

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ МЕТОДОВ  
ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ**  
(инструкция по применению)

Учреждение

разработчик:

Ф.И.О. авторов:

ГУО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»

д.м.н., профессор И.К. Луцкая

аспирант кафедры терапевтической  
стоматологии Н.В. Терехова

к.м.н., ассистент кафедры терапевтической  
стоматологии Н.В.Новак

Минск 2010

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Р. А. Часнойть  
12.02.2010  
Регистрационный № 171-1209

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ МЕТОДОВ  
ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. И. К. Луцкая, Н. В. Терехова, канд. мед. наук  
Н. В. Новак

Минск 2010

Настоящая инструкция для применения (далее — инструкция) предназначена для применения в терапевтической стоматологии врачами-стоматологами, работающими в частных и государственных поликлиниках.

## **ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

Отбеливающий препарат, средства защиты операционного поля (коффердам или жидкий коффердам), ретракторы губы, щек и межзубные.

### **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

1. Изменение цвета депульпированных зубов.
2. Очаговое и диффузное помутнение эмали зубов.
3. Проникающие пищевые окрашивания зубов.
4. Возрастные изменения цвета зубов.
5. Наследственный темный цвет зубов.
6. Флюороз.
7. Изменение цвета зубов вследствие приема тетрациклина.

### **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

#### *Абсолютные*

1. Тяжелые системные заболевания (сахарный диабет, нервно-психические, онкологические, бронхиальная астма, терминальная стадия ХПН, III стадия ИБС).
2. Аллергические реакции на используемые химические вещества.
3. Беременность и период лактации.

#### *Относительные*

1. Несовершеннолетние пациенты (до 18 лет).
2. Патология ВНЧС.
3. Прием фотосенсибилизирующих препаратов.
4. Курение.

#### **Стоматологические**

##### *Абсолютные*

1. Зубы с потерей твердых тканей зуба вследствие истирания, абразивного износа или эрозии.
2. Несовершенный амело-, дентиногенез.
3. Период реорганизации костной системы после ортодонтического лечения.
4. Реставрации, занимающие более 50 % поверхности зуба.
5. Искусственные коронки.

##### *Относительные*

1. Наличие резорбции корня или его перелома.
2. Патология периодонта (резорбция кости, рецессия десны, воспаление мягких тканей, наличие кармана).
3. Трещины эмали.
4. Множественный кариес.
5. Чувствительность зубов.

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

### **Методы отбеливания зубов**

1. Профессиональное отбеливание, осуществляемое стоматологом, так называемое офисное (клиническое) лечение, известно также как активное отбеливание. При данном методе применяются высокие концентрации перекиси водорода (30–38 %) с активаторами или ускорителями реакции: тепло, источник света или лазерные лучи, повышающие отбеливающий эффект.

2. Контролируемое отбеливание (под наблюдением врача) предусматривает введение в полость рта защитной пластинки, заполненной отбеливающим средством, включающим перекись карбамида высокой концентрации (35–40 %), на срок 30 мин до 2 ч. Пациент остается в кресле у стоматолога или в комнате ожидания до тех пор, пока не будет удалена каппа.

3. Назначаемое врачом, так называемое домашнее отбеливание. Один из вариантов способа известен как «ночное безопасное отбеливание». В этих случаях используют составы перекиси карбамида пониженной концентрации (от 5 до 22 %). Метод осуществляется дома пациентом с предохранением слизистой оболочки полости рта при помощи специального устройства — защитной пластинки (каппы).

Пациент использует отбеливающую систему с предварительно изготовленной зубным техником защитной пластинкой (каппой), которая остается в полости рта от 2 до 8 ч в день или в течение ночи. Длительность лечения обычно составляет от 2 до 6 недель преимущественно ночного или дневного отбеливания.

4. Лечение «на ходу», когда средство помещается в полость зуба под герметическую повязку сроком на 2–7 дней; курс лечения до 5 процедур.

5. Микроабразия и истончение эмали предусматривают удаление поверхностных пигментаций или дефектов посредством химического микрорастворения и микроистирания твердых тканей механическим путем. Нередко микроистончение эмали предшествует клиническому или домашнему отбеливанию.

6. Отбеливающие зубные пасты, имеющиеся в свободной продаже либо входящие в отбеливающую систему, способствуют поддержанию эффекта осветленных зубов, поэтому рекомендуются в качестве средства гигиены полости рта после профессионального отбеливания зубов.

Однако следует дать разъяснение, что высокоабразивная паста просто механически удаляет поверхностное пятно или бляшку. Длительное ее применение может привести к истиранию и истончению эмали. Продукты низкой абразивности, в свою очередь, обладают лишь способностью поддерживать цвет профессионально отбеленных зубов посредством качественного удаления зубного налета и укрепления структуры эмали.

### **Врачебная тактика**

Перед началом отбеливания осуществляются профилактические мероприятия длительностью до 2 недель, которые включают санацию полости рта, профессиональную, контролируемую и индивидуальную гигиену. Санация полости рта включает удаление некачественных пломб, виниров, лечение

корневых каналов. При наличии внутренней пигментации тщательно удаляют остатки пломбировочных материалов. Кариозные полости после препарирования заполняют временными пломбировочными материалами.

Стоматолог может не производить коррекцию, рекомендуя оставить имеющийся цвет зубов, если он не отклоняется от представлений о нормальной окраске.

После профессиональной гигиены полости рта определяют группу зубов, требующих отбеливания. В первое и каждое из последующих посещений стоматолог и независимый представитель (ассистент, помощник, администратор) определяют оттенки цвета при помощи шкалы расцветки зубов, заполняют формуляр с цифровым обозначением выбранного материала, а также предполагаемого после отбеливания цвета твердых тканей. При наличии поверхностных пятен можно удалить их методом микроабразии, микросошлифовывания, затем отполировать поверхность.

### **Ночное и дневное отбеливание**

В большинстве современных домашних отбеливающих систем используется 10–15 % перекись карбамида в качестве активного агента, а также добавки, придающие вкус, запах, гелеобразную консистенцию.

Ночное отбеливание позволяет повысить эффективность действия геля при снижении слюноотделения и отсутствии жевательной нагрузки, однако при этом исключает возможность смены порций выбранного средства.

Безопасное домашнее отбеливание показано практически во всех случаях изменения окраски зуба. Показаниями служат прижизненная возрастная пигментация зубов, белые пятна, тетрациклиновые зубы, поверхностная пятнистость эмали при флюорозе, поверхностные нарушения цвета при гипоплазии, девитализированные зубы.

Более высокие результаты достигаются при возрастных и других приобретенных изменениях цвета эмали. Менее эффективным бывает воздействие при флюорозе, тетрациклиновых пятнах. Безуспешным может оказаться отбеливание зубов при врожденных аномалиях.

Пациентам с широкой улыбкой может потребоваться осветление жевательной группы зубов, т. е. тотальное отбеливание зубной дуги. В этом случае оптимальным является удаление пигментации в домашних условиях.

Ограниченные участки пигментации устраняются лучше, чем большие по площади. Глубокое прокрашивание в пришеечной области более устойчиво к осветлению, чем пигментация у режущего края.

Тетрациклиновые зубы, имеющие глубокое серо-коричневое окрашивание, плохо поддаются осветлению. Исследования показывают, что эффективность можно улучшить, если применять способы длительного лечения (до 6 мес.).

Методом устранения желто-коричневых пятен при флюорозе также является домашнее отбеливание. Если оно не дало ожидаемого результата, далее применяются избирательная микроабразия и микроистончение (сошлифовывание) с удалением поверхностного слоя пятнистой эмали. Для достижения эффекта требуются повторные аппликации с тщательным соблюдением техники.

Противопоказанием к ночному отбеливанию являются парафункции или расстройства нижнечелюстного сустава и другие варианты, когда использование метода утомительно для больного. В этих случаях лучше проводить лечение в клинике. При бруксизме без височно-челюстных расстройств возможно использование мягкой защитной пластинки для домашнего отбеливания. Следует, однако, контролировать целостность пластинки, которая может повреждаться при выраженном сжатии зубов.

### **Отбеливание в клинических условиях**

Показано при пигментациях различной природы, преимущественно глубоких и локальных, для депульпированных зубов.

Активированное отбеливание продолжается от 3 до 15 мин (химическая, тепловая, световая активация отбеливающего геля). При необходимости процедуру повторяют до 6 раз в 1 посещение.

Контролируемое отбеливание продолжается от 30 мин до 2 ч с использованием перекиси карбамида высокой концентрации.

Клиническое (офисное) отбеливание рекомендуется практически во всех случаях изменения окраски зуба. Однако учитывая возможные побочные эффекты применения средств высокой концентрации, активируемых светом или теплом, метод используется чаще при локализованных поражениях: поверхностных или глубоких пигментациях отдельных зубов как живых, так и девитализированных. Отбеливание в клинике эффективно при пигментации появившихся трещин или подповерхностных очагов деминерализации. Из системных нарушений цвета легче поддаются коррекции возрастные изменения.

Широко используются методы, предусматривающие сочетанное применение офисного и домашнего отбеливания. При выраженной пигментации эмали (дентина) вначале производится воздействие на зуб концентрированными растворами перекиси водорода в клинических условиях, а затем лечение продолжается самостоятельно. В случаях неравномерного окрашивания зубов в пределах одного зубного ряда показано осветление в клинике наиболее пигментированных зубов с последующим «ночным» отбеливанием.

### **Отбеливание девитализированных зубов**

Воздействие может осуществляться различными методами: как клиническими, так и домашними.

Наиболее широко рекомендуются следующие варианты лечения:

клиническое отбеливание (изнутри и/или снаружи) с использованием 30 или 35 % перекиси водорода с ускорением реакции разложения посредством тепла или света;

«отбеливание на ходу» с помещением отбеливающего вещества в полость зуба под герметическую повязку на 2–4 дня;

домашнее отбеливание 10 % перекисью карбамида при открытой полости зуба (изнутри и снаружи одновременно);

ночное отбеливание зуба только снаружи (10 % перекисью карбамида);

сочетанное применение офисного и затем самостоятельного воздействия.

**Сочетание отбеливания с истончением эмали и микроабразией**  
Используется при умеренной гипокальцификации, коричневых пятнах в результате дисминерализации интактных зубов, легкой степени флюороза. Методика включает микроредукцию — сокращение толщины эмали путем сошлифовывания, а также микроабразию посредством воздействия кислотосодержащей абразивной пасты с последующим отбеливанием зубов.

В тех случаях, когда пятна расположены поверхностно (до 300 мкм), она может выступать в качестве альтернативы инвазивным процедурам.

При наличии глубокого стойкого окрашивания, особенно в сочетании с деструкцией эмали, используются восстановительные эстетические конструкции, чаще всего винирные покрытия.

В ряде случаев возможно комбинирование тотального или локального отбеливания с последующим изготовлением виниров.

Наконец, при невозможности коррекции цвета терапевтическими воздействиями изготавливаются ортопедические конструкции, например, искусственные коронки (керамические, полимерные, композитные).

#### **Врачебная тактика при появлении побочных эффектов и осложнений**

Во время и после отбеливания зубов возможны следующие побочные эффекты и осложнения: раздражение десны и слизистой оболочки, гиперестезия зубов и резорбция корня. Если какой-либо из симптомов удерживается более 48 ч, отбеливание прекращается.

При появлении у пациента побочных действий отбеливающих средств на десну и слизистую оболочку в виде гиперемии, ощущения дискомфорта, жжения, болезненности осуществляют следующие мероприятия.

1. Пропускают 1–2 дня лечения после появления чувствительности или раздражения слизистой оболочки.

2. Проводят коррекцию защитной пластинки таким образом, чтобы не раздражались ткани десны, особенно с язычной поверхности.

3. Уменьшают количество вещества, помещаемого в резервуары защищающей конструкции.

4. После помещения защитной пластинки в полость рта удаляют весь выдавленный за ее пределы избыток отбеливающего средства (пальцами, зубной щеткой, полосканием рта в течение 5 с).

5. Снижают ежедневную длительность воздействия отбеливающего состава.

Риск развития гиперестезии в процессе отбеливания зубов можно уменьшить, если исходно взять препарат с низкой концентрацией и более коротким временем воздействия, затем постепенно наращивать интенсивность воздействия. Так, в течение первой недели используют 5 % перекись карбамида 1 ч в день, в следующую неделю — 10 % гель — 1–2 ч в день, затем можно увеличивать либо концентрацию отбеливающего средства, либо длительность контакта с зубами.

Снизить гиперестезию в течение активного отбеливания можно, применяя фтористые препараты и нитрат калия. Механизм действия фтора заключается в блокировании дентинных трубочек и таким образом предупреждении

гиперестезии. Нитрат калия снижает чувствительность путем химических изменений, которые купируют чувствительность нервных окончаний пульпы.

Специальные гели, содержащие фторид натрия и/или нитрат калия, помещают в отбеливающую капу и носят 1–2 ч в день или 10–30 мин до и после отбеливания.

Свободные радикалы, которые образуются в процессе термо-каталитического отбеливания, могут являться одной из причин деструкции тканей периодонта и резорбции корня после внутрикорневого отбеливания зуба. Чтобы избежать попадания активного агента в область эмалево-дентинного соединения, рекомендуется предварительно изолировать запломбированные каналы прокладкой из цемента.

При обнаружении в отдаленные сроки отбеливания резорбции корня производится пломбирование полости гибридным стеклоиономерным цементом, модифицированным полимером.