palazzo[3,b], Michele Iafisco[3,c], Lorenza Canegallo[4,d], Federica Demarosi[4,e], Michela Merlo[1f], and Norberto Roveri[3, 9]

[1]Department of Medical Sciences, University of Eastern Piedmont, via Solaroli 4 Novara, Italy

[2]Department of Experimental Surgery, Istituti Ortopedici Rizzoli, Bologna, Italy

[3]Laboratory of Environmental and Biological Structural Chemistry, Department of Chemistry "G. Ciamician" University of Bologna, via Selmi 2, Bologna, Italy

[4] Department of Oral Medicine, University of Milan, via Beldiletto 1/4, Milan, Italy

[a]lia.rimondini@med.unipmn.it, [b]barbara.palazzo2@unibo.it, [c]michele.iafisco@unibo.it,[d]lorenza.canegallo@unimi.it, [e]federica.demarosi@unimi.it, [f]maddalena.m.@hotmail.it, [g]norberto.roveri@unibo.it

Авторские права защищены. Данный документ не может воспроизводиться (полностью или частично) в какой-либо форме без письменного разрешения владельца: Trans Tech Publications Ltd, Швейцария, www.ttp.net. (ID: 213.140.21.234-20/11/06,23:14:07)

5. Hutteman R. W. Donges H. Untersuchungen zur terapie uberempfind-licher zahnhalse mit hydroxylapatit. Dtach. Zahnaktzte, 1987,242, 486-488,

6. Moura JS, Lima EM, Paes Leme AF, Del Bel Cury AA, Tabchoury CP, Cury JA. Обработка цементной пастой и ее влияние на формирование биопленки и вторичного кариеса вокруг металлических реставраций. Oper Dent. 2004 Sep-Oct; 29(5): 509-14. PMID: 15470872 [PubMed – indexed for MEDLINE]

7. Marsh PD. Зубные пасты с новыми компонентами для контроля зубной бляшки и гингивита: микробиологические аспекты. J Clin Periodontol. 1991 Jul;18(6):462-7. Review. PMID: 1890229 [PubMed - indexed for MEDLINE]

8. Adams SE, Theobald AJ, Jones NM, Brading MG, Cox TF, Mendez A, Chesters DM,Gillam DG, Hall C, Holt J. Воздействие зубной пасты, содержащей 2% цитрата цинка и 0,3% триклозана, на жизнеспособность бактерий и рост зубной бляшки in vivo, в сравнении с зубной пастой, содержащей 0,3% триклозана и 2% сополимера. Int Dent J. 2003 Dec;53(6 Suppl 1):398-403. PMID: 14725385 [PubMed - indexed for MEDLINE]

9. Adams SE, Lloyd AM, Naeeni MA, Cooper YL, Holt JS. Воздействие зубной пасты, содержащей 2% цитрата цинкта и 0,3% триклозана, на гликолиз бактерий зубной бляшки ex vivo после приема пищи. Int Dent J. 2003 Dec;53(6 Suppl 1):391-7. PMID: 14725384 [PubMed - indexed for MEDLINE]

10. Finney M, Walker JT, Marsh PD, Brading MG. Противомикробное воздействие новой зубной пасты с триклозаном и цитратом цинка на смешанную культуру биопленки полости рта. Int Dent J. 2003 Dec;53(6 Suppl 1):371-8. PMID: 14725381 [PubMed - indexed for MEDLINE]

11. Brading MG, Cromwell VJ, Jones NM, Baldeck JD, Marquis RE. Противомикробная эффективность и механизм действия новой формулы с триклозаном и цинком. Int Dent J. 2003 Dec;53(6 Suppl 1):363-70. PMID: 14725380 [PubMed -indexed for MEDLINE]

12. Marsh PD. Микробиологические аспекты химического контроля зубной бляшки и гингивита. J Dent Res. 1992 Jul;71(7):1431-8. Review. PMID: 1629460 [PubMed - indexed for MEDLINE]

ФЛЮОРОЗ ЗУБОВ – НАРАСТАЮЩАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

С. К. Мателo, Т. В. Купец

Флюороз относится к группе некариозных заболеваний первого типа, т.е. возникающих до прорезывания зубов вследствие избыточного поступления фтора в организм ребенка. Флюороз зрелой эмали зубов человека описывается как подповерхностная гипоминерализация с пористостью, увеличивающейся относительно степени тяжести флюороза. [1] Флюорозу зубов в разное время придавалось разное значение агентствами и организациями, связанными с защитой здоровья населения. Например, Агентство по защите окружающей среды США рассматривает флюороз как косметический дефект, а не заболевание. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) считает флюороз заболеванием, которым страдают миллионы людей во всем мире (информация ВОЗ, 2001, 2002). [2]

Любопытен тот факт, что на распространенность флюороза влияет уровень образованности и информированности родителей, причем негативно. Именно эта категория родителей скрупулезно обеспечивает регулярный уход за полостью рта ребенка.

В последние десятилетия уровень распространенности флюороза зубов в развитых странах существенно возрос. В отчетах о распространенности флюороза у детей в Северной Америке данные варьируют в зависимости от статуса фторирования питьевой воды

Несомненно, флюороз является следствием кумулятивного эффекта поступления фторидов из разных источников. К числу значимых факторов риска можно отнести фторсодержащую зубную пасту и частоту ее использования, фторирование питьевой воды, применение фторсодержащих таблеток или фторированной соли.

В зависимости от уровня тяжести флюороз может стать существенной эстетической проблемой для индивидуума.

До недавнего времени флюороз зубов рассматривался как эндемическое заболевание, сопряженное с уровнем содержания фторидов в питьевой воде. В целой серии исследований, проведенных в разных странах мира, было установлено, что критическим периодом развития флюороза постоянных зубов является возраст 20-36 месяцев жизни, однако исследование Erdal S., Buchanan S. N. [2] указывает на существенные риски для детей 3-5 лет, так как риск избыточного поступления фтора в этом возрасте сохраняется.

В последние десятилетия уровень распространенности флюороза зубов в развитых странах существенно возрос. В отчетах о распространенности флюороза у детей в Северной Америке данные варьируют в зависимости от статуса фторирования питьевой воды (Clark, 1994; Mascarenhas, 2000; Riordan и Banks, 1991; Tabari и соавт., 2000). У американских школьников, принимавших участие в Национальном исследовании кариеса зубов (1986–1987), в 22% случаев был обнаружен флюороз (Brunelle, 1989). В 1998 году флюороз был выявлен у 69% детей в возрасте от 7 до 11 лет, обследованных в областных клиниках Бостона (Morgan и соавт., 1998). У детей, проживающих в Северной Каролине, где водопроводная вода фторируется, распространенность флюороза составила 78% (Lalumandier и Rozier, 1995). В регионах, где водопроводная вода не фторируется, распространенность флюороза, согласно исследованиям 1990 – 2000 годов, варьирует от 3 до 45% (Clark, 1994; Mascarenhas, 2000; Riordan и Banks, 1991; Tabari и соавт., 2000). [цит. по 2]

Учитывая, что рост распространенности флюороза зубов был зарегистрирован во многих странах мира, сегодня имеется достаточное количество данных об основных факторах риска этой патологии. Несомненно, флюороз является следствием кумулятивного эффекта поступления фторидов из разных источников. К числу значимых факторов риска можно отнести фторсодержащую зубную пасту и частоту ее использования, фторирование питьевой воды, применение фторсодержащих таблеток или фторированной соли. Так, по данным Erdal S., Buchanan S.N. [2] для детей от 3 до 5 лет такие источники, как таблетки фтора и зубная паста, увеличивали ежедневное потребление фтора (EDI) в 2-6 раз. Количественный анализ поступления фторидов в организм детей в возрасте 1-3 лет, проведенный de Almeida и соавторами [3], показал, что на долю фторсодержащих зубных паст приходится в среднем 81%. Любопытен тот факт, что на распространенность флюороза влияет уровень образованности и информированности родителей, причем негативно. Именно эта категория родителей скрупулезно обеспечивает регулярный уход за полостью рта ребенка. [4]

Таким образом, сегодня можно считать подтвержденным факт, что риск флюороза в большой степени зависит от уровня содержания фтора в детской зубной пасте. Так, при использовании малышами зубной пасты, содержащей 1000 ppm F^-, в регионе Halmstad (Sweden) распространенность флюороза достигла 49%, 4% детей имели тяжелые формы флюороза, представляющие серьезную эстетическую проблему. Рекомендация использовать для малышей зубную пасту, содержащую 1000 ppm F^-, появилась потому, что в этом регионе питьевая вода не фторируется. [4] Высокая распространенность флюороза была зарегистрирована в начале 90-х годов в Австралии. В результате была принята государственная медицинская программа, направленная на снижение риска флюороза. Одним из первых шагов, предпринятых в рамках программы, было уменьшение содержания фторидов в детских зубных пастах до 500 ppm и уменьшение порции зубной пасты, используемой для чистки. Мониторинг динамики показателей флюороза показал, что спустя 10 лет распространенность легких форм флюороза уменьшилась с 34.7% до 22.1%, а тяжелых (с существенными эстетическими дефектами зубов) с 17.9% до 8.3%, т.е. почти вдвое. Именно с изменениями в использовании зубных паст авторы связывают постепенное снижение показателей флюороза среди детей. [5]

Таким образом, в России, где относительно недавно началось широкое использование фторсодержащих зубных паст, следует, как и в других странах, ожидать роста распространенности флюороза зубов и увеличения спроса на лечение возникающих при этом косметических дефектов, причем в городах, где прежде такие пациенты были редкостью. Примеры проявления флюороза при различной степени тяжести приведены на рис. 1 a, b, c, d, e.

a) *Очень слабый флюороз*

b) *Слабый флюороз*

c) *Умеренный флюороз*

d) *Тяжелый флюороз*

e) *Тяжелый флюороз*

Рис. 1 (a-e).
Проявления флюороза при различной степени тяжести

Классификация тяжести флюороза по Дину

Сомнительный. Легкие нарушения полупрозрачности нормальной эмали, варьирующие от нескольких белых точек до случайных белых пятен.

Очень слабый. Маленькие непрозрачные белые пятна, разбросанные нерегулярно по поверхности зуба, занимая менее 25% зубной поверхности.

Слабый. Участки с белыми пятнами в эмали занимают от 25 до 50% поверхности зуба.

Умеренный. Поверхности зубов подвержены заметному стиранию, часто встречаются коричневые пятна неправильной формы.

Тяжелый. Поражены все эмалевые поверхности, и гипоплазия так выражена, что может измениться даже общая форма зуба. Самый главный диагностический признак этого кода – отдельные или сливающиеся ямки. Часто встречаются коричневые пятна. Создается впечатление, что зуб подвержен коррозии

Редакция благодарит доктора С. Богомолову, аспирантку кафедры стоматологии детского возраста МГМСУ (Руководитель кафедры, профессор Л. П. Кисельникова), за фотографии, использованные при оформлении материала, и помощь при составлении диагностической таблицы.

Каковы же методы лечения эстетических дефектов, связанных с флюорозом (речь пойдет исключительно о консервативных методах)?

Прежде всего, необходимо учитывать, что легкие формы флюороза в международной литературе как косметический дефект не рассматриваются. Публикаций, отражающих подходы к устранению таких дефектов, в доступной нам иностранной литературе мы не встречали. Попытки отбеливать такие зубы с помощью пероксидсодержащих систем показали, что в результате пятна могут стать еще более контрастными и заметными. [6] Среди стоматологов широко распространена точка зрения, что устранение таких дефектов невозможно, так как это нарушение, обусловленное характером минерализации. Ю. А. Федоровым для лечения таких дефектов было предложено использовать реминерализующую терапию. [7] Клинический случай успешного лечения флюороза легкой степени был зарегистрирован доктором С. В. Введенской (рис. 2). В качестве средства реминерализующей терапии применялся аппликационный гель «R.O.C.S. Medical Minerals». Лечение этого эстетического дефекта методом реминерализации требует от пациента дисциплины, продолжительность курса лечения может достигать 12 месяцев, однако в результате дефект устраняется необратимо.

При наличии на зубе окрашенных пятен (умеренные и тяжелые формы флюороза) применяется метод витального отбеливания зубов, однако предпочтение отдается домашним методам, так как эмаль зубов имеет пористую гипоминерализованную структуру. Поскольку возникновение темных пятен обусловлено проникновением пищевых красителей в участки гипоминерализации, осветление пятна происходит за счет окислительного расщепления пищевых пигмен-

1. Giambro NJ, Prostak K, Den Besten PK. /Characterization of fluorosed human enamel by color reflectance, ultrastructure, and elemental composition. // Caries Res. 1995; 29(4): 251-7.

2. Erdal S., Buchanan S.N. / A Quantitative Look at Fluorosis, Fluoride Exposure, and Intake in Children Using a Health Risk Assessment Approach.// Environmental Health Perspectives 2005. - № 1(113). - 111-117.

3. de Almeida BS, da Silva Cardoso VE, Buzalaf MA/ Fluoride ingestion from toothpaste and diet in 1- to 3-year-old Brazilian children.// Community Dent Oral Epidemiol. 2007 Feb;35(1):53-63.

4. Conway D.I. et al./ Prevalence of dental fluorosis in children from non-water-fluoridated Halmstad, Sweden: fluoride toothpaste use in infancy.// Acta Odontologica Scandinavica, 1 (63), 56 — 63.

5. Do LG, Spencer A J. / Decline in the prevalence of dental fluorosis among South Australian children. //Community Dent Oral Epidemiol. 2007 Aug; 35(4):282-91.

6. Гольдштейн Р.// Эстетическая стоматология, 2006, том 1.

7. Федоров Ю.А., Дрожжина В.А./ Некариозные поражения зубов.// Новое в стоматологии. -1997. - 10(60). Спецвыпуск.

8. Besten D.P., Giambro N. / Treatment of fluorosed and white-spot human enamel with calcium sucrose phosphate in vitro. //Pediatr Dent. 1995 Sep-Oct; 17(5):340-5.

9. Sarrett D.C. /Tooth whitening today//JADA. - 2002. - Vol. 133. - P. 1536-8.

10. Ng F, Manton DJ. / Aesthetic management of severely fluorosed incisors in an adolescent female.// Aust Dent J. 2007 Sep;52(3):243-8.

тов. Однако, со временем флюорозное пятно опять потемнеет, поэтому представляется, что реминерализующая терапия, назначенная в процессе, и по завершении курса отбеливания поможет защитить такие зубы. Возможность успешного применения ремотерапии при средних и тяжелых флюорозных поражениях зубов, подтверждена исследованиями кафедры терапевтической стоматологии №1, СПбГМУ МАПО (зав. кафедрой проф. Дрожжина В. М., руководитель исследования проф. Федоров Ю. А.). Подтверждают перспективность такого подхода к лечению данные, полученные, D. Besten и N. Giambro (университет Калифорнии) на экстрагированных флюорозных зубах. В этих экспериментах было показано, что аппликации пасты, содержащей кальция сахарозафосфат на отбеленную 5% гипохлоритом эмали приводил к восстановлению цвета и прозрачности эмали в области флюорозного пятна. [8]

Одним из методов устранения окрашенных флюорозных пятен является микроабразия эмали, однако этот метод приемлем только в случае, если глубина прокрашивания не превышает нескольких десятых миллиметра. [9] Возникающую вследствие микроабразии и отбеливания зубов гиперестезию можно успешно устранять с помощью реминерализующих гелей. [10]
При более тяжелых (эрозивных) формах флюороза все перечисленные методы предваряют последующее применение виниров или коронок.

a)

Пациентка 15 лет, флюороз в легкой форме, начало лечения 15.01.06.
Проведено: профессиональная гигиена, изготовлены индивидуальные каппы для аппликаций геля.
Рекомендовано: таблетки глицерофосфата кальция по 1 гр. в день в течение 1 месяца; аппликации геля R.O.C.S. Medical Minerals, применение капп – 2 раза в день по 15 мин. ежедневно, длительно; откорректировать гигиенический режим, питание сбалансированное (фрукты, овощи, молочные продукты, рыба); изменить образ жизни – спорт, сон. Лечение проводилось пациенткой самостоятельно. **Пациентка выполнила рекомендации в полном объеме (комментарий родителей)**
Результат лечения в течение 1 года (пациентку удовлетворяет эстетический результат).

1 – *Участки осветления эмали с исходно нормальной прозрачностью эмали*
2 – *Участки восстановления прозрачности эмали в области флюорозного пятна*

b)

Пациентка 16 лет, флюороз, тяжелая форма, начало лечения 15.01.06.
Проведено: профессиональная гигиена, изготовлены индивидуальные каппы для аппликаций геля.
Рекомендовано: таблетки глицерофосфата кальция по 1 гр. в день в течение 1 месяца; аппликации геля R.O.C.S. Medical Minerals, применение капп – 2 раза в день по 15 мин. ежедневно, длительно; откорректировать гигиенический режим, питание сбалансированное (фрукты, овощи, молочные продукты, рыба); изменить образ жизни – спорт, сон. Лечение проводилось пациенткой самостоятельно.
Пациентка не придерживалась рекомендованного режима, не изменила привычный образ жизни (комментарий родителей). Результат лечения в течение 1 года (требуется эстетическое лечение другими методами).

3 – *Пломбирование в области эрозии*

Рис. 2.
(a, b) Лечение флюороза методом реминерализующей терапии.
Клинический случай описан доктором С. В. Введенской

PROФЕССИОНАЛЬНАЯ PROFIЛАКТИКА

ГЕЛЬ РЕМИНЕРАЛИЗУЮЩИЙ R.O.C.S.® MEDICAL MINERALS является источником кальция, фосфора и магния с высоким уровнем биодоступности. Содержит высокие концентрации ксилита. Благодаря комплексу полисахаридов, гель обеспечивает постепенное проникновение активных компонентов в ткани зуба.

Результаты применения:

- Повышается минеральная насыщенность и уровень кислотоустойчивости эмали зубов*
- Достоверно уменьшается риск кариеса*
- Снижается повышенная чувствительность зубов*
- Улучшается внешний вид зубов (цвет и блеск) без использования отбеливающих методик*
- Восстанавливается прозрачность эмали при легких формах флюороза**

* подтверждено исследованиями

** Пример успешного эстетического лечения флюороза зубов методом реминерализующей терапии с использованием R.O.C.S. Medical Minerals.
Случай описан доктором С.В. Введенской (Стом. клиника «Дент-Арт», Москва)

WDS LABORATORIES

ОДОБРЕНО
Национальной Академией эстетической стоматологии

ОТБЕЛИВАНИЕ ЗУБОВ: ЧЕГО МЫ БОИМСЯ?

Отбеливание, более чем что-либо, заставляет людей думать о своих зубах и становится большим стимулом для поддержания здоровья зубов и десен

George Freedman

Акулович А.В., Манашерова О.Г.
Кафедра стоматологии мед. факультета Санкт-Петербургского государственного университета

Актуальность вопроса. Рост спроса на отбеливание зубов

Изменение цвета и яркости зубов – сегодня одна из наиболее часто запрашиваемых пациентами у стоматолога процедур. Географически свое развитие все современные технологии отбеливания зубов берут из Соединенных Штатов Америки. Поэтому и статистические выкладки от американских врачей можно считать точно отражающими актуальность вопроса. Так, по данным *Dental Product Report*, 99% американских клиник имеет в своем арсенале процедуру отбеливания, 70% стоматологов проводят отбеливание в клинике, 66% врачей подтверждают увеличение частоты спроса у пациентов на отбеливание из года в год. Кроме того, самый активный рост в потреблении и выходе на рынок новых марок зубных паст фиксируется именно в категории паст с отбеливающим эффектом.

Принимая во внимание тот факт, что направление «эстетики» – основной тренд в мировой стоматологии, важность цвета зубов становится понятной. Во-первых, цвет, наряду с формой и функцией, является базовым элементом стоматологической эстетики. Во-вторых, цвет полностью выражает так называемую «белую» эстетику, гармонируя с «красной», представленной десневым краем. Ну и наконец, гармония цвета, вместе с целостностью, симметрией и пропорциональным соотношением, является базовым критерием эстетики в композиции. Поэтому и пациенты считают, что среди всех факторов, влияющих на привлекательность улыбки, цвет зубов является самым важным [1].

Место отбеливания в комплексной эстетической зубо-челюстной реабилитации

Спрос на косметические услуги резко возрос в последние годы повсеместно. В России ситуация сложилась таким образом, что часть населения, следящая за своими зубами, здоровьем вообще, а также внешним видом, уже успела поменять поставленные еще в советские времена цементные и амальгамовые пломбы на светополимеризационные и заменить давние ортопедические конструкции на современные. Теперь эти люди готовы вкладывать средства в процедуры больше косметического, чем лечебного плана. К таким процедурам, несомненно, относится отбеливание зубов. Данные технологии помогают повысить уровень эстетики в различных клинических ситуациях, например, когда пациенту необходима прямая или непрямая реставрация во всем фронтальном отделе зубов и нужно определить и подобрать конечный цвет будущей конструкции. Если имеющийся цвет зубов пациента не устраивает, это как раз тот случай, когда процедура отбеливания зубов приходит на помощь.

Врачу надо быть аккуратнее, предлагая отбелить зубы категории пациентов, уже имеющих реставрации во фронтальном отделе зубного ряда. Развитие ситуации может происходить двумя основными путями:

– вы отбеливаете зубы, не предупредив пациента о том, что реставрационные материалы не осветляются под влиянием отбеливающих систем, и получаете претензии к полученным результатам. В самом худшем варианте развития событий готовьтесь к требованию переделать ранее имеющиеся реставрации под цвет отбелившихся соседних зубов за счет клиники;

– заранее предупредив пациента об осветлении соседних с имеющимися реставрациями зубов, можно мотивировать его и на последующую ее замену на более современную и светлую – под тон отбеленных зубов; если он и без того запланировал в вашей клинике эстетическую реконструкцию во фронтальном отделе, убедите его предварительно отбелить зубы и затем подобрать цвет будущей реставрации более светлого оттенка. Это наиболее выгонный для врача сценарий, так как пациент должен будет поддерживать цвет зубов, регулярно обращаясь в клинику для отбеливания (1-2 раза в год).

Наиболее популярные технологии и клинические формы отбеливания зубов

Все профессиональные методы отбеливания делятся на клинические (синонимы: «кабинетные», «часовые», т.е. процедуру проводит врач-стоматолог в стоматологическом кабинете) и домашние (пациент самостоятельно использует каппы с отбеливающим гелем дома). Клинические отбеливающие системы бывают со световым (тепловым) и с химическим активатором, от этого фактора зависит процент используемого в системе перекиси водорода. Традиционно в клинических системах используются максимальные концентрации перекиси водорода – 25-38%. Такие системы способны отбелить зубы до 15 тонов. Домашние системы содержат более низкий процент перекиси водорода (до 10%) и чаще всего содержат в качестве активного агента перекись карбамида. Эффективность домашнего отбеливания существенно ниже – от 1 до 8 тонов. Такие системы очень удобны для поддержания эффекта отбеливания. Их назначают через некоторое время после клинической процедуры, индивидуально подбирая периодичность проведения отбеливания.

Что касается активных агентов, составляющих основу любой отбеливающей системы, то здесь с 1884 года, когда *Harlan* первым предложил использовать для отбеливания зубов перекись водорода, по сей день принципиально ничего не изменилось – H_2O_2 используется и сегодня. После исследований 60-х гг. прошлого века

Cobe и доказательств большей стабильности и высокой эффективности, широкое применение в системах домашнего отбеливания получила перекись карбамида (она же мочевина). Перекись карбамида, как и перекись водорода, выделяет при распаде атомарный кислород, который окисляет пигменты и осветляет зубы. В условиях офисного отбеливания требуется быстрый результат, заметный уже после первой процедуры, поэтому в составе офисных систем пероксид карбамида используется редко. Зато мягкость действия уместна в домашних системах, так как снижается риск негативного воздействия на десневой край и слизистую. Клиницисту важнее всего знать и помнить, что по своей отбеливающей силе перекись водорода соотносится к перекиси мочевины как 1:3,35. Это надо понимать особенно при покупке неизвестной ранее отбеливающей системы, чтобы прогнозировать результат и правильно рекомендовать пациенту вид отбеливания. К сожалению, на стоматологических выставках «консультанты» на стендах часто не компетентны даже в таких вопросах, называя просто цифры, не видя разницы между этими соединениями.

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ДЕПИГМЕНТАЦИИ ЗУБОВ

(Акулович А.В., Манашерова О.Г., 2008)

I. ОСВЕТЛЕНИЕ ЗУБОВ

1. Клиническое:
1.1. Механическое
1.1.1. С использованием абразивных паст и щеток
1.1.2. С использованием пескоструйных аппаратов
1.1.3. Микроабразия
1.2. Ультразвуковое
1.3. Озон
2. Домашнее:
2.1. Полоски
2.2. Гели, лаки
2.3. Блески
2.4. Зубные пасты
2.5. Ополаскиватели

II. ОТБЕЛИВАНИЕ ЗУБОВ

1. По виду отбеливания:
1.1. Клиническое
1.1.1. Аппаратное
1.1.1.1. Со световым активатором (фотоотбеливание)
1.1.1.1.1. Ультрафиолетовый свет
1.1.1.1.2. «Холодный свет» (галогеновый, «синий»)
1.1.1.1.3. Плазменно-дуговые лампы
1.1.1.1.4. Ксеноновые дуги
1.1.1.1.5. Лазерная энергия
1.1.2. Системы химической активации
1.2. Домашнее
1.2.1. С индивидуальными каппами
1.2.2. Со стандартными каппами
1.2.3. С аппаратным активатором (светоизлучащие диоды)
2. По составу отбеливающего геля:
2.1. Перекиси
2.1.1.Перекись водорода
2.2.2. Перекись карбамида
2.2. Не содержащие перекись
2.1.1. Перборат натрия – молекулярное «псевдоперекисное» соединение
2.2.1. Соединения хлора
2.2.2. Композиции с патентованными названиями
3. По области применения:
3.1. Наружное
3.2. Внутрикоронковое
3.2.1. С использованием тепловой активации (термокаталитическое)
3.2.2. Без использования тепловой активации
3.3. Комбинированное

Когда можно прогнозировать хороший результат, а когда – нет?

Эффект от отбеливания прогнозируется и достигается легко в случаях с поверхностным и внутренним окрашиванием:
– налет курильщика (рис. 1 a,b)
– возрастные изменения цвета (рис. 2 a, b)

Рис. 1. *Эффективность отбеливания при наружных окрашиваниях зубов:*
a – исходно; b – после отбеливания

Рис. 2. *Эффективность отбеливания при возрастных изменениях цвета зубов:*
a – исходно; b – после отбеливания

Эффект от отбеливания достигается трудно в следующих клинических ситуациях:

– Врожденные нарушения цвета и прозрачности тканей (гипоплазия, флюороз, тетрациклиновые поражения) (рис.3 a, b; рис. 4 a. b.)
– Окрашивание дентита со стороны пульпарной камеры (рис. 5 a, b)
– Зубы после лечения с использованием красителей в материалах (серебрение каналов, резорцин-формалин, амальгама, депофорез меди) (рис. 6)
– Более того, прозрачные зубы после процедуры отбеливания могут выглядеть еще темнее [2] (рис. 7 a, b).

Рис. 3. *Эффективность отбеливания при флюорозе: a – исходно; b – после отбеливания*

Рис. 4. *Эффективность отбеливания тетрациклиновых окрашиваний зубов: a – исходно; b – после отбеливания*

Рис. 5. *Эффективность отбеливания зубов, окрашенных со стороны пульпы: a – исходно; b – после отбеливания*

Рис. 6. *Пример ятрогенного окрашивания зубов (депофорез меди)*

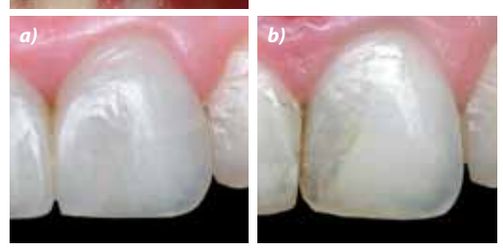


Рис. 7. *Пример отбеливания зубов с повышенной прозрачностью эмали: a – исходно; b – после отбеливания*

За некоторые клинические ситуации врачу-стоматологу браться вообще бессмысленно, например, резорцин-формалин вообще не вступает в реакцию с атомарным кислородом, практически не поддаются депигментации ситуации после прокрашивания от серебряных внутриканальных штифтов, после использования депофореза меди и так называемые «амальгамовые татуировки» в области амальгамовых пломб. Соответственно, в данной ситуации логично сразу применять более радикальные методы изменения цвета зубов, так называемые «реконструктивные» методы осветления зубов – резекцию дентина, изготовление виниров и т. д. [4].
Тетрациклиновые окрашивания, напротив, обязательно пробуем осветлить клиническим отбеливанием, т.к. очень часто результат будет положительным.

Самое главное в ситуации, когда эффект трудно прогнозируем, – это правильное общение с пациентом, предупреждение его о том, что ситуация сложная и гарантированный результат дадут только радикальные методы лечения (изготовление виниров, керамических и металлокерамических конструкций), но можно сделать попытку осветлить зубы в клинике за час, хотя и без гарантии. Как правило, адекватный пациент, давно сотрудничающий с Вами, соглашается на это и оплачивает процедуру независимо от достижения эффекта. Тем не менее, врач должен быть готов к претензии и нежеланию оплатить неэффективную процедуру, поэтому в сомнительных случаях необходимо предварительно заключить соответствующий договор в письменном виде, чтобы обезопасить себя от возможного конфликта.

В случае окрашивания дентина со стороны пульпарной камеры довольно эффективно использование метода внутреннего отбеливания за 2-3 посещения с интервалом в 3-4 дня. Наиболее популярные препараты для внутреннего отбеливания: Endoperox (Septodont, Франция) порошок/жидкость и Opalescence Endo (Ultradent, США) – готовая форма в шприцах.

Вообще, если попытаться вывести клинический портрет идеального пациента для отбеливания зубов, то он должен:

- быть в возрасте 18-65 лет
- иметь желание сделать процедуру отбеливания (!)
- иметь пигментацию зубов желтого цвета
- дисциплинированно выполнять рекомендации врача после процедуры отбеливания

Возможные осложнения при проведении отбеливания и их предупреждение

1. Гиперестезия твердых тканей зубов

Наиболее частым осложнением, с которым можно столкнуться во время и после проведения процедуры отбеливания зубов, это гиперчувствительность твердых тканей зубов. Как предупредить эту проблему? Прежде всего, врач-стоматолог на первичной консультации, проводя осмотр, должен исключить патологии зубов кариозного и некариозного характера. Особенно важно не пропустить дефекты в пришеечных зонах зубов – клиновидные дефекты, эрозии либо рецессию десны. Оптимально в случае обнаружения подобных состояний провести соответствующую терапию – либо пломбирование пришеечных дефектов, либо мукогингивальная пластика в случае с рецессией. Если нет никаких видимых изменений, но пациент отмечает в анамнезе редко, но появляющуюся гиперчувствительность или же пришеечные дефекты незначительны и не приносят дискомфорта пациенту, для предупреждения возможной реакции до и после проведения процедуры отбеливания необходимо провести антигиперсенситивную терапию. Самое простое – использовать две недели до процедуры и две недели после специальных зубных паст категории «сенситив». Оптимально подойдет зубная паста «R.O.C.S. для чувствительных зубов», содержащая важнейшие компоненты для лечения повышенной чувствительности: соли калия для первичного снятия болевого синдрома путем нарушения проведения нервного импульса и структурные минеральные компоненты – кальций и фосфор, для обтурации открытых дентинных канальцев.

Нередко бывают ситуации, когда повышенная чувствительность возникает во время отбеливания. В случае резкой нестерпимой боли процедура, конечно же, прекращается и откладывается до посещения уже после курса специальной терапии.

Если использование зубных паст в течение двух недель не дает эффект, то в соответствии со схемой *Jacobsen P.L.* после этого рекомендуется применить аппликации десенситайзеров [6]. Как правило, проблемы заканчиваются уже на этих этапах.

Использование тепла как дополнительного активатора реакции становится дополнительным фактором риска возникновения повышенной чувствительности ввиду пересушивания поверхности зубов. Эта проблема характерна для лампового отбеливания. По этой причине производители ламп для отбеливания вводят в состав систем препараты, позволяющие уменьшить риск развития гиперестезии, причем применение этих препаратов рекомендуется независимо от прогноза по риску повышения чувствительности. В состав систем нередко вводят компоненты, понижающие болевую чувствительность в процессе отбеливания (например, калия нитрат), а также минеральные компоненты, такие как аморфный фосфат кальция (ACP) для чувствительности, реминерализации эмали и придания поверхности эмали блеска. Впервые эта добавка была включена в отбеливающие системы ZOOM!, сегодня эту добавку применяют и другие ведущие производители отбеливающих ламп, например, Beyond (США).

2. Ожоги слизистой рта и краевого пародонта (рис. 8)

При работе с клиническими системами, содержащими высокую концентрацию перекиси водорода, имеется риск ожога слизистой рта и десневого края. Во избежание этого в наборе каждой системы от известного производителя присутствует жидкий коффердам – барьерная композитная смола по своей сути. Перед нанесением на зубы отбеливающей системы изолируем мягкие ткани путем его нанесения на десневой край высотой около 1 см. Наносим жидкий коффердам, предварительно подсушив слизистую воздухом, так как держаться он будет исключительно за счет пассивной адгезии и сухая поверхность очень важна (!), и фотополимеризуем. Другие критерии нанесения изоляционного барьера: он должен «заходить» на эмаль до 2 мм в пришеечной области, после фотополимеризации цвет материала должен быть ярким (без «просвета» десны), после фотополимеризации консистенция материала должна быть похожа на пластмассу или плотную резину. Некоторые трудности с наложением жидкого коффердама могут возникнуть при ряде клинико-анатомических ситуаций, например, при мелком преддверии полости рта. Но в данном случае врачу лишь необходимо проконтролировать работу ассистента, который может, неаккуратно работая наконечниками от слюноотсоса или пылесоса, задеть барьер, что и является самой частой причиной его преждевременного снятия во время процедуры. А вообще, при обязательном наложении ретрактора перед работой, правильном нанесении жидкого коффердама, при любой ситуации он будет достаточно хорошо держаться на десне. Необходимо заметить, что наложение обычного коффердама не предохранит от подтекания отбеливающего геля и никаким образом не заменит барьерную смолу, которая сейчас используется повсеместно при

Рис. 8. *Ожоги слизистой рта и краевого пародонта*

отбеливании зубов, полностью вытеснив из употребления рекомендуемые ранее для этих целей размягченные тонкие восковые пластинки.

Даже при корректном нанесении изолирующей барьерной смолы после ее снятия (обычным стоматологическим зондом или пинцетом) можно увидеть в некоторых областях – чаще на нижней челюсти ввиду более трудных условий для фиксации барьера – белые контуры по десневому краю от проступившей в этих местах перекиси и произошедшей стандартной реакции свободного кислорода с мягкими тканями. Пугаться этого не надо – через некоторое время этого следа не останется. В случае, когда подтекание геля выражается в достаточно большом «пятне», можно провести однократную аппликацию «Солкосерил дентальной адгезивной пасты».

Отбеливание зубов – это управляемая химическая реакция. И очень важно при отбеливании – вовремя остановиться! «Унитазная улыбка» – термин, обозначающий перебеленные зубы с неестественной белизной (кстати, частое желание пациента); (рис. 9). При слишком длительной экспозиции отбеливающего геля на ткани зуба может нарушаться структура эмали. Переотбеленные (overbleach) зубы выглядят тусклыми, меловидными, пористыми и, кстати, достаточно легко могут потемнеть при контакте с пищевыми пигментами, особенно если пациент нарушает рекомендованный стоматологом режим.

Рис. 9. *Пример переотбеливания зубов (отсутствие блеска, искусственный белый цвет)*

Таблица 1.

Вид отбеливания	Дополнительное оборудование	Время, процедуры	Средняя стоимость сеанса*
Лазерное	Да	1 час	30 000-36 000
Световое	Да	24-45 мин.	14 000-18 000
Клиническое (офисное)	Нет	1 час	6 000-12 000
Домашнее с изготовлением индивидуальных капп	Да	30-45 мин.	7 000-9 000
Домашнее с готовыми каппами	Нет	30-45 мин.	5 000-6 000

**Цены в Москве, клиники сегмента «премиум», руб.*

Экономика отбеливания: какие методики более прибыльны и почему?

В современной клинике не иметь услуги «Отбеливание зубов» в прейскуранте категорически нельзя. Прежде всего потому, что процедура отбеливания зубов расширяет диапазон услуг стоматологической клиники и возможности эстетического лечения. А главное, врач может достичь необходимого результата: красоты и свежести улыбки собственными «ресурсами», не препарируя зубы под протезирование керамикой. Осветление зубов – коммерчески очень выгодная процедура. В таблице 1 представлены данные о стоимости эстетического лечения методом отбеливания в зависимости от выбранного метода.

Комментарии к таблице

Лазерное отбеливание – самое дорогое для пациента. Во-первых, клиника должна «отработать» дорогостоящий лазер (из популярных на рынке предлагается Laser Smile за $ 30.000 и другие). Во-вторых, пациент, как правило, заранее считает именно лазерное отбеливание самым эксклюзивным и готов платить за это высокую цену. Есть и дополнительное преимущество в применении лазерного отбеливания, в отличие от других методов возможно пробное тестирование эффективности отбеливания. Благодаря такой возможности врач может быстро прогнозировать эстетический результат и избежать неприятных моментов, в случае если пациент плохо поддается отбеливанию (рис. 10).

Рис. 10. *Отбеливание лазером (по одному зубу)*

Световое – сегодня лампы ZOOM! Advanced Power (Discus Dental, США) и их основной конкурент Luma (Lumalite, США) имеют примерно одинаковую стоимость – $ 3500-4500. Причем, сейчас на рынке достаточно предложений по продаже б/у ламп ZOOM! 1, так как многие перешли на лампы ZOOM! 2-го и 3-го поколений и избавляются от предыдущей по небольшой цене (в среднем по $1000-1500), и многие клиники покупают такие лампы, чтобы на них освоить процедуру. По времени процедуры, Luma предлагает 3 сеанса по 8 минут, а ZOOM-2 несколько здесь уступает – 3 сеанса по 15 минут. На рынке имеются и другие предложения. В целом, надо признать данный вид отбеливания одним из самых популярных.

Домашнее отбеливание с изготовлением индивидуальных капп – метод на сегодняшний день, наверное,

для стоматолога наиболее трудоемкий и малоприбыльный. Во-первых, изготовление каппы требует снятия слепка, отливки модели, изготовления по ней шаблона в соответственно специально приобретенном аппарате – вакуум-формере (от $500 до 1500) и адаптацию его – это хотя и небольшие затраты для клиники, но существенные по времени. Дополнительные затраты пациента составляют $100-150. Домашняя система обходится для клиники $100-200, а пациенту в итоге примерно в 2 раза дороже. До недавнего времени главным преимуществом метода была более высокая защищенность слизистой, стандартная каппа не обеспечивала защиту десны от отбеливающего геля. Сегодня производители отбеливающих систем предложили эргономичные способы и стандартных капп. Думается, что изготовление индивидуальных капп из стандартной методики станет вскоре казуистической в процессе отбеливания зубов.

Сегодня самая удобная система со стандартными каппами была предложена компанией Ultradent (Opalescence TresWhite). Opalescence TresWhite – это готовые, заполненные гелем каппы, принимающие форму зубной дуги, на которую их наложили за несколько секунд, после чего форма удаляется изо рта и на зубах остается мембрана, содержащая активный отбеливающий гель на основе 10% перекиси водорода. Пациент ходит с этой мембраной 40-60 минут 1 раз в день в течение 10-дневного курса.

В клинике в первое посещение стоматолог обычно демонстрирует пациенту правила наложения каппы (рис. 11). Последующие процедуры пациент будет выполнять самостоятельно. Чтобы проконтролировать реакцию пациента на препарат, первую процедуру в полном объеме лучше провести в клинике. Необходимое для аппликации геля время (30-40 минут) пациент может провести вне кресла стоматолога. Для стоматологической клиники комплект капп на 10 применений стоит примерно $60. Стоимость такого отбеливания для пациента составляет примерно $150-200, что позволяет считать данный метод одним из самых прибыльных для клиники.

Зубные пасты с отбеливающим эффектом

Часто пациенты спрашивают на консультациях: достаточно ли использовать зубную пасту категории «отбеливающая», чтобы отбелить зубы? Учитывая, что производители таких зубных паст совершенно необоснованно уверяют об осветлении зубов на несколько тонов, обсуждение данного вопроса мы считаем важным.

Основное предназначение зубных паст с отбеливающим эффектом – поддержание достигнутого профессиональным отбеливанием результата.

Отбеливающие компоненты, вводимые в зубные пасты:

- вещества, растворяющие зубной налет (протеолитические энзимы: бромелаин, папаин),
- вещества с повышенными очищающими свойствами (бикарбонат натрия),
- вещества, подавляющие формирование налета (ксилит, бромелаин, триклозан с кополимером),
- вещества, подавляющие минерализацию налета (пирофосфаты, цитрат цинка).

С целью повышения эффективности состава добавки в составе пасты часто комбинируют. В целом же стоматолог должен относиться к таким зубным пастам

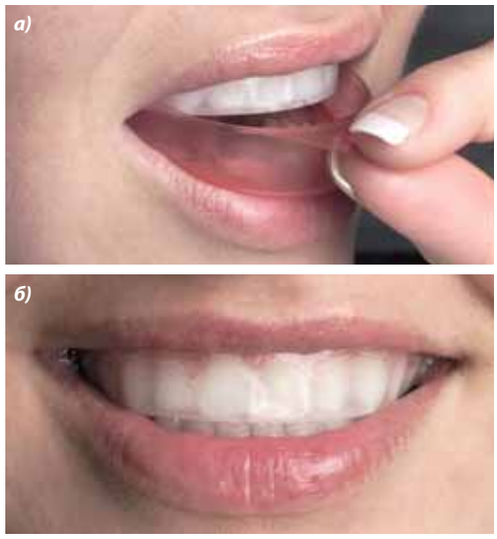


Рис. 11. *Наложение каппы*

как к средству поддержания результата эстетического лечения.

Решив использовать зубные пасты с отбеливающим эффектом, необходимо учитывать ряд моментов.

1. На рынке зубных паст наиболее широко распространены составы на основе полирующих абразивов. Постоянное использование таких зубных паст приводит к постепенному истиранию эмали зубов, поэтому такие пасты не стоит применять как регулярные. Можно подобрать различные режимы их применения (к примеру, в течение одного месяца чистить зубы отбеливающей пастой, а затем 3-6 месяцев использовать традиционную пасту; недельным курсом или несколько раз в неделю в сочетании с зубной щеткой, рабочая поверхность которой имеет одноуровневую подстрижку; гигиенический режим выбирают в зависимости от динамики образования окрашенного зубного налета). Многие специалисты полагают, что абразивные пасты могут нежелательным образом влиять на маргинальную десны (проще говоря, повышается риск травмы в процессе чистки). Такие пасты категорически не подходят лицам, имеющим пришеечные дефекты зубов.

2. Существенно безобиднее выглядят зубные пасты, содержащие протеолитические ферменты. Однако производители нередко сочетают полирующие агенты и фермент. В этом случае режим использования зубной пасты выбирают, как описано выше. Сочетание методов ферментативной очистки и полировки согласно нашим данным существенного преимущества не дает [7], по крайней мере, объективные данные о цвете, полученные методом спектрофотометрии, различий в эффективности не выявили. Тем не менее, субъективно пациенты оценивают как более эффективные пасты, содержащие полирующий агент. В случае, если поверхностные пигментации на зубах появляются быстро, наилучшей будет рекомендация использовать в качестве регулярной зубной пасты низкоабразивные ферментсодержащие зубные пасты, не содержащие полирующих агентов (например, «R.O.C.S. для взрослых»). Эта же зубная паста подходит при наличии пришеечных дефектов зубов, так как имеет низкие показатели индексов истирания эмали (REA) и дентина (RDA).

Литература:

1. Dunn W.J., Murchison D.F., Broome J.C. Esthetics: patient's perceptions of dental attractiveness. J Prosthodont 1996, 5:166-171

2. An update on tooth whitening, Woman Dentist Journal, Jan/Feb 2003, p.10-22

3. Freedman G. What to look for in in-office bleaching system. Dental Products Report 2002 36(4):82-9

4. Новиков В.С., Клиническая стоматология, 2002 г.

5. American Academy of Cosmetic Dentistry, 2005

6. Jacobsen P.L., Bruce G.J., The Journal of Contemporary Dental Practice, Vol. 2, No. 1, 2001, pp.1-12

7. Орехова Л.Ю., Акулович А.В. с соавторами, Клиническое обоснование выбора средств гигиены полости рта для достижения эффекта отбеливания зубов, Клиническая стоматология, 4-2007, стр.92-96

3. Иногда производители зубных паст обещают осветление зубов на несколько тонов (до 5). Однако достижение такого результата возможно только с помощью зубной пасты, содержащей пероксид карбамида, как и профессиональные системы домашнего отбеливания. При этом концентрация пероксид карбамида должна быть 8-10%, как в системах. Главной отличительной особенностью такой зубной пасты является ее специфический привкус (перекисный). При нарушении режима хранения такой пасты перекись активируется, и туба вздувается. Эти пасты технологически очень трудны для производства, поэтому предложения на рынке единичны.

Что же касается эффективности более распространенных составов, по нашим данным изменения цвета зубов по шкале VITA™ и обследования аппаратным методом с помощью прибора VITA Easyshade™, зубные пасты с отбеливающим эффектом, независимо от механизма действия отбеливающего агента, способны изменять цвет зубных рядов в среднем на 1,6-1,7 тона [7]. В том же исследовании было показано, что введение протеолитических ферментов в состав зубной пасты в качестве активного компонента («R.O.C.S. для взрослых») позволяет получить осветляющий результат, сходный с использованием зубной пасты с абразивно-полирующим действием. Введение в композицию сочетания: фермент (папаин), кальция пероксид и полирующий оксид алюминия («Рембрандт») не позволяет добиться преимущества в сравнении с простой полировкой («Бленд-а-Мед 3Д») или с применением неабразивной пасты, содержащий активный фермент («R.O.C.S. для взрослых»).

Как обезопасить себя доктору от возможных конфликтных ситуаций?

После того как врач и его пациент приняли решение провести процедуру отбеливания зубов, стоматолог должен ознакомить пациента со всеми возможными ситуациями, с которыми он может столкнуться во время и после процедуры отбеливания зубов. После чего пациент подписывает «Информированное согласие» и тем самым дает разрешение врачу-стоматологу провести процедуру. Перед началом сеанса отбеливания зубов врач-стоматолог определяет настоящий цвет зубов и делает документирующие фотоснимки с обязательным использованием шаблона (следите за тем, чтобы маркировка шаблона была отчетливо видна на фото) (рис. 12). Распечатанную фотографию прикрепляют к карте пациента (а в некоторых клиниках выдаются на руки пациентам). Проводится процедура отбеливания зубов. После завершения курса отбеливания обязательно делается повторное фото, позволяющее зарегистрировать результат отбеливания (также прикрепляется к карте или выдается на руки пациенту). Пациенту даются рекомендации по дальнейшему уходу (лучше в форме памятки) и определяется дата последующего визита.

Какой пациент «не наш»?

Прежде всего «не наш» пациент – сомневающийся, с не сложившейся мотивацией к процедуре. Также, это люди с изначально повышенной чувствительностью зубов, клиновидными дефектами, некариозными поражениями пришеечной локализации, рецессией десны. Данный тип пациентов находится в группе риска, т.к. во время сеанса отбеливания гиперчувствительность может усилиться. Противопоказано отбеливание зубов пациентам с заболеваниями пародонта в стадии

Рис. 12. *Зубы в ряду могут отличаться по цвету. Это необходимо фиксировать*

обострения, пациентам с множественными кариозными дефектами. Еще не желателен пациент, халатно относящийся к рекомендациям врача-стоматолога, т.к. удачно проведенная процедура отбеливания зубов может стать безуспешной только из-за несоблюдения пациентом рекомендаций врача. Традиционно противопоказано отбеливание беременным и кормящим матерям. Несмотря на то, что в доступной литературе нет сведений о вредном влиянии отбеливающих систем на протекание беременности или на лактацию, в данной ситуации производители отбеливающих систем это противопоказание обозначают больше для «перестраховки», как в этой ситуации поступают практически все фармацевтические компании. Ну и, конечно, пациенты младше 18 лет юридически не имеют права для самостоятельного принятия решения на проведение эстетической процедуры в виде отбеливания зубов.

Маркетинг в отбеливании зубов

Мотивация к отбеливанию

Это процедура, конечно, не для каждого, но для гораздо большего количества пациентов, чем кажется на первый взгляд.

- Отбеливание нередко становится важным стимулом ухода за зубами и деснами.
- Белые красивые зубы очень позитивно влияют на самооценку человека.
- Процедура приносит огромное удовлетворение и пациенту, и врачу (хорошая рентабельность).

Отбеливание зубов требует регулярной популяризации среди населения. Оптимально, чтобы пациенты сами шли к стоматологу с просьбой отбелить зубы, а не стоматолог «продавал» процедуру. Для этого нужна активность компаний – дистрибьюторов, реклама на общественных телеканалах и активное сотрудничество со СМИ. Кстати, в экономически развитых странах отбеливание зубов очень активно рекламируется по телевидению – через ролики компаний – производителей отбеливающих систем. Это, конечно, большая помощь врачу в данной ситуации.

Естественное стремление человека к красоте имеет свое «стоматологическое» проявление. Прежде всего, это выражается в гармонии улыбки. Обнажение красивых, ровных зубов во время общения является признаком здоровья, уверенности в своих силах и душевного равновесия. Это оказывает влияние на психоэмоциональный статус, осознание общественной значимости, межличностные взаимоотношения. Светлые же зубы лишь подчеркивают «высокую» степень этих качеств. Опрос нескольких тысяч американцев показал, что 75% населения считают, что некрасивая улыбка негативно сказывается на карьере, а 95% - что привлекательная улыбка способствует успеху в личной жизни [5].

R.O.C.S.®
REMINERALIZING ORAL CARE SYSTEMS

Умные зубные пасты!

Отражение безупречности

R.O.C.S.® Whitening

Безупречность улыбки – в ее белизне, сиянии и здоровье. Новая зубная паста R.O.C.S. Отбеливающая заботится о всех составляющих безупречности:

- окрашивающие пигменты эффективно удаляются самым щадящим (ферментативным) способом
- округлые микрочастицы бережно полируют эмаль, придавая ей блеск
- минеральный комплекс и ксилит обеспечивают активную реминерализацию эмали и защиту от кариеса*

Сияние Вашей улыбки прекрасней бриллиантов!

WDS LABORATORIES

ОДОБРЕНО
Национальной Академией эстетической стоматологии

*Подтверждено исследованиями

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕМИНЕРАЛИЗУЮЩИХ СОСТАВОВ НА СОСТОЯНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

Исследование проведено на базе кафедры терапевтической стоматологии №1, СПбГМУ МАПО

Исследование проведено на 68 добровольцах, у которых до и после 30-дневного местного применения реминерализующих составов R.O.C.S. Medical Minerals (глицерофосфат кальция+ MgCl+ксилит) или «Белагель Ca/P» (содержит Ca/P+F+мик-ты) определяли индексы гиперестезии зубов, индекс реминерализации, показатели кислоторезистентности эмали (ТЭР-тест), оценивали изменение цвета зубов за период применения геля. Большинству пациентов, принявших участие в данном исследовании, процедура отбеливания зубов не показана, так как имеется гиперестезия зубов.

Исследуемые составы различались по составу и способу применения. R.O.C.S. Medical Minerals применялся без использования каппы. После нанесения геля на зубы (1 раз в день) пациентам рекомендовали не ополаскивать рот и воздерживаться в течение 40 минут от еды и напитков (на амбулаторном приеме R.O.C.S. Medical Minerals рекомендуют применять, используя стандартную каппу, при таком способе применения эффективность геля существенно возрастает, и тот же результат достигается за 15 процедур, рис. 1 а,б). Оптимальное время нанесения геля – перед сном, после чистки зубов.

Применение системы «Белагель Ca/P» в домашних условиях крайне затруднительно. Его предпочтительно использовать в кресле стоматолога, так как состав наносится поэтапно, и после каждого нанесения гель необходимо подсушивать.

Рис. 1. *Результат применения геля: а) до b) через 15 процедур*

За время проведения реминерализующей терапии исследуемыми составами было зарегистрировано достоверное улучшение всех исследованных показателей состояния твердых тканей зубов, прежде всего показателей минерализации зубов (ИР) (рис. 3) и индексов кислоторезистентности эмали (данные ТЭР-теста) (рис 2). Статистических различий между группами по этим показателям не выявлено.

Реминерализующая терапия, согласно нашим данным, позволяет существенно уменьшить показатели повышенной чувствительности зубов даже у лиц, имеющих выраженную проблему. Статистические различия между группами не выявлены (рис. 4 а, б).

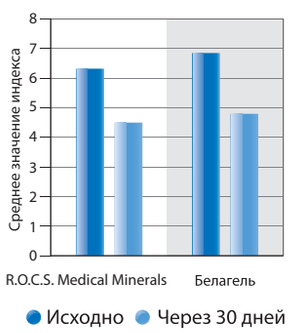


Рис. 2. *Изменение кислоторезистентности эмали зубов при проведении реминерализующей терапии (ТЭР тест)*

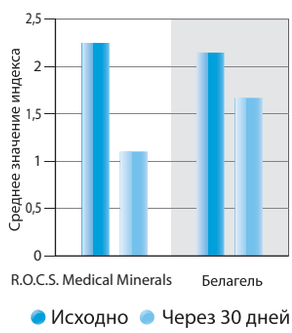
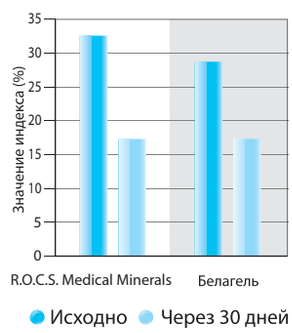


Рис. 3. *Показатели индекса реминерализации (ИР) при реминерализующей терапии*



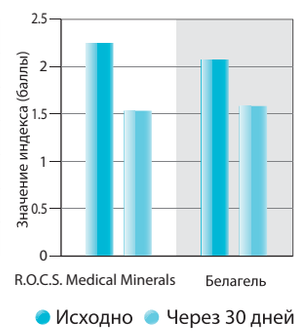


Рис. 4.
а) Показатели гиперестезии зубов (ИРГЗ)
б) Показатели гиперестезии зубов (ИИГЗ)

Различия в клинической эффективности двух составов были выявлены только по показателю изменения цвета зубов. При использовании R.O.C.S. Medical Minerals изменения цвета были весьма значительны, средний показатель осветления зубов в этой группе составил 4.74±0.5 оттенка по развернутой шкале VITA. У 50% пациентов изменение цвета превысило 6 оттенков. Максимальное изменение цвета составило 10 оттенков и было зарегистрировано у 2 пациентов, исходно имевших цвет зубов C3 и A3,5.

При использовании «Ca/P Белагель» в среднем зубы осветлились на 1.68±0.4 оттенка. Только у двоих пациентов эффективность осветления превысила 6 оттенков. Максимальная эффективность составила 10 оттенков и была достигнута в одном случае. Таким образом, R.O.C.S. Medical Minerals достоверно эффективнее ($p>0.001$) осветляет зубы, чем «Ca/P Белагель» (рис.5).

Согласно нашим клиническим наблюдениям эффективность осветления зубов при проведении реминерализующей терапии с использованием геля R.O.C.S. Medical Minerals не зависит от возраста пациентов и не коррелирует ни с одним из исследованных показателей минерального обмена.

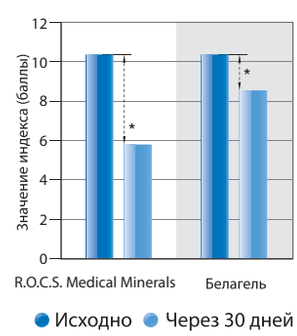


Рис. 5. *Показатели цвета зубов по шкале VITA при реминерализующей терапии*

Федоров Ю. А., Дрожжина В.А., Мателo С. К., Туманова С. А. // Клиническая стоматология. №3. – 2008.

Проведение реминерализующей терапии в процессе или по завершении профессионального отбеливания повышает стабильность достигнутого эстетического результата

Среди множества преимуществ, которые дает реминерализующая терапия при отбеливанияи зубов, – эффективность эстетического лечения и стабильность получаемых результатов. При сочетании домашнего отбеливания и реминерализующей терапии достигается более глубокое осветление зубов, которое сохраняется практически без изменений в течение года после курса эстетического лечения (рис. 6).

Таблица 1. Способ оценки изменения цвета с использованием шкалы Vita, расположение оттенков от светлого к темному

Оттенок в шкале	B1	A1	C1	B2	A2	D2	A3	D3	B3	D4	C2	C3	B4	C4	A3.5	A4
Присвоенный номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

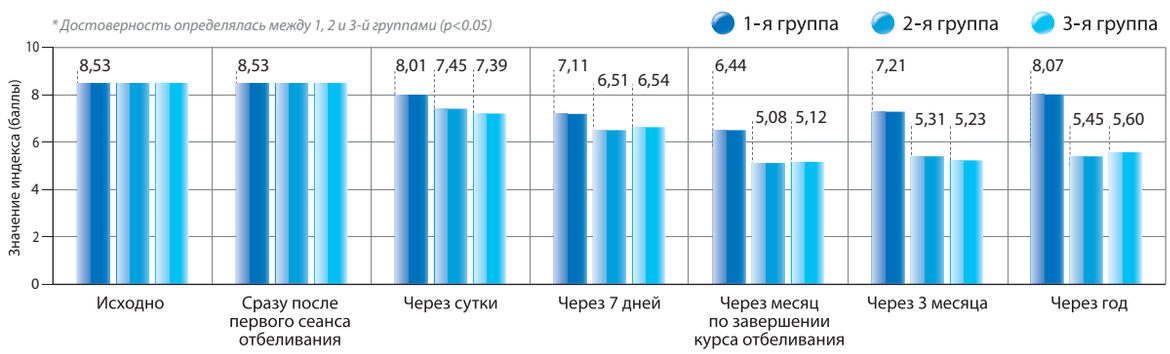


Рис. 6. *Изменения цвета коронок зубов в группах пациентов*

П. А. Железный и др. // Клиническая стоматология. №1. 2008. – С. 28-31.

Опыт применения аппликационного геля «R.O.C.S. Medical Minerals» в профилактике и лечении кариеса в стадии пятна

Под наблюдением находилось 32 пациента в возрасте 14-15 лет. После снятия брекет-системы на вестибулярной поверхности группы зубов (15-25, 35-45) верхней и нижней челюстей у всех обследованных подростков были обнаружены очаги деминерализации в виде белых (меловых) пятен, расположенные по границе прикрепления замков брекет-системы.
Был определен следующий объем лечебно-профилактических мероприятий:

- профессиональная гигиена полости рта;
- обучение гигиене полости рта и подбор индивидуальных средств гигиены;
- курс реминерализирующей терапии с использованием аппликационного геля «R.O.C.S. Medical Minerals»

Оценочный критерий/ динамический показатель	**Уровень гигиенического ухода** (средний показатель индекса OHI-S)	**Степень минерализации мелового пятна** (средний показатель апп. "Diagnodent")
Первичное обследование	3,16±0,09	11,9±0,08
Через 14 дней	0,66±0,03	9,31±0,06
Через 42-45 дней	0,54±0,05	5,43±0,03

** Общий курс РЕМ-терапии с использованием геля "R.O.C.S Medical Minerals" составил 1,5 мес. (42-45 аппликаций) с момента первичного обследования.*

В среднем за период проведения курса ремотерапии с использованием геля «R.O.C.S. Medical Minerals» 33,6% меловых пятен подверглись обратному развитию, т.е. выявлялись при визуальном осмотре лишь в специальном освещении. В остальных случаях структура эмали всех наблюдаемых участков очаговой деминерализации приобрела «влажный блеск», отсутствовавший при первичном и повторном осмотрах, что свидетельствовало о стабилизации кариозного процесса в очаге начального поражения.
В ранее проведенном исследовании Л. Р. Сарап желаемый результат достигался за более короткий промежуток времени (14 сеансов), а количество меловых пятен, подвергшихся обратному развитию, составило 80%, что более чем в 2 раза превышает полученные нами результаты. Причина этих различий, по всей видимости, в том что в исследовании Л. Р. Сарап проводилась строго амбулаторно, т.е. под контролем и при непосредственном участии врача-стоматолога и/или гигиениста – 15 процедур по 15 мин. после контролируемой чистки зубов. Мы полагаем, что более низкие и растянутые во времени результаты в наших наблюдениях связаны с проблемой самодисциплины пациентов-подростков (длительность аппликации, регулярность использования). В пользу такого объяснения свидетельствует тот факт, что даже при наличии адаптированных тонких индивидуальных капп только 50% взрослых пациентов проходят полный курс аппликационных стоматологических процедур (таких как домашнее отбеливание зубов, лечение гиперестезии и т.п.). Можно предположить, что и в нашем случае рекомендации исполняются многими пациентами лишь частично.

И. В. Кобиясова // Клиническая стоматология. №2. 2008. – С. 74-76.

R.O.C.S.
REMINERALIZING ORAL CARE SYSTEMS

СРЕДСТВА ДЛЯ УХОДА ЗА МЕЖЗУБНЫМИ ПРОМЕЖУТКАМИ R.O.C.S. – STAINO

R.O.C.S. – StaiNo производится американской компанией LLC. StaiNo (дочерняя компания Dedeco International, Inc,). Потребительский бренд StaiNo стал естественным продолжением линии продукции компании Dedeco, более 70 лет удерживающей лидерство в области производства и продажи абразивных материалов для стоматологии. Средства гигиены R.O.C.S. – StaiNo произведены по оригинальной запатентованной технологии TSR-1010® (патент США 6453912), позволившей ввести в состав полимерного материала полирующие частицы оксида алюминия. Таким образом, эти средства совмещают очищающие возможности зубной щетки и зубной пасты и позволяют удалять пигментированный зубной налет с боковых поверхностей зуба. Это особенно актуально для пациентов, у которых пигментированный налет образуется быстро, в частности, речь идет об окрашиваниях бактериального происхождения, а также связанных с потреблением чая, кофе и табака.

КАРАНДАШ R.O.C.S. – STAINO ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ПИГМЕНТИРОВАННОГО НАЛЕТА С ГЛАДКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗУБОВ

Карандаш – один из наиболее популярных продуктов StaiNo среди американских стоматологов более 40 лет. Каучуковые наконечники карандаша изготовлены с применением технологии TSR-1010®, позволяют удалить с поверхности зуба окрашенный налет, который трудно очистить, используя средства, предназначенные для регулярной гигиены. Боковой частью наконечника карандаша удаляют пятна с гладких поверхностей зуба, кончиком – пятна между зубами. Существенным преимуществом карандаша является возможность вернуть естественную белизну зубам, не прибегая к высокоабразивным зубным пастам и щеткам с жесткой щетиной, которые, как известно, могут травмировать десну, особенно при неправильной технике чистки зубов. Очистить зуб карандашом можно, практически не касаясь десны (рис. 1 a,b.c).

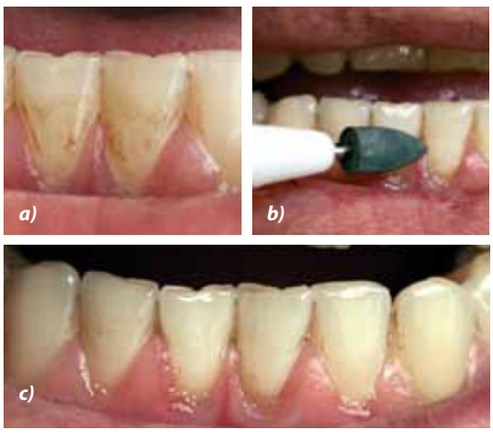


Рис. 1. *Зубы курильщика. Результат разовой чистки: a) до c) после*

ЗУБНЫЕ НИТИ R.O.C.S. – STAINO

Эффективное очищение от пигментов и полировка поверхности эмали обеспечиваются благодаря микрокристаллам, включенным в состав полимерного волокна, из которого изготовлена нить (рис 2 a,b). Традиционные нити, выполненные из обычного полимера, бессильны в борьбе с окрашенным зубным налетом. Даже у людей, осуществляющих регулярный гигиенический уход за полостью рта, на поверхностях, не доступных зубной щетке и зубной пасте, образуется окрашивающий налет (рис. 3).

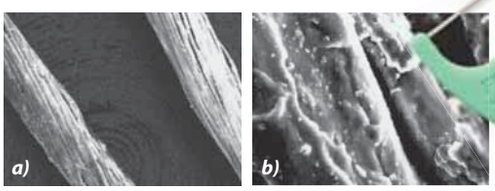


Рис. 2. *Полимерное волокно нити*

Рис. 3

1 *– Область накопления пигментного налета*

МЕЖЗУБНЫЕ ЕРШИКИ MINIS (R.O.C.S. – STAINO)

Межзубные ершики minis, выполненные по той же технологии, помогут справиться с пигментированным налетом в труднодоступных участках полости рта при наличии широких межзубных промежутков или внутриротовых конструкций. Маленькая ручка ершика позволяет выполнять два типа очищающих движений, что позволяет повысить эффективность чистки и уменьшить риск травмы мягких тканей (рис. 4).

Рис. 4. *Чистку производят возвратно-поступательными движениями, и вращая ершик по часовой стрелке. Тонкие щетинки ершика легко проникают в самые труднодоступные участки межзубных промежутков*

Клиническая эффективность подтверждена исследованиями, проведеными в 2002 году. Руководитель исследования: Marc A Rosenblum Ph.D., D.M.D. New Jersey Dental School (UMDNJ), 110 Bergen Street, Newark, New Jersey 07103

Эксклюзивным дистрибьютором интердентальных продуктов R.O.C.S.®-StaiNo® является группа компаний «Диарси». По вопросам закупки обращаться: ***+7 (495) 7393412***

ЭКСКЛЮЗИВНАЯ ДИСТРИБЬЮЦИЯ

ТЕПЕРЬ В НОВОМ ДИЗАЙНЕ!

ПРОДУКТЫ ДЛЯ УХОДА ЗА СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ, ОРТОДОНТИЧЕСКИМИ АППАРАТАМИ И ЗУБНЫМИ ЩЕТКАМИ

ТАБЛЕТКИ ДЛЯ ОЧИЩЕНИЯ ЗУБНЫХ ЩЕТОК

R.O.C.S.® Steril brush tabs

Исследования показали, что опасные бактерии и грибки остаются на зубной щетке после ее использования, живут и размножаются между щетинками зубной щетки. Например, если у Вас была ангина, вылечившись, Вы можете повторно заболеть, если продолжите использовать ту же самую инфицированную зубную щетку. Инфекция может передаться членам Вашей семьи, если при хранении щетки соприкасаются.

Преимущества R.O.C.S.® Steril brush tabs:

- Позволяют устранить с поверхности щетки опасные бактерии
- Снижают риск передачи инфекции другим членам семьи
- Не повреждают зубную щетку, в отличие от бработки щетки кипящей водой
- Дезодорируют зубную щетку

NitrAdine – революционная патентуемая формула, которая обеспечивает исчезновение с поверхности щетки бактерий и грибков, в том числе таких опасных микроорганизмов как *Candida albicans, *Pseudomonas aerigunosa, *Streptococcus pyogenes, *Staphylococcus aureus, *Escherichia coli, *Streptococcus mutans.

ФИКСИРУЮЩИЙ КРЕМ ДЛЯ ПРОТЕЗОВ 12-ЧАСОВОГО ДЕЙСТВИЯ

R.O.C.S.® BONY plus Superior

Фиксирующий крем R.O.C.S. обеспечивает надежную фиксацию протезов в течении 12 часов. При контакте с ротовой жидкостью крем застывает в течение нескольких секунд, гарантируя быструю и надежную фиксацию. Благодаря своей консистенции, крем легко распределяется по поверхности. Герметичный и комфортный слой между протезом и десной предотвращает попадание и застревание пищи под протезом.

Преимущества R.O.C.S.® BONY plus Superior:

- Надежно фиксирует протез в течение 12 часов
- Включенные в состав крема освежающие мятные ингредиенты защищают от появления неприятного запаха
- Фиксация не нарушается при употреблении горячей пищи и напитков
- Не содержит искусственных красителей

ТАБЛЕТКИ ДЛЯ ИНТЕНСИВНОЙ ОЧИСТКИ СЪЕМНЫХ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

R.O.C.S.® Medical Interporous Ortho&Junior

Быстрая эффективная формула позволяет снизить риск раздражений слизистой оболочки полости рта, возникающих при ношении ортодонтических аппаратов.

Преимущества R.O.C.S.® Medical Interporous Ortho&Junior (при использовании не реже двух раз в неделю):

- Предотвращают появление на ортодонтических аппаратах опасных микроорганизмов
- Освежающее действие ментола
- Не вызывают коррозию металла
- Не влияют на цвет аппарата
- Не токсичны

ШИПУЧИЕ ТАБЛЕТКИ ДЛЯ БЫСТРОЙ ОЧИСТКИ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

R.O.C.S.® BONY plus Express®

Преимущества R.O.C.S.® BONY plus Express®:

- Удаляются окрашивания и остатки пищи, постепенно уменьшается количество налета
- Протез выглядит как новый
- Предотвращается появление неприятного запаха
- Не повреждают протез
- Не содержат фосфаты
- Не взаимодействуют с металлическими элементами протеза

Товар сертифицирован На правах рекламы

Эксклюзивным дистрибьютором является **группа компаний "Диарси"**. По вопросам закупки обращаться: +7 (495) 7393412

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОТБЕЛИВАНИЕ ЗУБОВ. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Не секрет, что в основе успешной практики врача-стоматолога лежит скрупулезное соблюдение технологии лечения. Процедура отбеливания зубов для многих специалистов-стоматологов по сей день не стала рутинной. Однако этот метод сегодня получил достаточно широкое распространение в стоматологической практике российских врачей, и сегодня, во избежание типичных ошибок, связанных с отбеливанием витальных зубов, разработана технология отбеливания, определяющая последовательность действий врача. В основе представленного материала лежит описание медицинской технологии отбеливания зубов, которая в настоящий момент проходит процедуру утверждения в Минздравсоцразвития РФ.

В.Д. Вагнер
профессор, Зам. Директора ЦНИИС и ЧЛХ, доктор медицинских наук, президент СтАР
О.А. Поповкина,
врач высшей категории, начальник отдела сертификации и стандартизации ЦНИИС и ЧЛХ

В разные времена и у разных народов было свое представление о красоте. И то, что одна культура воспринимает как прекрасное, другая может считать безобразным.

Например, в Японии более 4 тысяч лет назад существовала традиция декоративного окрашивания зубов. Эта процедура считалась исключительно косметической и ее основным результатом было придание эмали зубов темно-коричневого цвета.

Основной причиной поверхностного окрашивания зубов является употребление в пищу продуктов питания, обладающих красящими свойствами. Такими продуктами являются чай, кофе, черника и т.д. Курение приводит к желто-коричневому или черному окрашиванию. Причиной глубокого окрашивания зубов может служить длительное употребление медикаментов (тетрациклин). Изменение цвета зубов может быть вызвано и избыточным потреблением фтора (флюороз). С возрастом неизбежно меняется цвет зубов. С течением времени слой эмали истончается, вестибулярные поверхности передних зубов становятся более плоскими, цвет зубов меняется ввиду того, что эмаль теряет прозрачность. Вместе с тем, вырабатывается вторичный дентин, который, в свою очередь, усугубляет изменение цвета зубов до желтого.

Сегодня абсолютное большинство людей, живущих на различных континентах, объединяет желание иметь белоснежную улыбку.

Отбеливание – это процедура, позволяющая изменить цвет зубов, сделать их на несколько тонов белее.

Следует различать такие понятия, как осветление и отбеливание зубов. Осветление и отбеливание можно сравнить, соответственно, с мытьем головы и окрашиванием волос.

Осветление зубов – это возвращение им естественного цвета за счет механического удаления поверхностного пигментного налета.

В домашних условиях восстановление естественного цвета зубов обеспечат зубная щетка и зубная паста. Для этих целей рекомендуется использовать, как правило, «отбеливающие» зубные пасты с повышенной абразивностью (очищающей способностью), пасты, содержашие пирофосфаты, ферменты (протеаза, декстраназа, мутаназа, лизоцим, папаин, бромелайн).

Отбеливание – это уже изменение оттенка зубов за счет выделения атомарного кислорода, который проникает в эмаль и дентин и вызывает окисление и, как следствие, расщепление поверхностных пигментов.

Существуют различные методики отбеливания зубов, как в домашних условиях, так и в стоматологической клинике.

Преимущество профессионального отбеливания состоит в том, что процедура полностью контролируется врачом, в ряде случаев исчезает необходимость изготовления дорогостоящих коронок, виниров, сохраняются естественная форма и положение зубов, улучшаются условия гигиены рта.

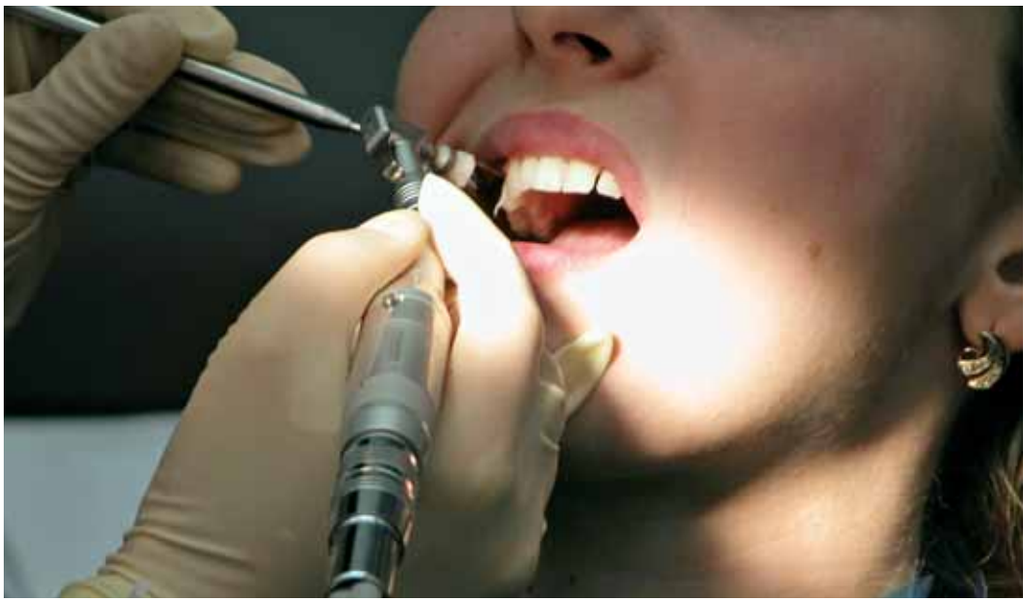
Показания к проведению профессионального отбеливания зубов

- легкая и средняя степень флюороза (следует предупреждать пациента о том, что отбеливание не будет равномерным и на месте коричневых пятен будут белые!);
- тетрациклиновые поражения первой степени (когда желтоватое окрашивание равномерно распределено по коронке, без образования полосок);
- возрастные изменения цвета зубов (пожелтение);
- окрашивание в результате вредных привычек (курение);
- проникающее окрашивание от частого употребления красящих напитков и продуктов (кофе, чай);
- желание пациента сделать свои зубы более светлыми.

Противопоказания к проведению профессионального отбеливания зубов

Общие:

- возраст пациентов (несовершеннолетние дети и подростки);
- беременность и кормление грудью;
- аллергические реакции на отбеливающие компоненты;
- прием светочувствительных препаратов, таких как доксициклин, тетрациклин, третиноин, ципровлоксацин, оксапрозин, гидрохлортиазид и т.д.;
- общие заболевания: онкологические и эндокринные заболевания, бронхиальная астма, гипертоническая болезнь;
- завышенные ожидания пациента от процедуры отбеливания.



Местные:

- наличие кариозных полостей, пломб, реставраций, коронок в зоне отбеливания;
- широкая пульпарная камера;
- гиперестезия эмали (повышенная чувствительность зубов);
- наличие обнаженных шеек зубов, клиновидных дефектов;
- значительная убыль эмали в результате патологической или возрастной стираемости;
- острые и обострившиеся заболевания пародонта;
- заболевания слизистой оболочки рта;
- «серые» зубы;
- заболевания височно-нижнечелюстного сустава, сопровождающиеся ограниченным открыванием рта;
- наличие у пациента выраженного рвотного рефлекса.

Алгоритм лечения изменений цвета (дисколорита) твердых тканей зуба

1. Анкетирование.
2. Сбор анамнеза.
3. Определение причин дисколорита зубов.
4. Наличие показаний /противопоказаний.
5. Обсуждение осложнений и побочных явлений после процедуры отбеливания зубов.
6. Обсуждение поведения пациента после проведения курса отбеливания.
7. Оформление информированного добровольного согласия пациента на проведение процедуры лечения дисколорита (отбеливание) зубов.
8. Обсуждение и составление плана лечения дисколорита зубов.
9. Обследование и заполнение карты наблюдения пациента.

Клиническое обследование:

– индекс Грин-Вермильона;
– индекс РМА;
– определение исходного цвета зубов проводится в светлое время суток с участием пациента, врача, медицинской сестры (по шкале VITA + фотоснимки; Каждому отбеливаемому зубу присваивается буквенно-цифровой код ВИТА, соответствующий тому или иному цвету. Затем показатель ВИТА преобразовывается в цифровой код с помощью таблицы.)
– наличие повышенной чувствительности, патологической стираемости; клиновидных дефектов;
– наличие очагов деминерализации эмали.

Лабораторное обследование:

– состояние минерализации зубной эмали (Ca, P, Ca/P).

Проведение лечения дисколорита зубов:

– обучение правилам индивидуальной гигиены рта;
– профессиональная гигиена рта (контролируемая чистка зубов, снятие над-, поддесневых зубных отложений, снятие цветного налета/налета курильщика);
– проведение курса реминерализующей терапии до процедуры отбеливания;
– проведение процедуры отбеливания зубов в кабинете стоматолога;
– регистрация полученных результатов (цвет по шкале ВИТА, фотография, наличие осложнений);
– регистрация степени удовлетворенности пациента результатами отбеливания;

Таблица преобразования кода по шкале ВИТА

B1	A1	B2	D2	A2	C1	C2	D4	A3	D3	B3	A3.5	B4	C3	A4	C4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Список литературы.

1. Гольдштейн Р. Эстетическая стоматология.- 2-е изд.- Б.К.Декер Инк. Оф Хамилтон, Онтарио, КАНАДА, Копирайт, 2003.- Т.1.- 493 с.

2. Гринволл Л. Методики отбеливания в реставрационной стоматологии: Иллюстрированное руководство.- М.,2003.- 304 с.

3. Дунязина Т.М. Отбеливание зубов в эстетической стоматологии //Институт стоматологии.-2000.- №2(7).- С.20-22.

4. Железная Ю.К. Исследование системы для домашнего отбеливания зубов Rembrandt Dazzling White //Нижегородский медицинский журнал.- 2003, Приложение.- С.23-24.

5. Зорян Е.В. Значение учета конституциональных особенностей пациента при лечении стоматологических заболеваний // Лицензирование и аккредитация в стоматологии: Сборник научных трудов. - Санкт-Петербург. - 2002.- С.117-120.

6. Ильин Ф.Ю., Бабуров А.В. Улучшение эстетики зубов методом ппаратного отбеливания // Институт стоматологии.- 2002.- №2.-С. 13.

7. Ильин Ф.Ю., Бабуров А.В. Опыт аппаратного отбеливания твёрдых тканей зубов как метод улучшения эстетического вида улыбки пациента // Дантист. - 2002.- №1(92).- С.21.

8. Крихели Н.И. Изменение проницаемости эмали при отбеливании зубов //Окружающая среда и здоровье. Материалы межинститутской конференции, посвященной памяти чл.-корр. РАМН Г.П.Зарубина .- М.,1999.-С.39-40.

9. Крихели Н.И. Эффективность отбеливающей зубной пасты Sensodyne Weiss // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста.- Уфа,2001.- С.34-36.

10. Крихели Н.И. Опыт применения профессиональной системы отбеливания зубов // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста.- Уфа,2001.- С.30-34.

11. Крихели Н.И. Обоснование проведения профилактических мероприятий при отбеливании зубов: Автореф. дис. канд.мед. наук.- М.,2001.- 24с.

12. Крихели Н.И. Особенности применения домашних отбеливающих систем // Стоматологический форум.- 2002.- №1.- С.34-37.

13. Крихели Н.И. Изменение минерального состава смешанной слюны при профессиональном отбеливании зубов //Сб. тез. Всерос. конф. "Профилактика основных стоматол. заболеваний".- М.,2003.-С.72-73.

14. Максимовский Ю.М., Макеева И.М., Жохова Н.С. Да или Нет отбеливанию зубов // Стоматология для всех.- 1998.- №4.- С. 18-20.

15. Морган Д., Пресли С. Врачебное мощное отбеливание ("Power Bleaching") витальных зубов как дополнение к домашнему отбеливанию // Клиническая стоматология.- 2004.- №1.- С. 28-30.

16. Ронкин К.З., Ильин Ф.Ю. Новое поколение систем аппаратного отбеливания // Институт стоматологии.- 2004.- №1(22).- С. 13.

17. Фейнман Р.А. Безопасное и эффективное отбеливание //Клиническая стоматология.- 2002.- №3.- С. 4-8.

18. Extended at-home bleaching of tetracycline-stained teeth with different concentrations of carbamide peroxide B.A.Matis, Y.Wang, N.Jiang, G.J.Eckert //Quint. Int.- 2002.- Vol.33,№9.-P.645-655.

19. Carlson J. Salivary peroxidase: an important of our defense against oxygen toxicity //J.Oral.Pathol. - 1996. - Suppl.2. - P. 412-416

20. Adreana S., Ciancio S.G., Mather M.I., Bessinger M. Clinical evaluation of bleaching gels on patients with sensitive teeth // J. Dent. Res. - 2000. - Vol.79, Spec. Issue.- P.216.

– проведение курса реминерализующей терапии после процедуры отбеливания («Белагель Ca/P», «R.O.C.S. Medical Minerals», «Tooth Mousse»).

10. Рекомендации после процедуры отбеливания, индивидуальный подбор средств гигиены рта, назначение даты повторного осмотра.
11. Повторный осмотр через 3, 6, 12 месяцев (контроль – клинические и лабораторные показатели), определение необходимости повторного курса отбеливания зубов. Для поддержания стабильности результатов – назначение средств для домашнего отбеливания зубов (при необходимости).
12. Повторная процедура отбеливания зубов (при необходимости).

Возможные осложнения при отбеливании зубов и способы их устранения

1. Повышение проницаемости эмали и появление гиперестезии эмали (может длиться от нескольких часов до нескольких дней).

Проведение курса реминерализующей терапии до и после отбеливания зубов («Белагель Ca / P», «R.O.C.S. Medical Minerals», «Tooth Mousse»).

Использование десенситайзеров. Назначение специальных зубных паст и ополаскивателей для чувствительных зубов и десен (зубные пасты серии «R.O.C.S.», зубные пасты «Sensodyne F», «SILCA Complete Sensitive», «El-ce med Brillant sensitive Weiss», ополаскиватель «Sensodyne»).

2. Раздражение слизистой оболочки рта (жжение).

Прекратить процедуру профессионального отбеливания.

3. Регрессия цвета.

В течение последующих 2-х недель после процедуры отбеливания происходит слабое возвращение первоначального цвета. Предполагается, что вследствие наполнения зуба кислородом в процессе окисления происходит изменение его оптических качеств, придающих ему более непрозрачный вид. Через 2 недели кислород рассеивается, и зуб демонстрирует реальный светлый оттенок. **Необходимо обязательно информировать пациентов об этом феномене.**

4. Изменение вкусовых ощущений. Носит временный характер

Для сохранения полученных результатов пациенты должны соблюдать следующие рекомендации по уходу за зубами после курса отбеливания зубов:

– ежедневное соблюдение правил индивидуальной гигиены рта.
– в период проведения отбеливающих процедур и первые 48 часов после процедуры – отказ от употребления красящих продуктов, две недели после курса не рекомендуется курить, снизить потребление красящих продуктов (соблюдение «прозрачной диеты»).
– регулярное посещение стоматолога (не реже 1 раза в полгода).
– повторный курс через 1,5-2 года (при необходимости).

Преимущества и недостатки профессионального отбеливания

Преимущества:

- не требует активного участия пациента;
- курс профессионального отбеливания более короткий, чем домашнее отбеливание (1-2 процедуры);
- проводится под контролем врача;
- занимает меньше времени (30-60 мин.);
- позволяет изменить цвет зубов в зависимости от исходного цвета до 11 оттенков (по шкале Vita);
- сокращается риск таких осложнений, как раздражение слизистой оболочки рта и рецессия десны;
- эффект сохраняется от 1 года до 3-х лет при отсутствии факторов, способствующих окрашиванию зубов;
- у пациента появляется мотивация для регулярной гигиены рта и продолжения отбеливания в домашних условиях.

Недостатки:

- метод более агрессивен из-за более высокой концентрации отбеливающего компонента;
- процедура значительно дороже домашнего отбеливания;
- необходима тщательная подготовка и защита мягких тканей, кожи, губ при размещении отбеливающего материала;
- регрессия цвета наступает быстрее;
- значительно чаще, по сравнению с домашним отбеливанием, возникает такое осложнение, как повышенная чувствительность эмали;
- невозможно достоверно прпрогнозировать, какого точно цвета будут зубы после отбеливания.
- Следует отметить, что сложнее поддаются отбеливанию клыки, а также зубы с "серым" оттенком.

Клинические исследования с использованием профессиональной (ламповой) системы для отбеливания зубов Zoom, фирмы «Discus Dental Inc», США, продемонстрировали, что она является эффективным средством для изменения цвета зубов в условиях стоматологического кабинета. Применение профессиональной системы отбеливания способствовало выраженному осветлению зубов в 100% случаев.

В ходе исследований не было выявлено местнораздражающего и аллергического действия при условии четкого соблюдения технологии, предложенной изготовителем.

Полученные результаты показали, что применение профессионального отбеливания зубов способствует увеличению проницаемости эмали витальных зубов. У 47% пациентов наблюдалось повышение чувствительности зубов, которое устранялось в течение 1-3-х дней с помощью десенситайзеров и специальных средств гигиены рта (зубных паст и ополаскивателей), содержащих соли калия, стронция и соединения фтора.

Выводы:

Результаты отбеливания зубов зависят от ряда условий:

- от вида и концентрации отбеливающего компонента,
- от продолжительности курса,
- от начального цвета зубов,
- от генетических особенностей человека.

Для достижения стойкого эффекта отбеливания без нарушения целостности структур зуба необходимо до и после процедуры профессионального отбеливания зубов применение лечебно-профилактических препаратов, способствующих повышению концентрации минеральных веществ в эмали.

Таким образом, применение профессионального отбеливания зубов является высокоэффективным и безопасным методом лечения дисколорита при условии, что он применяется в строгом соответствии с аннотацией от производителя и с учетом показаний и противопоказаний к данному методу.

Гидрокинетический лазер для обработки мягких и твердых тканей

Обработка твердых тканей:
Разрешен к применению для подготовки полостей I — V классов, не вызывает образования микротрещин зуба. Сохраняет здоровую структуру зуба и не создает «смазанный слой». Избирательно удаляет кариозную ткань, не затрагивая здоровые дентин и эмаль. Лазер оставляет идеально чистую трехмерную поверхность. Ткань зуба, обработанная лазером, прекрасно подготовлена к бондингу.

Обработка мягких тканей (улучшенные показатели за счет увеличения продолжительности импульса)
Изменяет форму маргинальной десны для формирования красивой улыбки. Быстро и легко удаляет уздечки языка, верхней и нижней губы. Наносит красивые «отделочные строчки» без затрат времени и труда. Удаляет фибромы без наложения швов. Оставляет чистую поверхность с минимальным беспокойством для пациента. Чистая, стерильная процедура биопсии. Бескровные хирургические операции на мягких тканях. Улучшенная коагуляция тканей. Блокирует нервные окончания, что значительно снижает болевые ощущения пациента. Пародонтологические операции, уменьшает глубину пародонтальных карманов. Расширение и стерилизация каналов. Открытие имплантантов. Синус лифтинг. Забор трансплантата костной ткани.

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР В РОССИИ

ЮНИДЕНТ: +7 (495) 434-4601, fax +7 (495) 434-1020
ЮНИДЕНТ-Поволжье: +7 (846) 979-8600, fax +7 (846) 979-8601
www.unident.net e-mail: unident@unident.net

UNiDENT

Jordan*

Зубные щетки, в которые можно влюбиться...

1. **Jordan** – один из мировых лидеров по производству зубных щеток; опыт компании – 170 лет
2. Высочайшее качество; используется щетина марки Du Pont
3. Неоднократно присуждались премии за лучший дизайн

Зубная щетка

Individual

Стиль и индивидуальность

Зубная щетка

Clean between

Выраженное ощущение чистоты зубов

Значительно более качественное очищение межзубных промежутков

Clean between

Обычная щетка

Зубная щетка

T4²

Эффективный и деликатный уход за полостью рта!

Бифункциональная зубная щетка:
жевательное кольцо помогает малышу при прорезывании зубов и позволяет привыкнуть к щетке

- Игрушечное оформление
- Форма щетины с выступом для очищения труднодоступных поверхностей

- Интересное ребенку оформление
- Форма щетины оптимальна для эффективного очищения как молочных, так и постоянных зубов

- Дизайн щетки приближен к взрослому
- Система фид-бэк позволяет исключить повреждение зубов вследствие излишнего давления на зубы

Эксклюзивным дистрибьютором торговой марки **Jordan** является **группа компаний “Диарси”**. По вопросам закупки обращаться: +7 (495) 7393412

Гель R.O.C.S. Medical Minerals, по Вашим данным, существенно осветляет зубы. Он имеет те же противопоказания, что и другие отбеливающие системы?

Гель R.O.C.S. Medical Minerals предназначен для проведения ремотерапии, в том числе после отбеливания зубов, которое, как известно, приводит к деминерализации эмали. Эффект осветления зубов, по всей видимости, связан с повышением содержания в эмали гидроксиапатита, связь цвета и доли этого вещества в составе эмали была описана д. м. н. О. Деньгой. В процессе использования R.O.C.S. Medical Minerals позволяет значительно улучшить внешний вид зубов, не прибегая к отбеливающим методикам, что особенно актуально при наличии противопоказаний к отбеливанию зубов.

Многие производители снабжают ершик специальным держателем с ручкой. Почему у ершика R.O.C.S. нет такого держателя и ручка маленького размера?

Аккуратная небольшая ручка обтекаемой формы создана не случайно. После введения ершика в межзубное пространство желательно совершить вращательные движения, это повысит эффективность и уменьшит травматичность процедуры чистки межзубного промежутка. Форма и размер ручки ершика позволяют эффективно и с максимальным удобством для потребителя очистить боковые поверхности зуба от зубного налета и остатков пищи, включая пятна от табака и кофе. Такое качественное удаление окрашиваний осуществляется не только благодаря ручке небольшого размера, но и за счет того, что в состав щетины ершика включены микрокристаллы оксида алюминия, оказывающего полирующий эффект.

Зубная паста R.O.C.S. для чувствительных зубов только снимает болевой синдром или еще и оказывает лечебно-профилактический эффект?

У лиц, страдающих повышенной чувствительностью зубов, уровень гигиены полости рта чаще всего оказывается неудовлетворительным. Испытывая в связи с гигиенической процедурой дискомфорт, пациенты недостаточно качественно очищают зубы, усугубляя тем самым имеющуюся проблему. Введение в состав специализированных зубных паст протеолитических ферментов позволяет повысить качество чистки зубов при низком уровне абразивности гигиенического средства. Зубная паста R.O.C.S. для чувствительных зубов содержит ряд активных компонентов, позволяющих успешно бороться с явлениями повышенной чувствительности зубов. Бромелаин – протеолитический фермент, позволяющий повысить качество гигиены щадящим безболезненным способом, способствующий тем самым нормализации минерального обмена между слюной и эмалью зуба. Калия нитрат – обладающий клинически доказанной способностью быстро снижать чувствительность зубов к тактильным и термическим раздражителям. Глицерофосфат кальция, соединение кальция и фосфора, обладающее высоким уровнем биодоступности, поскольку является субстратом фосфатаз, ферментов, непосредственно участвующих в минерализации эмали.

Кончики щетинок у зубных щеток Jordan «Экстремальная чистота» имеют другую окраску (синюю). Это элемент дизайна?

Зубная щетка Jordan «Экстремальная чистота» предусматривает лучшее очищение зубного ряда от налета за счет нового способа обработки кончика щетинки. Плавное сужение сильно вытянутого окрашенного кончика позволяет достичь серьезного улучшения качества гигиены межзубных промежутков и свободноприлегающего десневого края, так как появляется возможность дополнительного доступа.

Почему при использовании зубной пасты Blanx BioRepair эмаль восстанавливается?

Паста содержит запатентованный комплекс MICROREPAIR®. Комплекс представлен микрокристаллами. Эти микрокристаллы по своему составу очень похожи на кристаллы, выстраивающие эмаль зубов. Они состоят из карбонат-гидроксиапатита с включением цинка. Благодаря тому, что размер частиц не превышает 100 нм, они обладают высокой проникающей способностью, что позволяет им «заполнить» появившиеся в эмали микродефекты. Специальные тесты позволили увидеть, что достаточно одной минуты применения, чтобы MICROREPAIR® начал действовать.

Можно ли эффективно использовать реминерализующий гель в пожилом возрасте, не повредит ли это коронкам и другим конструкциям?

Гель R.O.C.S. Medical Minerals не содержит агрессивных добавок, способных повредить протезы или другие внутриротовые конструкции. Более того, включенный в состав геля ксилит обладает способностью подавлять бактериальную адгезию микроорганизмов полости рта, а следовательно, замедляет рост зубного налета. Сочетание этого средства с регулярной гигиеной полости рта позволит укрепить твердые ткани зубов, что особенно актуально в зрелом возрасте, когда риск развития некариозных поражений зубов возрастает.

Почему некоторые пасты R.O.C.S. окрашены в желтый и коричневатый цвета?

Вкусовые добавки, входящие в состав зубной пасты, способны придавать пасте свой оттенок. Это никак не связано с эффективностью зубной пасты, тем не менее, учитывая пожелания потребителей, наши технологи стремятся минимизировать это явление и подобрать альтернативные ароматизаторы. Наши постоянные клиенты, наверно, уже заметили, что многие зубные пасты R.O.C.S. стали светлее. В ближайшее время «посветлеют» зубные пасты R.O.C.S. «Черная смородина» и R.O.C.S. «Малина».

— Чувство чистоты и свежести, которое дарят зубные пасты R.O.C.S., нельзя сравнить ни с чем. Попробовав один раз, не можешь отказать себе в удовольствии побаловать свои зубки снова и снова. Мягко очищает, защищает зубы, заботится о деснах, безопасна и на 100% эффективна. Проверено! С удовольствием пользуюсь сама и с уверенностью рекомендую своим родным, друзьям, знакомым и покупателям.

Суркова Любовь Сергеевнак
Фармацевт аптеки «36,7»
г. Н. Новгорода

— Мама купила мне новую зубную пасту R.O.C.S. со вкусом колы и лимона. Она мне очень понравилась. А доктор, который смотрел мои зубки, сказал, что они у меня стали крепче.

Арина, 8 лет

— Я – менеджер крупной компании. Во время работы пристрастился пить крепкий кофе, что плохо отражается на белизне моих зубов. Семь месяцев назад в аптеке мне посоветовали попробовать зубную пасту R.O.C.S. «кофе и табак». Такого эффекта я не ожидал. Вскоре стал замечать, что мои зубы стали гораздо белее. Я очень доволен и теперь пользуюсь только ею и советую всем близким и друзьям.

Захар, 30 лет

— Уже несколько лет я сама пользуюсь продукцией R.O.C.S. и, конечно же, рекомендую ее своим пациентам, особенно малышам. Я считаю, что зубная паста R.O.C.S. и другие продукты этой марки – самые лучшие, эффективные и безопасные средства по уходу за полостью рта на сегодняшний день. Несколько месяцев назад я внедрила в свою практику реминерализующий гель Medical Minerals, и меня поразили результаты после его использования, особенно при начальных стадиях кариеса и гипотрофических изменениях эмали после снятия брекет – систем у детей. Радует, что производители не стоят на месте и разрабатывают новые, не менее качественные и эффективные продукты этой марки.

Светлакова Елена Николаевна,
врач-терапевт на кафедре пропедевтики
стоматологических заболеваний УГМА

— Продукция R.O.C.S. обеспечивает комплексный уход за полостью рта. Привлекают внимание разнообразие и неординарный подход к вкусовым характеристкам зубных паст. Для детей существует возможность выбора пасты по возрасту, в соответствии с концентрацией необходимых соединений фтора. Применение профессиональных средств, например, R.O.C.S. Medical Minerals, позволяет получить хорошие результаты в профилактике развития начальных форм кариеса, некариозных поражений зубов, а также гиперстезии твердых тканей зуба. Я всегда советую своим пациентам чистить зубы пастой R.O.C.S.

Ряхина Анастасия Валерьевна,
врач-стоматолог-терапевт,
клиника «БеоМед Дента»

Ваши отзывы Вы можете направить нам по адресу profi@drcinfo.ru

ЗУБНЫЕ ПАСТЫ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ

Зубные пасты R.O.C.S. не содержат фтор и обеспечивают высокую степень защиты зубов от кариеса. Обладают противовоспалительным действием, при этом из их состава исключены антисептики. Высокая эффективность подтверждена клиническими исследованиями.

ГРЕЙПФРУТ И МЯТА
74 г | арт. 03-01-011
Рекомендуемая цена на полке
190 руб.

ДВОЙНАЯ МЯТА
74 г | арт. 03-01-002
Рекомендуемая цена на полке
190 руб.

СПЕЛЫЙ АНАНАС
74 г | арт. 03-01-003
Рекомендуемая цена на полке
190 руб.

МЯТА И ЛИМОН
74 г | арт. 03-01-001
Рекомендуемая цена на полке
190 руб.

БЕЗ МЯТЫ

Разработаны для тех, кто предпочитает интересные фруктово-ягодные вкусы, а также для тех, кто плохо переносит мяту: например, в период гомеопатического лечения или во время беременности.

МАЛИНА
74 г | арт. 03-01-019
Рекомендуемая цена на полке
190 руб.

ЧЕРНАЯ СМОРОДИНА
74 г | арт. 03-01-004
Рекомендуемая цена на полке
190 руб.

special edition

Особенно изысканные и красивые вкусы.

РОЗА
74 г | арт. 03-01-018
Рекомендуемая цена на полке
235 руб.

ШОКОЛАД И МЯТА
74 г | арт. 03-01-014
Рекомендуемая цена на полке
235 руб.

ДЛЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ

МАНГО И БАНАН
74 г | арт. 03-01-012
Рекомендуемая цена на полке
190 руб.

Воздействует не только на следствие повышенной чувствительности зубов, снижая болевые ощущения, но и на причину. Благодаря комплексу Mineralin® укрепляет зубную эмаль, насыщая ее кальцием и фосфором, недостаток которых чаще всего является причиной повышенной чувствительности зубов.

ДЛЯ ЛЮБИТЕЛЕЙ КОФЕ И СИГАРЕТ

КОФЕ И ТАБАК (С МЯТНЫМ ВКУСОМ)
74 г | арт. 03-01-013
Рекомендуемая цена на полке
190 руб.

Удаляет пятна, вызванные табачным дымом, потреблением кофе, чая, красного вина. Помогает сохранить свежее дыхание, уменьшить негативное воздействие табачного дыма на полость рта. Умеренное содержание абразива (RDA=99) позволяет использовать зубную пасту для ежедневного ухода. Не содержит лаурил сульфат натрия.

ОТБЕЛИВАЮЩАЯ

ОТБЕЛИВАЮЩАЯ
74 г | арт. 03-01-022
Рекомендуемая цена на полке
285 руб.

НОВИНКА!

R.O.C.S. ОТБЕЛИВАЮЩАЯ дарит зубам сияющую белизну благодаря сочетанию трех технологий:
- ферментативное удаление пигментов является самым щадящим способом возвращения зубам естественной белизны
- микрочастицы диоксида кремния полируют эмаль, придавая блеск
- минеральный комплекс и ксилит обеспечивают активную реминерализацию эмали, благодаря которой зубы становятся белее и устойчивее к кариесу

ЗУБНЫЕ ПАСТЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ

baby

АРОМАТ ЛИПЫ
45 г | арт. 03-01-009
Рекомендуемая цена на полке
170 руб.

Изготовлена на очень мягкой основе (RDA=19). Введенный в состав пасты ксилит обеспечивает безопасную защиту зубов от кариеса, а экстракт липы помогает уменьшить дискомфорт в период прорезывания зубов.
Из состава исключены: фтор, отдушки, лаурилсульфат натрия, красители, сахарин.

kids

Содержат высокоэффективный комплекс Amifluor® — источник ксилита и аминофторида, который обеспечивает быстрое (всего 20 сек.) формирование высокостабильного защитного слоя не растворяющегося в кислоте. Не содержат лаурилсульфат натрия.
Активный ингредиент: Aminofluoride (F_500 ppm).

МАЛИНА И КЛУБНИКА
45 г | арт. 03-01-007
Рекомендуемая цена на полке
170 руб.

ЛИМОН, АПЕЛЬСИН, ВАНИЛЬ
45 г | арт. 03-01-008
Рекомендуемая цена на полке
170 руб.

БАБЛ ГАМ
45 г | арт. 03-01-021
Рекомендуемая цена на полке
170 руб.

ФРУКТОВЫЙ РОЖОК
45 г | арт. 03-01-017
Рекомендуемая цена на полке
170 руб.

Зубная паста «Фруктовый Рожок» не содержит фтор и показана, когда:
- использование фтора в зубных пастах не рекомендуется (если у ребенка уже есть видимые признаки флюороза);
- в питьевой воде содержится избыточное количество фтора;
- ребенку назначены препараты, содержащие фтор.

school

Содержат высокоэффективный комплекс Amifluor® — источник ксилита и аминофторида, который обеспечивает быстрое (всего 20 сек.) формирование высокостабильного защитного слоя не растворяющегося в кислоте.
Активный ингредиент: Aminofluoride (F_900 ppm)

ЗЕМЛЯНИКА
74 г | арт. 03-01-006
Рекомендуемая цена на полке
170 руб.

КОЛА И ЛИМОН
74 г | арт. 03-01-005
Рекомендуемая цена на полке
170 руб.

ОПОЛАСКИВАТЕЛИ ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА

Изготовлены на основе натуральных компонентов. Содержат экстракт ламинарии, который обладает ранозаживляющим и противовоспалительным действием. В состав включены соединения кальция, фосфора и магния, которые являются основными структурными компонентами твердых тканей зубов.

Не содержат фтор, спирт, лаурилсульфат натрия, антисептики.

ГРЕЙПФРУТ И МЯТА
473 ml | арт. 03-03-001
Рекомендуемая цена на полке
260 руб.

МАЛИНА
473 ml | арт. 03-03-002
Рекомендуемая цена на полке
260 руб.

ДВОЙНАЯ МЯТА
473 ml | арт. 03-03-004
Рекомендуемая цена на полке
260 руб.

COOL MIX
473 ml | арт. 03-03-003
Рекомендуемая цена на полке
260 руб.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Профессиональные средства R.O.C.S. Medical разработаны для использования в случаях, когда стандартный уход является недостаточным или не рекомендуется.

Гель реминерализующий R.O.C.S. Medical Minerals (с кальцием, фосфором и магнием) восстанавливает минеральную насыщенность зубов, улучшает внешний вид зубов (цвет и блеск), снижает повышенную чувствительность зубов.

ГЕЛЬ РЕМИНИРАЛИЗУЮЩИЙ R.O.C.S.®MEDICAL MINERALS
40 г | арт. 03-02-005
Рекомендуемая цена на полке
275 руб.

ГЕЛЬ ДЛЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ R.O.C.S.® MEDICAL
40 г

ЗУБНАЯ ПАСТА С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА R.O.C.S.® MEDICAL 5000 PPM
40 г

ЗУБНАЯ ЩЕТКА R.O.C.S.® MEDICAL
арт. 03-04-007
Рекомендуемая цена на полке
190 руб.

Изготовлена с использованием экстра-мягкой щетины, что обеспечивает деликатный уход за зубами и деснами в ситуациях, когда применение обычной зубной щетки может оказаться травматичным (например, при наличии острых воспалительных процессов в полости рта, после хирургических вмешательств, при повышенной чувствительности зубов к тактильным раздражителям).

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНАЯ ДОБАВКА

НОВИНКА!

СО ВКУСОМ АНАНАСА
90 таблеток

СО ВКУСОМ ШОКОЛАДА
90 таблеток

Жевательные таблетки R.O.C.S. Medical способствуют укреплению зубов изнутри.

Являются источником:

- Минеральных веществ (кальция, фосфора, магния, йода)
- Витаминов B1 и B6, участвующих в регуляции минерального обмена
- Ксилита, подавляющего активность бактерий, ответственных за возникновение кариеса

ЗУБНЫЕ ЩЕТКИ

Изготовлено в Италии

Форма щетины щетки повторяет контуры зубной дуги: нетрадиционная скошенная подстрижка облегчает проникновение к дальним зубам и повышает качество очистки труднодоступных участков полости рта (дальних зубов, небной и язычной поверхностей зубов).

КЛАССИЧЕСКАЯ
мягкая | арт. 03-04-001
средняя | арт. 03-04-002
жесткая | арт. 03-04-003
Рекомендуемая цена на полке
190 руб.

МОДЕЛЬНАЯ
мягкая | арт. 03-04-004
средняя | арт. 03-04-005
жесткая | арт. 03-04-006
Рекомендуемая цена на полке
190 руб.

ПРОДУКТЫ ДЛЯ УХОДА ЗА ЗУБНЫМИ ЩЕТКАМИ, СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ И ОРТОДОНТИЧЕСКИМИ АППАРАТАМИ

НОВИНКА!

Изготовлены в Швейцарии компанией Bonyf AG. Таблетки для очищения зубных щеток, съемных протезов и ортодонтических аппаратов содержат комплекс NitraDine, который обеспечивает исчезновение бактерий и грибков.

Изготовлено в Швейцарии
Производитель: BONYF AG

ТАБЛЕТКИ ДЛЯ ИНТЕНСИВНОЙ ОЧИСТКИ СЪЕМНЫХ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

20 таблеток | арт. 03-06-005
Рекомендуемая цена на полке
590 руб.

ФИКСИРУЮЩИЙ КРЕМ ДЛЯ ПРОТЕЗОВ 12-ЧАСОВОГО ДЕЙСТВИЯ

40 г | арт. 03-06-002
Рекомендуемая цена на полке
190 руб.

ТАБЛЕТКИ ДЛЯ БЫСТРОЙ ОЧИСТКИ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ И ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

32 таблет ки | арт. 03-06-001
Рекомендуемая цена на полке
190 руб.

ТАБЛЕТКИ ДЛЯ ОЧИЩЕНИЯ ЗУБНЫХ ЩЕТОК

16 таблеток на 32 применения | арт. 03-06-004
Рекомендуемая цена на полке
250 руб.

ЩЕТКА ДЛЯ ОЧИЩЕНИЯ ПРОТЕЗОВ И ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

щетина двух видов | арт. 03-06-003
Рекомендуемая цена на полке
170 руб.

ИНТЕРДЕНТАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ (R.O.C.S.-STAINO)

НОВИНКА!

ЗУБНАЯ НИТЬ

50 м | арт. 03-05-004
Рекомендуемая цена на полке
120 руб.

ОДНОРАЗОВЫЕ ЗУБНЫЕ НИТИ

40 шт. | арт. 03-05-002
Рекомендуемая цена на полке
125 руб.

МЕЖЗУБНЫЕ ЁРШИКИ

10 шт. | арт. 03-05-001
Рекомендуемая цена на полке
150 руб.

КАРАНДАШ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ОКРАШИВАНИЙ

арт. 03-05-003
Рекомендуемая цена на полке
170 руб.

запатентованная StaiNo технология отбеливания TSR-1010

Изготовлены с применением клинически проверенной технологии TSR-1010®. Запатентованная технология TSR-1010® состоит в использовании полимерных покрытий с полирующими микрокристаллами, что позволяет быстро и безопасно удалять пигментацию между зубами, включая пятна от табака и кофе.

Изготовлено в США
Производитель: STAINO, LLC

Jordan*

ЗУБНЫЕ ЩЁТКИ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ

Jordan является одним из мировых экспертов в производстве зубных щеток. Высокое качество исполнения, использование щетины марки Du Pont обеспечивают великолепное соотношение «цена-качество». Стильный дизайн доставляет эстетическое удовольствие при чистке зубов.

T42

T42
средняя жесткость |
арт. 05-01-005
мягкая жесткость |
арт. 05-01-006

Рекомендуемая цена на полке
110 руб.

Уникальное расположение щетины позволяет добиться эффективного и деликатного ухода за полостью рта.

CLEAN BETWEEN
средняя жесткость |
арт. 05-01-008
мягкая жесткость |
арт. 05-01-007

Рекомендуемая цена на полке
90 руб.

УНИКАЛЬНАЯ ФОРМА ЩЕТИНОК!

Выраженное ощущение чистоты зубов!
Благодаря уникальным клиновидным щетинкам достигается более качественное очищение (даже под деснами и в межзубных промежутках).

INDIVIDUAL
малый размер, средняя жесткость |
арт. 05-01-009
малый размер, мягкая жесткость |
арт. 05-01-010
средний размер, средняя жесткость |
арт. 05-01-011
средний размер, мягкая жесткость |
арт. 05-01-012

Рекомендуемая цена на полке
140 руб.

СТИЛЬ И ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ!

Представлены две модели:

- более тонкая ручка и небольшая головка позволяют легче проникнуть в труднодоступные места
- среднего размера головка и ручка – для наилучшего очищения

ЗУБНЫЕ ЩЁТКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ

Step by step

Ребенок будет чистить зубы с удовольствием, если ему интересно!
Приучать ребенка к чистке зубов необходимо с самого раннего возраста. Поскольку дети не всегда с удовольствием чистят зубы, зубная щетка должна быть максимально интересной для ребенка.

3-5

STEP BY STEP 2
арт. 05-01-002

Рекомендуемая цена на полке
60 руб.

Подстрижка щетины идеально адаптирована для очищения молочных зубов.

6-8

STEP BY STEP 3
арт. 05-01-003

Рекомендуемая цена на полке
60 руб.

Расположение щетины оптимально для очищения в период, когда зубы ребенка не одинаковой высоты (присутствуют и молочные, и только прорезавшиеся постоянные зубы).

8-14

CLICK TEEN
арт. 05-01-004

Рекомендуемая цена на полке
70 руб.

Исключает травмирование зубов и десен вследствие излишнего давления на зубы.
Помогает сформировать правильные (нетравматичные) навыки ухода за полостью рта.

0-2

STEP BY STEP 1
арт. 05-01-001

Рекомендуемая цена на полке
60 руб.

Шаг за шагом

Жевательное кольцо помогает малышу при прорезывании зубов и позволяет привыкнуть к щетке.

ЗУБНЫЕ НИТИ

Зубные нити Jordan разработаны с учетом индивидуальных особенностей.
Для тех, у кого межзубные промежутки небольшие, подойдет зубная нить Easy Slide, которая легко скользит между зубами и не расслаивается.
Качественное и комфортное очищение обеспечивает зубная нить Active Care.

EASY SLIDE (ЛЕГКОЕ СКОЛЬЖЕНИЕ)

30 м, с мятным вкусом и фторидом | арт. 05-02-002

Рекомендуемая цена на полке

110 руб.

При использовании нить не расслаивается, легко скользя между зубами.

ACTIVE CARE (АКТИВНЫЙ УХОД)

30 м, с мятным вкусом и фторидом | арт. 05-02-001

Рекомендуемая цена на полке

110 руб.

При контакте со слюной нить становится толще, обеспечивая более качественное и комфортное очищение.

BLANX Med

ЗУБНЫЕ ПАСТЫ

Изготовлено в Италии
Производитель: COSWELL, SPA

Зубная паста Blanx Med содержит микрогранулы с экстрактами Islandica Cetraria и Usnea Barbata. Обладает низкой абразивностью и повышенным очищающим действием, восстанавливает белизну зубов за счет уникальных свойств экстрактов.

ОТБЕЛИВАЮЩАЯ

75 ml | арт. 02-01-011

Рекомендуемая цена на полке

315 руб.

АКТИВНАЯ ЗАЩИТА

75 ml | арт. 02-01-012

Рекомендуемая цена на полке

315 руб.

ДЛЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ДЁСЕН

75 ml | арт. 02-01-014

Рекомендуемая цена на полке

315 руб.

ЦЕЛЕБНЫЕ ТРАВЫ

75 ml | арт. 02-01-015

Рекомендуемая цена на полке

315 руб.

ДЛЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ

75 ml | арт. 02-01-013

Рекомендуемая цена на полке

315 руб.

BLANX BioRepair

НОВИНКА!

ЗУБНЫЕ ПАСТЫ

Изготовлено в Италии
Производитель: COSWELL, SPA

Содержит биоактивные наночастицы MICROREPIAR®, которые обладают способностью включаться в структуру эмали зуба, тем самым эффективно восстанавливая дефекты поверхности эмали.

На поверхности зубов образуются микроскопические, зачастую невидимые трещины

Биоактивные частицы Microrepiar® связываются с поврежденной поверхностью зубов

Биоактивные наночастицы устранили дефект эмали

ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ ЗАЩИТЫ
50 ml | арт. 02-01-16
Рекомендуемая цена на полке
270 руб.

ДЛЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ
50 ml | арт. 02-01-017
Рекомендуемая цена на полке
270 руб.

WHITECH

НОВИНКА!

ЗУБНЫЕ ПАСТЫ ДЛЯ ИНТЕНСИВНОГО ОТБЕЛИВАНИЯ

Отбеливающее действие зубной пасты Whitech Intensive основывается на способности активного кислорода разрушать окрашивающие пигменты. Активный кислород способен проникать в глубину эмали, поэтому Whitech Intensive позволяет не только устранить поверхностные окрашивания зубов, но и осветлить эмаль зуба.

WHITECH INTENSIVE
ИНТЕНСИВНОЕ ОТБЕЛИВАНИЕ ЗУБОВ

WHITECH INTENSIVE ELECTRO
ИНТЕНСИВНОЕ ОТБЕЛИВАНИЕ ЗУБОВ
С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЩЕТКОЙ

SMOK A SEPT®

ЗУБНЫЕ ПАСТЫ

РАЗРАБОТАНЫ СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ТЕХ, КТО КУРИТ, УПОТРЕБЛЯЕТ КОФЕ, ЧАЙ, КРАСНОЕ ВИНО

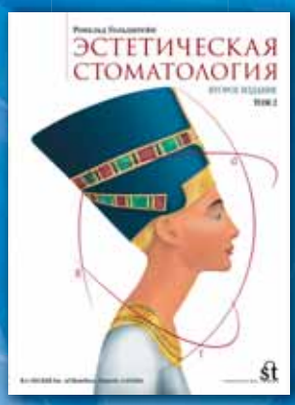
Зубные пасты Smok-A-Sept осветляют зубы до натурального оттенка. Устраняют чувство сухости во рту, знакомое многим любителям сигарет и кофе. Включенный в состав витамин Е обеспечивает антиоксидантную защиту, поливинилпирролидон связывает токсины и пигменты.

ТРАВЫ И МЯТА
74 г | арт. 04-01-004
Рекомендуемая цена на полке
230 руб.

ВИШНЯ, КОРИЦА И МЯТА
74 г | арт. 04-01-001
Рекомендуемая цена на полке
230 руб.

СПЕЦИИ И МЯТА
74 г | арт. 04-01-003
Рекомендуемая цена на полке
230 руб.

ВАНИЛЬ И МЯТА
74 г | арт. 04-01-002
Рекомендуемая цена на полке
230 руб.



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

st BOOK

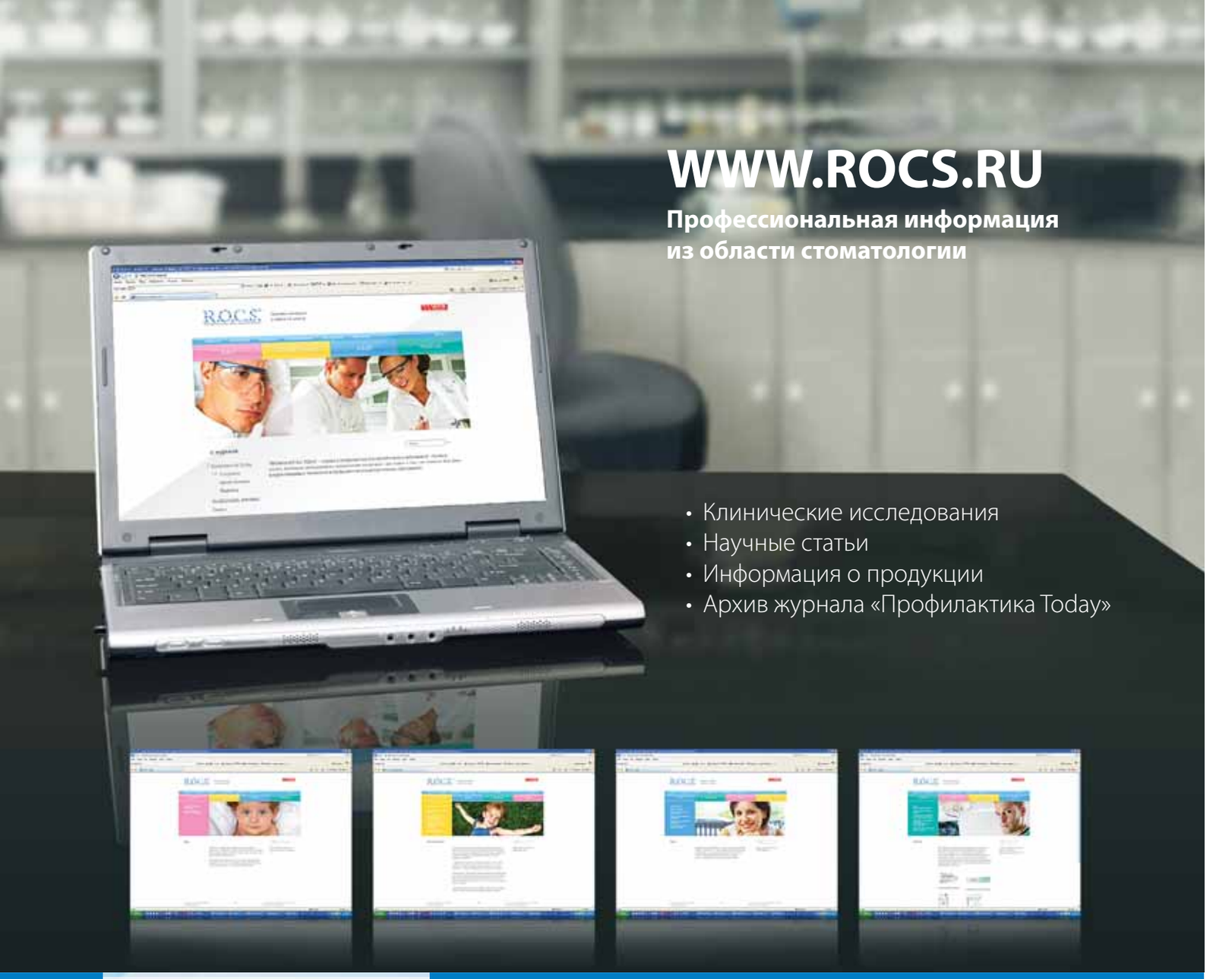
ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА ПЕРЕВОДА И ПЕЧАТИ

ИД „STBOOK“
тел.: (495) 739-34-12

„Полимедиапресс“
тел.: (495) 781-28-30

e-mail: info@stbook.ru

Телефоны региональных дилеров представлены на сайте **www.stbook.ru**



НАШИ ПАРТНЕРЫ

UNIDENT (495) 434-46-01 www.unident.net

(4232) 40-44-84 (4232) 40-68-90 Владивосток

САМСОН ФАРМА (495) 917-03-21 (495) 913-12-75

фармацевтическая компания МОРОН (495) 781-10-20 (495) 105-07-21 (495) 105-07-22 (495) 105-07-28 www.moron.ru

(495) 777-777-9 www.7cont.ru

СТОКМАНН (495) 785-25-00, 739-86-36

Бахетле www.bahetle.com

(495) 363-66-18

РИГЛА (495) 231-16-97 www.rigla.ru

Детский мир www.detmir.ru

METRO Cash & Carry Russia

КАРУСЕЛЬ www.karusel.ru

ВИКТОРИЯ www.victoria-group.ru

АПТЕКА ИФК МОСКОВСКАЯ СЕТЬ АПТЕ (495) 935-84-81

ХЦ КОЛДИНГ-ЦЕНТР www.rus.hcdom.ru

О'КЕЙ ОПЕРЕЖАЯ ЖЕЛАНИЯ www.okmarket.ru

36·6 (495) 797-86-86 www.366.ru

www.apteka-pp.ru

СТАРЫЙ ЛЕКАРЪ (495) 105-07-25 www.oldlekar.ru

АЗБУКА ВКУСА (495) 504-34-87 www.azbukavkusa.ru

Olga www.olgood.ru

Подрубка www.podrygka.ru

стров (495) 363-16-57

СИТИМАРКЕТ www.citimarket.info

Парфюм (812) 332-55-99 www.parfum.ru Санкт-Петербург

(495) 788-11-00 www.stoletov.ru

ФАРМАКОР (812) 326-23-43 www.pharmacor.ru Санкт-Петербург

САМОХВАЛ www.samohval.ru

real гипермаркет (495) 502-18-53 (495) 980-92-62

глобус гурмэ (495) 775-09-18

Аптечная сеть Ростов-на-Дону БАЗОВО! Ростов-на-Дону (8637) 67-06-44

А5 www.apteka5.ru

ДЕНТО-ЭЛЬ (495) 105-05-65 www.dento-l.ru

ЮНИДЕНТ сеть стоматологических клиник

ТОРГОВАЯ СЕТЬ www.12month.ru

АЛЫЕ ПАРУСА ТОРГОВАЯ СЕТЬ (495)105-27-90

DRC BALTIA Таллинн (372) 517-86-79 www.rocs.ee
СКФ АЛВИ КРАСНОЯРСК Красноярск (3912) 67-11-88
ПАКТ-МЕД-СЕРВИС Челябинск (3512) 66-08-08
СЭТС Новосибирск (383) 355-32-32 (383) 351-60-95
ООО "ТЭСТ-НН" Нижний Новгород (831) 257-78-13
ООО"СОЛКОМ" Самара (846)310-66-57
ГЕРКУЛЕС-ГОЛД Саратов (8452) 73-62-05
ТОРГОВЫЙ ДОМ "АЛЬФА УРАЛ" Екатеринбург (343) 379-23-57 (343) 379-23-56
АЛЛЕКО-КУБАНЬ Краснодар (861) 233-29-04
ИП Игонин Пермь (342) 241-47-70
ААА-КОСМЕТИКА Ростов-на-Дону (863) 290-40-92
ЛАЛЕТИН Киров (8332) 78-84-97
ООО"Камелия" Тверь (4822) 76-40-21
Ситифарм Воронеж (4732) 246-888
ПКФ МИРТЭК Воронеж (4732) 519-198
СИА ИНТЕРНЕЙШНЛ Москва (495) 967-69-40
ООО "МИР ЛЕЧЕБНОЙ КОСМЕТИКИ" Московская обл. (495) 739-84-74
ООО «Мед Стомторг» Петрозаводск (8142)-57-74-34
ООО «Владмедтехснаб» Владивосток (4232) 40-68-90
ООО «Солком» Казань (843) 555-49-16
ООО «Шиг» Ставрополь (861) 225-39-10
ООО "ВАРИОДЕНТ" Белоруссия +375-17-206-69-39
ББ ДЕНТАЛЬ ДЕПО Украина +380-444-55-95-70

WDS LABORATORIES

DISTRIBUTION RETAIL COMPANY drc