

Зубные пасты ... Их так много...

Выполнил:
студент 3 курса 9 группы
стоматологического факультета

Тен В.В

Введение:

Современное многообразие паст с различными лечебными эффектами усложняют выбор не только пациентов, но и специалистов

Обзор лечебно-профилактических паст и оценка их эффективности очень актуальны

Цель работы: сравнить зубные пасты различного назначения, изучить состав и свойства зубных паст, провести сан.просвет работу для подростков и взрослых.

Задачи:

- изучить классификацию зубных паст и их основные ингредиенты;
- провести анализ и сравнение нескольких паст;
- в заключении дать некоторые рекомендации.

Зубная паста – средство для поддержания гигиены полости рта в здоровом состоянии, которое также может оказывать лечебное и профилактическое действие. Современные пасты приятны на вкус, освежают дыхание и редко вызывают аллергические реакции. Существует классификация зубных паст, различных по составу. У каждого из видов свое предназначение.



Основные свойства продукции для гигиены полости рта

На полках современных магазинов представлен большой спектр товаров чистки зубов. Их можно классифицировать по способу действия:

Гигиенические. Предназначены для ежедневного ухода. Главная их задача — тщательное удаление с поверхности эмали остатков пищи, загрязнений и нежелательных бактерий.

Профилактические. Содержат в формуле элементы, которые служат для предупреждения заболеваний. Такие составы рекомендуется применять курсами. При этом подбирать рецептуру в зависимости от индивидуальных особенностей организма.

Лечебные. Позволяют справиться с заболеваниями на ранних стадиях, когда еще можно избежать вмешательства стоматолога. В их формулу входят лекарственные препараты в медикаментозной дозировке. Поэтому приобретать такую продукцию нужно, посоветовавшись со специалистом.

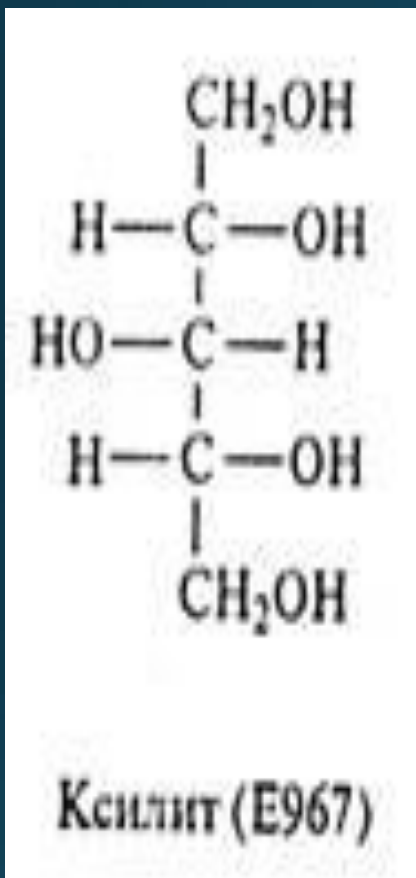
Отбеливающие. Чаще всего включают в рецептуру абразивные частицы. Они механически воздействуют на окаменевшие отложения, убирают их и осветляют поверхность на несколько тонов. Обязательно нужно соблюдать периодичность их использования. Чрезмерная интенсивность может привести к повреждению поверхности эмали.

Состав гигиенической зубной пасты

Она должна обладать двумя основными свойствами: эффективно очищать эмаль и освежать дыхание. При этом к ней предъявляется ряд требований:

Качественное удаление ежедневного налета. Для этого применяют мелкодисперсные абразивные вещества: **диоксид кремния** и **кальций карбонат**. Они отлично справляются с очисткой мягкого налета, который образуется на поверхности зубов за день. Эффективность оценивается индексом абразивности. Он должен составлять от 25 до 100 единиц в зависимости от чувствительности эмали.





(Aquafresh® Mild & Minty)

tishlaringizni kuniga ikki mahal
 tib ketmasin. Pastani
 agi bolalar tishlarini no'xatdek
 chun kattalar nazoratida
 hqa vositalardan
 tolog bilan maslahatlashing.
 paydo bo'lsa foydalanishni
 » o'ramga qarang. 25°C dan
 ar qo'li etmaydigan joyda va
 dan foydalanish tavsiya
 axlatga tashlang. Qutining
 i kerak. O'ram buzilgan yoki
 mang.

S., Premiselni park Gena,
 evise, Slovakiya
 emyselny park Gena,
 , Slovak Republic.

Tarkibi / Құрамы / Состав / Tarkibi:

Aqua, Hydrated Silica, Sorbitol, Glycerin, Sodium Lauryl Sulfate,
 Xanthan Gum, Aroma, Titanium Dioxide, PEG-6, Sodium Fluoride,
 Sodium Saccharin, Carrageenan, Limonene, CI 73360, CI 74260,
 CI 74160.

Contains: Sodium Fluoride 0.3152%w/w (Total Fluoride 1450ppm)
 Массовая доля фторида 0.145 % F⁻ (1450 ppm). Содержит
 фтористый натрий.

Floridin kütle payı 0,145 % F⁻ (1450 ppm). Tarkibinde florid
 natrium var.

Фторидтің салмақтық үлесі 0,145 % F⁻ (1450 ppm фтор).
 Құрамында фторлы натрий бар.

Umumiy florid ulushi 0,145% F⁻ (1450 ppm). Florli natriy saqlaydi.



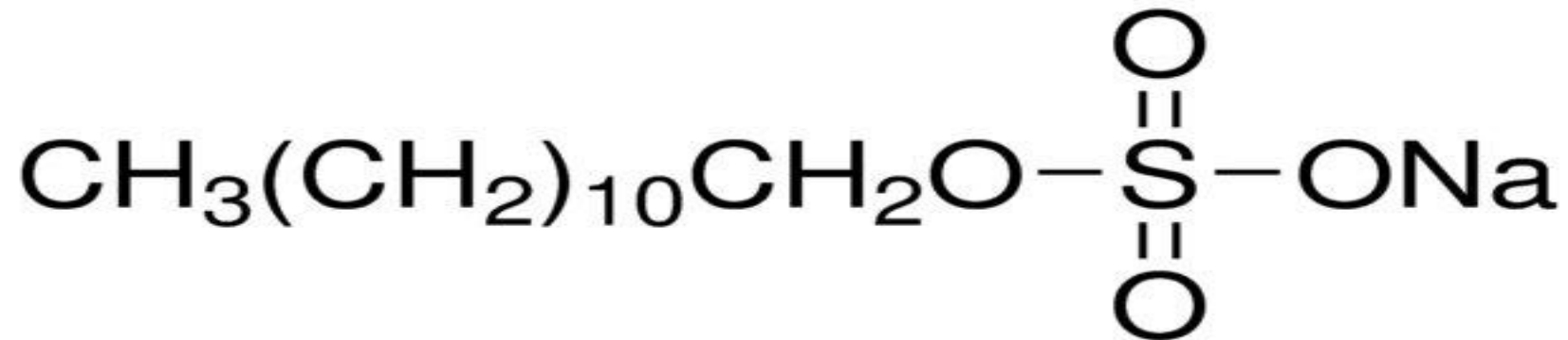
- **Отсутствие в формуле сахара.** Для разложения сахаров задействуются вещества, содержащиеся в эмали. Это приводит к ее износу и возникновению кариеса. Основным заменителем сахаров в формуле паст является **ксилит**. Он сокращает количество микроорганизмов, которые могут приводить к появлению кариеса.

- **Приятный привкус.** Косвенно влияет на качество очистки. Продукцией с ароматизаторами приятнее пользоваться, поэтому люди дольше и тщательнее проводят гигиену полости рта. Входящие в рецептуру вещества можно разделить на **синтетические** и **натуральные**. Первые позволяют существенно сократить себестоимость. Последние не причиняют вреда здоровью человека. Они чаще всего представлены эфирными маслами: **лимонен, ментол, карвакрол, тимол.**

Базовыми компонентами гигиенических зубных паст являются пенообразующие чистящие вещества. Рассмотрим наиболее распространенные из них подробнее.

Лаурилсульфат натрия (SLS)

Относится к категории детергентов — поверхностно-активных веществ, отвечающих за вспенивание. Это позволяет увеличить поверхность соприкосновения активных компонентов с эмалью и десной. Лаурилсульфат натрия считается вредным для организма здорового человека веществом. Поэтому производители стараются отказываться от него.



Кокосульфат натрия

Выполняет функцию вспенивающих поверхностно-активных веществ. Производят кокосульфат из кислот натурального кокоса. Благодаря этому препараты на его основе можно считать более натуральными и безопасными. Кокосульфат зачастую используют в продукции класса «Эко» или «Органик». Но многое зависит от остальных ингредиентов, в комплексе с которыми используется кокосульфат



Состав профилактической зубной пасты

Главная функция подобной продукции — предупреждение появления заболеваний. Поэтому активные действующие вещества нужно выбирать в зависимости от индивидуальной предрасположенности организма к распространенным заболеваниям:

- кариес;
- зубной камень;
- кровоточивость десен и т.д.

В зависимости от присутствующих в формуле компонентов, выделяют несколько направлений действия:

- Противовоспалительные
- Антибактериальные
- Противкариесные
- Минерализующие

Противовоспалительные .

Снижает отеки и раздражения, которые возникли в результате механического повреждения или на начальной стадии развития заболеваний. Чаще всего для этого используют минеральные и растительные масла. Основное их предназначение – борьба с патогенной микрофлорой полости рта, следовательно показания к их применению: гингивит, пародонтиты, кровоточивость десен, отек и т.д. Также они улучшают кровообращение, обмен веществ, устраняют кровоточивость и неприятный запах. К этой же группе относятся солевые пасты, а также средства с хлорофиллом, противомикробными компонентами, экстрактами растений и биологически активными веществами.



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

Наиболее распространенными активными компонентами для производства противовоспалительных паст выступают **экстракты и масла различных трав**. Например, Chamomilla Recutita Extract (экстракт Ромашки Аптечной), Salvia Officinalis Oil (масло листьев Шалфея) и Quercus Robur Extract (экстракт коры Дуба).

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**. Но, нельзя забывать, что на некоторые растительные компоненты может возникнуть аллергическая реакция, что необходимо учитывать при подборе пасты. Например, эвгенол, или «гвоздичное масло», может стать причиной крапивницы, действуя как первичный раздражитель и аллерген.

Лучшие представители: «Лесной бальзам», «Parodontax»

Вторым по популярности действующим веществом являются антисептические средства. В рассмотренных зубных пастах представителем данной группы является **Триклозан**.

Мин. концентрация - 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

Лучшие представители: «Colgate», «President active».



Антибактериальные.

Снижает интенсивность развития опасных бактерий, которые попадают в ротовую полость вместе с пищей или образуются в процессе ее разложения. Наиболее распространенными являются: лактат цинка, хлоргексидин и триклозан.

Лучшие представители: «Apadent», «Zact».



Противокариозные.

Предупреждают образование зубного налета. Укрепляют ткани зуба. Многие из них содержат фтор или соединения с ним. Однако его чрезмерное количество может привести к плохому исходу. Поэтому встречается и зубная паста без фтора, который заменяют ферментами или соединениями кальция. Одновременное применение фтора и кальция запрещено, так как в результате взаимодействия образуется нерастворимая соль.

Лучшие представители: «President», «Splat», «R.O.C.S.».



Вещества входящие в состав противокариозных профилактических паст:

Гидроксиапатит

Минерал природного происхождения. По своей структуре он идентичен веществу, из которого на 70% состоят твердые ткани зуба. Благодаря этому гидроксиапатит свободно связывается с естественной костной структурой и восстанавливает ее

Глицерофосфат кальция

Способствует минерализации и восстановлению эмали. В отличие от других кальцийсодержащих компонентов, отлично взаимодействует с природными тканями эмали. Восполняет недостающие элементы и позволяет избежать появления кариеса.

Фториды

Защищают эмаль от воздействия кислотной среды, которая приводит к появлению на поверхности очагов кариеса. При взаимодействии со слюной из фторидов выделяется чистый фтор, который интегрируется в твердую структуру зуба.

Чрезмерное количество фтора опасно для организма. Поэтому в гигиеническую продукцию его вводят в количестве, не превышающем 1450-1650 ppm.

Минерализующие.

Направлено на поддержание в полости рта нейтральной кислотной среды и наполнение поверхности зубов частицами, которые восстанавливают их естественную защитную функцию. В составе должен присутствовать хлорид кальция, фосфаты, синтетический гидроксипатит

Лучшие представители: «Swissdent pure», «Emmi dent nature».



Состав отбеливающей зубной пасты

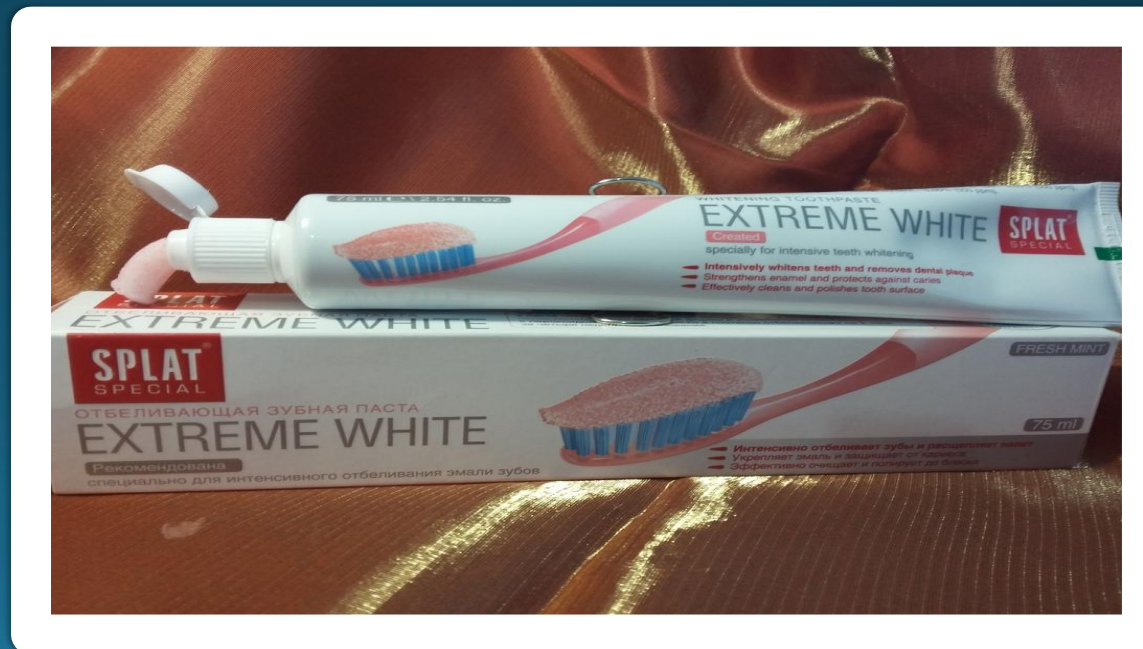
Первопричиной появления серого или рыжего оттенка зубов становится налет. Ежедневно в течение дня на поверхности образуются мягкие частички. Они включают слюну, остатки пищи и бактерии. Если их вовремя убрать гигиеническими средствами, негативных проявлений удастся избежать. В противном случае мягкая структура твердеет и кристаллизуется. Справиться с ней можно только специализированной продукцией. Отбеливающую продукцию можно разделить на две большие категории:

- Абразивная
- Химическая

Абразивная.

Включает в рецептуру грубые компоненты, которые механически удаляют загрязнения. Отличается высокой степенью агрессии. При чрезмерном использовании делает эмаль тоньше. Это приводит к повышенной чувствительности зубов и увеличивает риск появления кариеса (диоксид кремния, мел)

Лучшие представители: «President», «Lacalut», «R.O.C.S.».





Химические.

Основаны на природных компонентах, которые размягчают твердый налет и способствуют его легкому удалению. Такая продукция считается более безопасной и натуральной. Она менее эффективна, но позволяет сохранить зубы от повреждений (пасты с пероксидом водорода).
Лучшие представители: «Rembrandt», «R.O.C.S Pro».

Состав лечебной зубной пасты

В действующую формулу входят вещества, которые предназначены для предупреждения и лечения некоторых заболеваний на начальных стадиях. В зависимости от используемых компонентов, их можно классифицировать по нескольким категориям:

Солевые. Основаны на действии солей и минералов. Они способны увеличивать кровообращение, восстанавливать протекание естественных процессов в пародонте, снимать воспаления и обезболивать раздражения. Соли удаляют патогенные микроорганизмы и не дают оседать на зубах мягкому налету.

Лучшие представители: «Weleda», «Dental clinic».

На основе ферментов. Обладают повышенным гигиеническим действием. Предупреждают кристаллизацию мягкого налета и изменение цвета эмали при курении или распитии кофе. Такая продукция незаменима для восстановления слизистой полости рта и залечивания пародонта в стадии обострения воспалительных процессов.

Лучшие представители: «Splat», «Biosea».



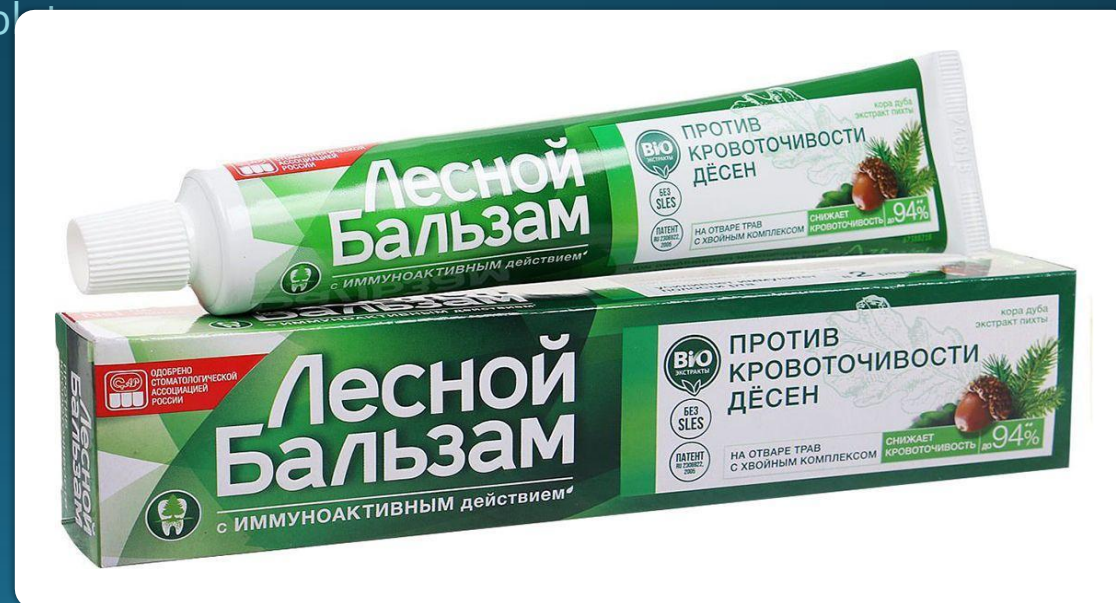
С присутствием биологически-активных добавок. В зависимости от типа используемых компонентов, могут обладать регенерирующим или противовоспалительным действием. Это способствует лечению гингивита и пародонтоза.

Противокариесные. Основаны на кальциевых, фосфорных и фторсодержащих соединениях. Они расщепляются в процессе гигиенической процедуры и высвобождают активный кальций. Он взаимодействует с твердыми тканями зуба и укрепляет их. Благодаря этому удается снизить вероятность появления кариеса или вылечить заболевание на начальной стадии развития.

Лучшие представители: «President», «R.O.C.S».

На базе растительных экстрактов. В зависимости от вида растений, эффект от их действия может дублировать любой из вышеперечисленных. Особенностью становится натуральная, безопасная для здоровья человека рецептура. Чаще всего такие препараты не имеют ограничений по длительности проведения лечебного курса.

Лучшие представители: «Лесной бальзам», «Spray».



Детям:

от 0 до 3 лет: первая паста для самых маленьких должна максимально бережно очищать молочные зубки, поэтому показатель абразивности в данном случае не должен превышать 20 условных единиц. Мировые эксперты в области детской стоматологии утверждают, что пока дети не научились правильно полоскать рот, порядка 30% содержимого тюбика они просто съедают, поэтому средство не должно содержать слишком мощных действующих компонентов. В данном случае фтор должно быть на самом минимальном уровне – не более 200 ppm. Лучше, если фтора не будет вовсе.

Н-р: «Larikka», «Новый жумчуг «Апельсин»».

от 3 до 6-7 лет: примерно в это время начинается постепенная смена молочных зубов постоянными, и это необходимо учитывать. Средство должно обеспечить защиту от кариеса. При этом некоторые дополнительные компоненты способствуют уменьшению неприятных ощущений, связанных со сменой зубов. Показатель RDA не должен превышать 50 единиц, в то время как оптимальной концентрацией фтора для данного возраста является показатель в 500 ppm,

Н-р: «R.O.C.S kids», «Colgate elmex».

от 7 до 10 лет и старше: как правило, у детей в этом возрасте большая часть молочных зубов уже сменилась постоянными. В соответствующих пастах содержание фтора приближено к показателям, характерным для взрослых средств по уходу за зубами – около 1400 ppm¹. При этом уровень абразивности не должен превышать планку в 50 единиц.

Н-р: «Biorepair Junior», «Splat Junior».

Некоторые недобросовестные производители пичкают свою продукцию опасными веществами, поэтому родителям остается самостоятельно проверять состав покупаемых средств. Итак, обратите внимание на следующие компоненты:

- антибактериальные вещества: хлоргексидин и триклозан могут навредить микрофлоре полости рта, поэтому такие пасты лучше не покупать без предварительной консультации со специалистом,
- пенообразующие: SLS и E 487 характеризуются довольно высокой степенью токсичности, пересушивают слизистую и нередко провоцируют аллергические реакции,
- связующие: безопасными считаются только натуральные загустители – смола дерева или, например, морских водорослей. Избегайте средств, содержащих целлюлозу и акриловую кислоту,
- фториды: допускаются в детских пастах, однако перед их использованием лучше проконсультироваться со стоматологом,
- консерванты: данная группа компонентов обеспечивает длительный срок годности, однако может представлять определенную опасность для ребенка,
- вкусовые добавки: предпочтение стоит отдавать продукции с натуральными подсластителями, то есть без сахарина и синтетических красителей,
- абразивные вещества: важно, чтобы показатель концентрации абразивности был в допустимых пределах, учитывая возраст ребенка.

Все зубные пасты для подростков, как и для взрослых можно разделить на две большие группы:

- пасты для детей с фтором;
- зубные пасты для подростков без фтора.

Последние применяются, если у ребенка индивидуальная непереносимость данного элемента или его количество во внешней среде превышает допустимую норму. В целом, без этого элемента не может быть нормального развития зубов и костей. Но и его переизбыток не является положительным.

Н-р: «President», «R.O.C.S», «Splat».