

Раздел 2. «Осуществление индивидуальной гигиены полости рта»

Тема: «Основные средства гигиены полости рта»

Практическое занятие №27

«Противокариозные зубные пасты. Состав, классификация, показания к использованию, механизм действия»

Тип занятий: практические

Продолжительность занятия: 3 часа

Место проведения занятия: кабинет «Санитарно-гигиенического просвещения».

Оснащение занятия:

- комплект мебели;
- комплект оборудования, стоматологических инструментов, материалов;
- комплект печатной продукции с информационным материалом;
- комплект учебно-методической документации (ситуационные задачи, контрольные вопросы, тестовые задания) и медицинской документации;
- мультимедиапроектор, экран.

Цель занятия: изучить противовоспалительные зубные пасты, состав, показания к их использованию, механизм действия.

Мотивационная характеристика темы:

Неотъемлемой частью гигиены и профилактики различных стоматологических заболеваний является индивидуальная гигиена полости рта, которая включает в себя тщательное и регулярное удаление пациентом зубных отложений с поверхностей зубов и десен с помощью различных средств гигиены. Качество очищения зубов и, следовательно, эффективность профилактических мероприятий во многом зависит от применяемых методов и средств гигиены полости рта. Ежедневный уход за полостью рта с помощью основных средств гигиены, таких как зубные щетки и зубные пасты, позволят сохранять здоровье полости рта и предупреждать развитие заболеваний твердых тканей, тканей пародонта.

В ходе освоения темы занятия студент должен:

Иметь практический опыт:

- обучения пациентов различных возрастных групп методикам использования основных средств и предметов гигиены полости рта;
- индивидуального подбора основных средств и предметов гигиены полости рта в зависимости от возраста и состояния полости рта пациента.

Уметь:

- обучать пациентов различных возрастных групп методикам использования основных средств и предметов гигиены полости рта;
- подбирать основные средства и предметы гигиены полости рта в зависимости от возраста и состояния полости рта пациента.

Знать:

- цели и задачи индивидуальной гигиены полости рта;
- основные средства и предметы индивидуальной гигиены полости рта;
- противовоспалительные зубные пасты, состав, показания к их использованию, механизм действия.

Интеграционные связи: анатомия, стоматологические заболевания, профилактика стоматологических заболеваний.

Проверка исходного уровня знаний

1. Факторы, которые необходимо учитывать при выборе средств гигиены полости рта.
2. Основные средства и предметы гигиены полости рта.
3. Классификация и состав зубных паст.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

Индивидуальная гигиена полости рта – сложный комплекс мероприятий, который помогает сохранить здоровье зубов, десен, пародонта при условии идеального его выполнения и это не только регулярность и поэтапность, но и правильно подобранные качественные современные средства.

Средства индивидуальной гигиены полости рта – это любые вещества или средства, предназначенные для контакта с зубами и слизистой оболочкой полости рта с исключительной или преимущественной целью их очищения, лечения и дезодорирования, но не отнесенные к разряду лекарственных препаратов в силу основных свойств и концентрации составляющих их компонентов, к которым предъявляются высокие требования.

При выборе средств гигиены полости рта необходимо учитывать следующие факторы:

- клиническую ситуацию в полости рта;
- наличие стоматологических заболеваний;
- возраст;
- наличие аллергических реакций;
- особенности прикуса;
- наличие ортопедических и ортодонтических конструкций в полости рта.

Основная задача гигиенических мероприятий заключается в поддержании баланса между патогенной и сапрофитной микрофлорой. Для осуществления такой задачи

современная стоматология располагает множеством средств и предметов которые можно разделить на основные и вспомогательные.

Основные:

- зубные щетки;
- зубные пасты, гели.

Вспомогательные:

- зубочистки;
- ершики;
- флоссы, суперфлоссы, флоссетты;
- ирригаторы;
- щеточки для языка;
- ополаскиватели, эликсиры;
- жевательные резинки, конфеты для дезодорирования полости рта;
- таблетки для обработки зубных протезов, дентальные салфетки.

Зубные пасты

Зубная паста -- это сложная многокомпонентная система, предназначенная для очищения, дезодорирования и оказания благоприятного профилактического и терапевтического воздействия на ткани зуба.

Зубные пасты, в зависимости от **механизма действия**, делятся на три группы: гигиенические, лечебно-профилактические и лечебные пасты.

- 1. Гигиенические** — предназначенные исключительно для удаления зубных отложений и частично — дезодорации полости рта.
- 2. Лечебно-профилактические** — устраняющие те или иные факторы, которые способствуют возникновению заболеваний зубов и тканей пародонта.
- 3. Лечебные** — включающие активные компоненты, воздействующие непосредственно на определенный патологический процесс в полости рта (например, пасты с противогрибковыми агентами, применяющиеся при кандидозе полости рта).

Лечебно-профилактические пасты в зависимости от входящих в их рецептуру биологически активных веществ делятся на группы:

- 1)противовоспалительные зубные пасты, содержащие растительные препараты («Лесной бальзам», «Colgate Herbal», «Lacalut aktiv», «Paradontax», «Splat»(лечебные травы) и др.);

2)зубные пасты, содержащие солевые добавки («Зубная паста от Агафьи», «Weleda», «Pomorin» ,« Perioe» и др.);

3)зубные пасты с повышенными очищающими свойствами, содержащие ферменты («Lakalut», «President», «R.O.C.S.», «Colgate» и др.);

4)зубные пасты, содержащие различные биологически активные добавки («Splat ликвум-гель», «Splat Siberry», «Biorepair», «Innova», «Colgate Total» и др.);

5)противокариозные зубные пасты, содержащие фтор и минерализующие соединения (« R.O.C.S.», «Lakalut fluor», «Фтородент», « Presedent», «Новый жемчуг» и др.);

6)отбеливающие зубные пасты («R.O.C.S. Отбеливающая», «Lakalut white», «Splat» (отбеливание плюс), « Aquafresh» и др.) (рис.13);

7)зубные пасты против чувствительности зубов («R.O.C.S. sensitive», «Colgate sensitive Pro-Relief», «Sensodyne» и др.).

Состав зубных паст.

Основные ингредиенты, которые используются в настоящее время в составе зубных паст, следующие:

- абразивные вещества,
- связующие вещества,
- увлажняющие вещества,
- пенообразующие вещества,
- вкусоароматические вещества,
- консерванты,
- красители.

Современные лечебно-профилактические зубные пасты по направленности действия и по составу можно подразделить на следующие группы:

- Влияющие на минерализацию тканей зуба содержат:
 - соединения фтора
 - соединения кальция
 - фосфаты (в том числе гидроксиапатит)
 - комплексы макро- и микроэлементов (ремодент, толченая яичная скорлупа, солевые комплексы)
- Воздействующие на ткани пародонта и слизистую оболочку полости рта содержат:
 - противовоспалительные агенты

- кровеостанавливающие средства
- биологически активные вещества (витамины, биостимуляторы, экстракты лекарственных растений)
- ферменты
- антисептики
- минеральные соли
- Снижающие образование зубной бляшки
содержат:
 - антисептики
 - минеральные соли
 - ферменты
 - соединения фтора
- Снижающие образование зубного камня
содержат:
 - ингибиторы кристаллизации
 - абразивные вещества
- Снижающие чувствительность твердых тканей зуба
содержат:
 - соединения калия
 - соединения стронция
 - формалин
- Отбеливающие
содержат:
 - ингибиторы кристаллизации
 - абразивные вещества
 - перекисные соединения (натрия борат)
- Дезодорирующие
содержат:
 - антисептики

Многие современные зубные пасты обладают комбинированным действием, содержат несколько активных составляющих. В то же время один и тот же активный компонент может действовать на различные процессы в полости рта.

Поэтому специалисты рекомендуют **разделение лечебно-профилактических зубных паст на два вида:**

1. Комбинированные, в состав которых входит два и более лечебно-профилактических

компонента, направленных на лечение и/или профилактику одного и того же вида патологического процесса.

2. Комплексные, включающие один или более лечебно-профилактических компонентов, действующих на различные патологические процессы

Свойства пасты и состав ее активных компонентов позволяют назначать ее обоснованно в конкретных ситуациях.

По способу применения лечебно-профилактические зубные пасты можно подразделить на:

- Пасты для ежедневной чистки зубов
- Пасты и гели для разового применения в определенные промежутки времени
- Гели для аппликаций или легкого втирания после чистки зубов

Ко 2-й группе относятся обычно высокоабразивные пасты, регулярное применение которых может вызвать истирание твердых тканей зубов, пасты с высоким содержанием фтора, а также отбеливающие пасты, содержащие перекисные соединения.

Гели для аппликаций на зубы или для легкого втирания после чистки зубов, как правило, содержат высокие концентрации фторидов и предназначены для активной реминерализации твердых тканей зубов — они применяются обычно не ежедневно, а через определенные интервалы времени. К этой же группе можно отнести некоторые гели, воздействующие на пародонт (содержащие ферменты или антисептики).

Требования, предъявляемые к зубным пастам:

- Высокие очищающие свойства по отношению к неминерализованному зубному налету и остаткам пищи
- Хорошее дезодорирующее и освежающее действие
- Приятный вкус
- Отсутствие местного раздражающего и аллергизирующего эффекта
- Стабильность состава
- Отсутствие условий для роста и размножения микроорганизмов.

Эффективность чистки зубов зависит от *абразивных веществ*, которые обеспечивают очищающее и полирующее действие и составляют 20-40% от общего состава пасты. Абразивные вещества, используемые в зубных пастах подразделяются на основные и дополнительные.

Основные абразивные наполнители:

- карбонат кальция (мел);
- бикарбонат натрия;

- хлорид натрия (соль);
- соединения кремния – окись кремния (песок), гидратированная двуокись кремния;
- кальций-фосфатные соединения - дигидрат дикальцийфосфата, моногидрат дикальцийфосфата, безводный дикальцийфосфат, трикальцийфосфат;
- соединения алюминия - гидроксид алюминия, окись алюминия.

Дополнительные абразивные наполнители:

- метафосфат натрия;
- пирофосфаты;
- глины – алюмосиликаты, бентониты (натриевая форма);
- силикат циркония;
- полимерные соединения метакрилата.

Идеальный абразивно-полирующий компонент должен отвечать трём основным требованиям:

1. Обладать высокой очищающей способностью.
2. Иметь контролируемую степень абразивности, безопасную для эмали зубов.
3. Быть индифферентным по отношению к другим компонентам зубной пасты.

Чаще применяют не одно абразивное вещество, а смесь нескольких компонентов.

Каждое абразивное соединение имеет определенную степень дисперсности, твердость, значение pH, от которых зависят абразивная способность и щелочность полученных на их основе паст.

Степень абразивности зависит от величины частиц, чем они крупнее, тем агрессивнее будут свойства пасты, чем они мельче, тем эти свойства будут мягче. В детских пастах используется мягкий абразив, так как эмаль находится в стадии созревания, поэтому зубные пасты для взрослых детям использовать не рекомендуется.

Абразивные наполнители, содержащие кальций инактивируют ионы фтора. Соединения алюминия также способны взаимодействовать с ионами фтора. Проблема совместимости решается путем использования в сочетании с кальциевыми абразивами монофторфосфата натрия, который не высвобождает, пока не подвергнется гидролизу, а со фторидом натрия соединений кремния.

Соединения кремния в последнее время являются наиболее распространенными абразивами, так как их легче вводить в состав зубных паст, проще обрабатывать и они сами нейтральны в отношении других составляющих компонентов зубных паст. Кремний обладает высокими полирующими свойствами и низким абразивным действием, которые зависят от величины частиц; по мере их уменьшения эти свойства также уменьшаются, но

не в арифметической, а в геометрической прогрессии, вплоть до полного отсутствия в мелкозернистых формах, используемых в пастах для чувствительных зубов.

В качестве полирующего вещества во многих пастах используется диоксид титана.

В середине 70-х годов XX века для сертификации зубных паст в европейских странах и США был разработан метод определения их абразивности, который используется и сейчас. Данный метод позволяет определить степень абразивности пасты с помощью радиоактивной обработки дентина (Radioactive dentine abrasion - RDA). Этот метод заключается в следующем: из удалённого зуба выделяется участок дентина и радиоактивно маркируется. Испытуемый кусочек чистят вспененной пастой. Эффективность и безопасность очистки измеряется по количеству счищенного радиоактивного дентина. Повсеместно признано, что существует прямая зависимость между RDA зубной пасты и её очищающей способностью.

В современных зубных пастах для взрослых RDA от 70 до 100, оптимальным является показатель RDA 75, а в детских - RDA около 50.

Увлажняющие вещества применяют в составе зубных паст для получения пластичной однородной массы, которая легко выдавливается из тубы. На долю увлажнителей приходится от 20 до 70% объема пасты. Они способствуют сохранению влаги в пасте при хранении, повышают температуру замерзания, увеличивают стабильность образующейся при чистке зубов пены, улучшают вкусовые качества. В качестве увлажнителей используют многоатомные спирты – глицерин, сорбитол, полиэтиленгликоль (ПЭГ).

Связующие вещества обеспечивают вязкость, пластичность, тиксотропность пасты и составляют 1-5% содержимого. Для этих целей используют натуральные и синтетические гидроколлоиды. К натуральным относят гидроколлоиды, получаемые из водорослей: альгинат натрия и каррагенат натрия. Реже используют полученную из соков плодов камедь-трагаканат, пектин. В результате ферментативного расщепления сахара получают декстран.

К синтетическим гидроколлоидам относятся: натрийкарбоксиметилцеллюлоза (Na-КМЦ), оксиэтилцеллюлоза, метиловый эфир целлюлозы.

Пенообразующие поверхностно-активные вещества (детергенты, тензиды) составляют 1-2%. Они способствуют образованию пены и уменьшают поверхностное напряжение раствора, что облегчает процесс чистки зубов. Это ализариновое масло, лаурилсульфат натрия, натрийлаурилсаркозинат, натриевая соль таурида жирной кислоты.

Консерванты препятствуют развитию микрофлоры в пасте в период хранения и транспортировки. Подобная чистота продукта обеспечивается спиртом, бензоатами, формальдегидом.

Вкусовые наполнители и отдушки, используются для маскировки неприятного вкуса отдельных компонентов. Это ментол, мята перечная, мята колосовая, ванилин, анис, эвкалипт и искусственные некариесогенные подсластители типа сахарина и глицерина.

Вода является одним из основных компонентов, который связывает в единое целое все другие ингредиенты. Она составляет 20-30%. Для паст используют дистиллированную, ионизированную, деионизированную воду, воду после нескольких видов очистки.

Лечебно-профилактические добавки – это вещества, которые делают гигиеническую пасту лечебно-профилактической.

Лечебно-профилактические зубные пасты С.Б.Улитовский (1999) делит на две подгруппы: *простые и сложносоставные*. Простые – обладают каким-либо одним воздействием, что обуславливается присутствием в их составе одного лечебно-профилактического компонента. Сложносоставные лечебно-профилактические зубные пасты подразделяются на *комбинированные и комплексные*.

В состав комбинированных зубных паст входят два или более лечебно-профилактических компонента, направленных на лечение и профилактику одного и того же вида патологии. В состав комплексных зубных паст входит один или несколько лечебно-профилактических компонентов, но действующих на различные виды патологии.

По направленности действия С.Б.Улитовский (2001) лечебно-профилактические пасты разделяет на следующие группы:

1. противокариозные;
2. противовоспалительные;
3. антимикробные и антиплаковые;
4. антитартарные;
5. десенситивные;
6. противогрибковые;
7. отбеливающие и сверхабразивные.

Наиболее распространенные ингредиенты зубных паст, определяющие направленность их действия:

· противокариозное – фторид олова, аминофторид, фторид натрия, монофторфосфат натрия, дикальциумфосфат дигидрат, глицерофосфат кальция, ремодент;

- противовоспалительное – фторид олова, масло мяты, масло эвкалипта, экстракты ромашки, подорожника, крапивы, календулы, мирры; хлорофилл, паста хвойная хлорофиллокаротиновая; минеральный концентрат ламинарий, витамины А, В5, С; минералы, соли морей; хлоргексидин биглюконат, триклозан, бисаболол;
- антимикробное и антиплаковое (противоналетное) – фторид олова, аминофторид, хлоргексидин биглюконат, триклозан, цетилпиридиум хлорид, метронидазол, ферменты;
- антитартарное (против образования зубного камня) – пирофосфаты, цитрат цинка;
- десенситивное – нитрат калия, хлорид калия гидроксиапатит, фторид стронция, трикальцийфосфат;
- противогрибковое – прополис, бороглицерин, салицилат холина, эвгенол;
- отбеливающее за счет тщательного удаления налета и полирования эмали – натрий бикарбонат (пищевая сода);
- истинно отбеливающее – перекись водорода, перекись карбамида.

Противовоспалительные зубные пасты

Противовоспалительные пасты различаются между собой природой активного компонента. Наиболее часто в качестве действующего вещества выступают антисептики, лекарственные экстракты трав и их сочетания.

Противовоспалительные зубные пасты, в составе которых будут присутствовать определенные действующие вещества, назначаются в зависимости от причин, вызвавших воспаление.

В зависимости от того, что вызвало воспалительный процесс, выделяют:

1. **Бактериальное** воспаление, возникновение которого происходит вследствие инфицирования болезнетворными бактериями, например, стрептококками.
2. **Грибковое** воспаление, развивающееся после курса приема антибиотиков или вследствие ослабления защитных функций организма.
3. **Вирусное** воспаление, которое может возникнуть, если в организм попал вирус, например, герпеса, гриппа, ветрянки. Он имеет две формы: первичную и вторичную. В первом случае чужеродный объект попадает в организм впервые, а во втором – при определенных обстоятельствах происходит активизация дремлющего вируса.
4. **Афтозное** воспаление, чаще всего этому виду подвержены люди, у которых имеются гормональные нарушения, нехватка витамина В 12 и фолиевой кислоты. В группу риска входят и те, чья иммунная система ослабла.
5. **Катаральное** воспаление, в обычной жизни его называют «болезнью грязных рук». Его развитие происходит при несоблюдении гигиены: через грязные руки вирусы попадают в рот и вызывают болезнь.
6. **Травматическое** воспаление, при котором повреждение слизистой вызвано механическим, физическим, электрическим или химическим воздействием.

7. **Аллергическое** воспаление, возникающее вследствие контакта с аллергеном. Реакция организма на подобный раздражающий фактор имеет замедленное действие (12 – 48 часов), поэтому причину болезни определить трудно.

Симптоматика проблемы

Практически при любой форме стоматита, несмотря на разницу в причинах, симптоматика остается похожей. Клиника воспаления слизистой во рту такая:

- сильная боль и образование нагноений;
- дискомфорт, болевые ощущения в деснах, мешающие пережевывать еду, сделать глоток;
- отек, припухлость, раздражение слизистой губ и щек;
- подъем температуры тела;
- дискомфорт, возникающий при питье горячего;
- очаги красноты и гнойного налета;
- гнойники и воспаление слизистой оболочки глотки;
- зуд;
- непроходящая сухость во рту, нарушение микрофлоры;
- обильное слюнотечение;
- увеличение лимфатических узлов;
- утрата восприятия вкуса;
- боль и неприятные ощущения во время произнесения речи.

В какой бы форме ни был диагностирован воспалительный процесс, причины его возникновения следующие: инфекционные (вирусы, бактерии); токсические (воздействие вредных для здоровья химических веществ); аутоиммунные (выработка организмом ненужных антител или агрессивных клеток); гнойно-септические; травматические; паранеопластические (развиваются в основном при раковых заболеваниях); посттравматические;

Стартом для любого вида воспаления являются такие изменения структуры клеток, а вместе с ними и органов в целом, при которых нарушается их нормальная жизнедеятельность. Это определяет признаки воспаления. В клетке под действием неблагоприятного фактора очень быстро начинаются изменения цитоплазмы, мембраны, ядра. Этот процесс активизирует выработку так называемых медиаторов – специальных биологических химических веществ, которые активизируют биохимические реакции, то есть рождают потенциал действия. К медиаторам относятся гистамин, брадикинин, серотонин и многие другие специфические агенты. Все они несут ответственность за разные признаки воспаления. Так, гистамин приводит к расширению сосудов и увеличению проницаемости их стенок. Брадикинин и каллидин принимают участие в возникновении боли. На участке, где расширены сосуды, проявляется начальный признак воспалений – покраснение. Поскольку у расширившихся сосудов общая площадь сечения увеличивается, объемная скорость тока крови в них нарастает, а линейная падает. Это вызывает второй признак воспалений – скачок температуры. В дальнейшем каждое звено цепной реакции характеризуется более тяжелым проявлением. Падение линейной скорости активизирует выработку эритроцитов, которые еще больше замедляют кровоток. Это увеличивает тромбообразование, при котором сосуды могут перекрываться

полностью. Возникает так называемый стаз, являющийся причиной некроза тканей. После застоя крови в капиллярах начинается застой в венах. Это приводит к накоплению в тканях экссудата. Появляется следующий признак воспаления – опухоль, а следом и еще один признак – боль.

Основные причины

Причины воспаления:

- аутоиммунные заболевания;
- аллергическая реакция;
- провоцировать воспаление могут даже некачественные зубные пасты, имеющие в своём составе — лаурилсульфат натрия.
- травмы различного характера: химические, температурные, механические;
- приём недопустимых медикаментозных препаратов;
- воздействие патогенных организмов;
- недостаточная гигиена ротовой полости, или полное её отсутствие;
- грибок *Candida*;
- наличие глистов;
- нарушенная секреция слюны;
- системные заболевания;
- заболевания инфекционного характера;
- кариес, зубной камень, сломанный зуб;
- зубные протезы (неправильно сделанные);

Могут быть воспаления при хронических заболеваниях:

- патологии ЖКТ, эндокринной системы;
- гормональные расстройства;
- злоупотребление алкоголем, длительное курение;
- иммунный сбой;
- при беременности случаются гормональные расстройства;
- диабет любой формы;

Наиболее распространенными активными компонентами для производства противовоспалительных паст выступают экстракты и масла различных трав.

1. Растительные вещества имеют ряд свойств, которые положительно влияют на снятие воспалительного процесса в тканях пародонта, а именно: бактерицидное, вяжущее и ускорение процессов регенерации. Механизм действия лекарственных растений обусловлен веществами, входящими в их состав.

Например, хамазулен в составе Ромашки аптечной обуславливает ее противовоспалительный и местноанестезирующий эффекты, усиливает регенеративные процессы и ослабляет аллергические реакции. Листья Шалфея содержат дубильные вещества, придающие вяжущие свойства. Цинеол обеспечивает антисептический эффект. Вяжущим и противовоспалительным эффектом также обладает кора Дуба, содержащая дубильные вещества, кверцетин (улучшает состояние сосудов) и эллаговую кислоту (оказывает противораковый эффект). Правильное сочетание свойств различных растительных лекарственных веществ позволяет придать противовоспалительной пасте характеристики, необходимые для снятия воспаления и усиления регенераторных функций слизистой ротовой полости.

На некоторые растительные компоненты может возникнуть аллергическая реакция, что необходимо учитывать при подборе пасты. Например, гвоздичное масло, может стать причиной крапивницы, действуя как первичный раздражитель и аллерген.

Для эффективной и качественной терапии проявления иммунных реакций у человека можно использовать следующие группы препаратов:

- антигистаминные средства, которые направлены на снижение проявления аллергии посредством уменьшения отёка и гиперемии;
- энтеросорбирующие средства, которые способны снижать количество токсинов в организме больного;
- медикаменты в форме мазей, которые могут непосредственно влиять на внешние проявления аллергии после использования зубной пасты.

2. Антибактериальные и антисептические средства.

Триклозан. Обладает противомикробным, бактерицидным и антибактериальным действием. Входит в состав различных антисептических средств. Минимальная концентрация Триклозана, необходимая для проявления эффекта, 0,3%. В данной концентрации препарат оказывает бактерицидное действие, ингибируя функции мембраны и цитоплазмы микроорганизмов. Таким образом, применения противовоспалительных паст с Триклозаном приводит к снижению обсемененности микроорганизмами ротовой полости. Но, помимо патогенных штаммов, погибают бактерии, входящие в состав нормальной микрофлоры, что приводит к качественному изменению биопленки полости рта. Это вызывает отклонение рН слюны в кислую сторону при продолжительном (более 2 недель) использовании паст, включающих в свой состав Триклозан, на фоне чего снижается резистентность к кариесу.

Топическая направленность введения Триклозана в состав зубных паст следующая:

- 1) для подавления роста патогенной микрофлоры полости рта - антибактериальная активность;
- 2) в качестве консерванта - для поддержания микробной чистоты самой пасты, за счет подавления патогенной микрофлоры замедляются рост и образование зубных бляшек на поверхности зубов, что в свою очередь приводит к снижению накопления мягкого зубного налета, а это является залогом сокращения в дальнейшем его минерализации в твердый зубной камень, что, соответственно, выражается в редукции отложения зубного камня;
- 3) для долговременной защиты от зубного налета и гингивита как следствия обильного накопления налета в пришеечных областях зубов. Этого добиваются за счет введения вместе с триклозаном сополимера, так называемой стабилизирующей системы Гантрез, благодаря которой триклозан длительно удерживается клетками мягких тканей десны и на поверхности зубов, препятствуя тем самым фиксации на ней микроорганизмов и формированию ими колоний и конгломератов в виде зубных бляшек;
- 4) для продления действия триклозана вводится стабилизирующая система Гантрез

(использование стабилизирующей системы Г. в сочетании с *триклозаном* позволяет значительно усилить антибактериальный эффект зубных паст, (например, Colgate Total и Blend-a-med Complete)). При ее отсутствии пасты, содержащие триклозан, имеют более кратковременную антимикробную активность, но могут обеспечить ее в промежутках между чистками зубов в течении 12 часов.

Учитывая взаимосвязь всех процессов, происходящих в организме и в полости рта в том числе, следует применять пасты с триклозаном в случаях обострений заболеваний пародонта, десен, при абсцедировании, нагноении, наличии внутриротовой тяги при лечении переломов челюстей, при неконтролируемом накоплении и росте мягкого зубного налета, в течение нескольких недель, пока не произойдет стабилизация процесса, чтобы не нарушилось бактериальное равновесие в полости рта и не развился дисбактериоз.

Противовоспалительные зубные пасты являются одним из самых важных компонентов комплексного лечения заболеваний пародонта, так как обладают антисептическим и противовоспалительным эффектом, что позволяет угнетающе воздействовать на патогенную бактериальную флору и усилить регенераторную способность слизистой оболочки ротовой полости, но проявить свои полезные качества они могут лишь в том случае, если будут грамотно подобраны и выполнены остальные компоненты лечения.

Контрольный тест:

1. В качестве активного компонента в противокариозных зубных пастах используют:

- 1. фториды
 - 2. пирофосфаты
 - 3. экстракты лекарственных растений
 - 4. хлоргексидин
-

- 5. бикарбонат натрия

2. В качестве противовоспалительного компонента в состав зубных паст вводят:

- 1. фторид натрия
 - 2. карбонат кальция
 - 3. экстракты лекарственных растений
 - 4. карбамид
-

- 5. хлорид стронция

3. Гигиенические зубные пасты содержат в своем составе:

- 1. абразивные компоненты
 - 2. солевые добавки
 - 3. экстракты лекарственных растений
-

- 4. фториды
 - 5. пирофосфаты
4. Противокариозное действие зубных паст преимущественно обусловлено введением в их состав:
- 1. фторидов
 - 2. пирофосфатов
 - 3. экстрактов лекарственных растений
 - 4. хлоргексидина
 - 5. карбамида
5. Гигиенические зубные пасты преимущественно обладают действием:
- 1. противокариозным
 - 2. отбеливающим
 - 3. очищающим
 - 4. противоотечным
 - 5. антисептическим
6. Соединения кальция могут входить в состав зубных паст в качестве компонента:
- 1. связующего
 - 2. отбеливающего
 - 3. противокариозного
 - 4. пенообразующего
 - 5. бактерицидного
7. Зубные пасты с высоким показателем абразивности предназначены для использования:
- 1. детьми дошкольного возраста
 - 2. основной массой населения
 - 3. пациентами с повышенной чувствительностью твердых тканей зубов
 - 4. пациентами с заболеваниями пародонта
 - 5. лицами, злоупотребляющими курением
8. Обязательными компонентами всех зубных паст являются:
- 1. соединения фтора
 - 2. экстракты лекарственных растений
 - 3. витамины
 - 4. солевые добавки
 - 5. связующие вещества

9. Противокариозное действие зубных паст преимущественно обусловлено введением в их состав:

- 1. пиррофосфатов
 - 2. экстрактов лекарственных растений
 - 3. хлоргексидина
 - 4. соединений кальция
-
- 5. лаурилсульфата натрия

10. Зубные пасты с низким показателем абразивности предназначены для использования:

- 1. пациентами с воспалительными заболеваниями пародонта
 - 2. лицами, злоупотребляющими курением
 - 3. пациентами с повышенной чувствительностью твердых тканей зубов
 - 4. пациентами с брекет-системами
-
- 5. основной массой населения

11. Для уменьшения кровоточивости десен пациентам следует рекомендовать использовать зубную пасту, содержащую:

- 1. фторид натрия
- 2. карбонат кальция
- 3. экстракты лекарственных растений
- 4. карбамид

12. Солевые зубные пасты относятся к группе:

- 1. противокариозных
- 2. противовоспалительных
- 3. препятствующих образованию зубного камня
- 4. отбеливающих

Ответьте на тест и вышлите ответы на электронный адрес: nakuhtenko@gmail.com

Самостоятельная работа:

- Работа с дополнительной литературой.
- Написание дневника-конспекта по теме занятия.

Информационное обеспечение обучения:

Основная литература:

1. Пропедевтическая стоматология: [Электронный ресурс] учеб. для студентов, обучающихся по специальности 060201,65 "Стоматология"/[Базилян Э.А. и др.]; под ред. Э.А. Базиляна, О.О. Янушевича. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 640 с.: ил. Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426210.html>
2. Пропедевтическая стоматология [Электронный ресурс]: учебник / Э.С. Каливрадзиян [и др.]. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2013. – 352 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426388.html>
3. Болезни зубов и полости рта [Электронный ресурс]: учебник / Макеева И.М., Сохов С.Т., Алимова М.Я. и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 248 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

Дополнительная литература:

1. Пропедевтическая стоматология [Электронный ресурс]: учебник / Базилян Э.А., Робустова Т.Г., Лукина Г.И. и др.; Под ред. Э.А. Базиляна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 768 с.: ил. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru>
2. Муравьянникова Ж. Г. Профилактика стоматологических заболеваний [Текст] : учеб. пособие для студентов средн. проф. образования, обучающихся в мед. уч-щах и колледжах / Ж. Г. Муравьянникова ; под ред. Б. В. Кабарухина. - Ростов н/Д : Феникс, 2004. - 380 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование).
3. Стоматология профилактическая [Текст] : учебник для обучающихся по спец. Стом. профилактик. (квалификация "Гигиенист стоматол.") / Л. Ю. Орехова [и др.] ; Минздравсоцразвития РФ, ГОУ ВУНМЦ. - М. : ГОУ ВУНМЦ, 2005. - 272 с. : ил.
4. Попруженко Т. В. Профилактика основных стоматологических заболеваний [Текст] / Т. В. Попруженко, Т. Н. Терехова. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 464 с. : ил., 7 л. цв. ил.
5. Маслак Е. Е. Социальные проблемы службы детской стоматологии/ Е. Е. Маслак // социология медицины – реформе здравоохранения. Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2010. – С. 164-169. Организация и особенности оказания стоматологической помощи беременным женщинам [Текст] : учеб.-метод. пособие / Е. Е. Маслак [и др.] ; Минздравсоцразвития РФ, ГОУ ВПО "ВолГМУ", Каф. стоматологии детского возраста, Каф. терапевт. стоматологии, Департамент здравоохран. Адм. Волгограда ; рец. Е. В. Фомичев. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2010. - 136 с..
6. Курякина Н. В. Стоматология профилактическая [Текст] : (рук. по первичной профилактике стоматол. заболеваний) : учеб. пособие для студентов стоматол. фак. мед. вузов / Н. В. Курякина, Н. А. Савельева. - М. ; Н. Новгород : Мед. книга : Изд-во НГМА, 2005. - 284 с. : ил. - (Учебная литература для медицинских вузов. Стоматологический факультет).

Программное обеспечение и интернет - ресурсы:

- www.elibrary.ru – научная электронная библиотека
- www.e-stomatology.ru - официальный сайт Стоматологической ассоциации России (СтАР)
- www.volgmed.ru - сайт Волгоградского государственного медицинского университета • <http://library.volgmed.ru/Marc> - электронный каталог библиотеки ВолГМУ
- www.mma.ru - сайт Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова
- <http://www.studentlibrary.ru> - электронная библиотечная система «Консультант студента»
- <http://www.studmedlib.ru> – консультант студента
- информационно-поисковая база Medline
- www.stom.ru - текущие события в России и за рубежом, научные статьи ведущих специалистов, обзор литературы.
- www.web-4-u.ru/stomatinfo - электронные книги по стоматологии.
- www.stomatlife.ru - справочно- информационный ресурс по стоматологии и медицине.

- www.edentworld.ru - информация о периодических изданиях, событиях в стоматологическом мире в России и за рубежом, научные статьи по различным направлениям стоматологии.
- www.dentalsite.ru - профессионалам о стоматологии.
- www.stomatolog.ru - книги, журналы, газеты, оборудование, инструмент, английский язык, работа для стоматолога. • www.webmedinfo.ru/library/stomatologiya - на сайте представлены книги по стоматологии для бесплатного скачивания.
- www.dental-revue.ru - информационный стоматологический сайт, статьи по разным разделам стоматологии, дискуссии.
- www.volgostom.ru - для профессионального общения врачей – стоматологов