

## ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА. ПРОДОЛЖЕНИЕ

### ЗУБНЫЕ ПОРОШКИ

Зубные порошки относятся к древнейшим средствам индивидуальной гигиены полости рта.

Основным чистящим компонентом зубного порошка является абразивное вещество, к которому добавлена отдушка (1-2%).

В состав отдушки входит мятное, анисовое, эвкалиптовое масла, ментол и др. При хранении аромат порошков ослабевает.

Отечественной промышленностью выпускаются зубные порошки «С добрым утром», «Мойдодыр», «Особый», «Жемчуг» и др.

Зубные порошки хорошо очищают поверхности зубов от зубного налета, полируют эмаль зубов. В их состав может быть введен гидрокарбонат натрия для отбеливающего эффекта и вещества с лечебно-профилактическими свойствами: хлорид алюминия и яичная скорлупа для укрепления зубной эмали, морская соль и т. д. Вместе с тем по сравнению с зубными пастами и зубными эликсирами биологически активных веществ в зубные порошки вводится значительно меньше.

Достоинства зубных порошков: хорошее механическое очищение зубов от налета, отсутствие в составе консервантов, дешевизна.

Недостатки зубных порошков: выраженная абразивность (истирающее действие на эмаль зуба), неудобство применения, легкость загрязнения при использовании, слабовыраженный дезодорирующий эффект.

Зубные порошки рекомендуются взрослым людям со здоровыми зубами и слизистой оболочкой полости рта. Не рекомендуются при повышенной стираемости эмали зубов и заболеваниях десен.

Детям зубные порошки не рекомендуются из-за возможности вдыхания порошка при чистке зубов.



### ЗУБНЫЕ ПАСТЫ



Зубные пасты являются наиболее распространенным

средством гигиены полости рта. Создание зубных паст явилось результатом усовершенствования зубных порошков.

Назначение зубных паст - очищение поверхности зубов, десен, межзубных промежутков, языка от остатков пищи и зубного налета, а также лечебно-профилактическое воздействие на твердые ткани зубов и слизистую оболочку полости рта. В состав зубных паст входят:

- вода;
- абразивные вещества;
- связывающие гелеобразующие агенты;
- детергенты (пенообразователи);
- увлажнители;
  
- буферы;- отдушка;
- вкусовые добавки;
- антисептики-консерванты;
- биологически активные

компоненты.

Состав зубной пасты должен быть указан на ее упаковке, так же как изготовитель (страна, завод, компания), координаты официального представителя завода-производителя, номер партии или серии, дата изготовления и срок годности либо дата истечения срока годности (годен до.. ). При наличии в ее составе фторидов проставляется их содержание (% или ‰) и указание «не глотать!», а также код сертифицирующего органа и знак РОСТЕСТА. Классификация зубных паст.

Гигиенические пасты оказывают только очищающее и освежающее действие.



Лечебно-профилактические не только чистят и освежают, но еще содержат дополнительные компоненты, которые нужны для лечения и (или) профилактики тех или иных заболеваний. Лечебно-профилактические для ежедневного применения должны:

- не содержать агрессивных антибактериальных компонентов (триклозан и др.), агрессивных отбеливающих агентов (карбамида пероксид и др.);



- иметь показатель абразивности по шкале ВЭА (Еасііоасііе Пенііпе Абтзііігіу) не более 100 (оптимально - 70-80).

В качестве антибактериальных составляющих в пастах для ежедневного использования обычно применяются компоненты растительных экстрактов.

Лечебно-профилактические - курсовые зубные пасты зарегистрированы как средства гигиены полости рта, но не показаны для постоянного использования из-за наличия в составе агрессивных антибактериальных компонентов, которые в случае длительного использования могут спровоцировать дисбактериоз полости рта (триклозан, хлоргексидин, гекситидин и др.). К этой группе можно отнести такие пасты, у которых показатель абразивности выше 100 по шкале КВА. Их постоянное использование приводит к истиранию зубной эмали и повышенной чувствительности зубов.

Профессиональные - это, как правило, пасты с завышенным показателем абразивности, которые используются только профессионалом-стоматологом, например для полировки поверхности зубов.

Медицинские зубные пасты зарегистрированы как лекарственное средство и применяются курсами (например, «Артродонт»).

#### Общая характеристика лечебно-профилактических компонентов зубных паст

Биологически активные вещества обуславливают лечебные и профилактические свойства зубной пасты. Под условным названием «биологически активные вещества» объединяют компоненты зубных паст, оказывающие лечебно-профилактическое воздействие на состояние тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта: противовоспалительное, ранозаживляющее, снижают кровоточивость десен и др.

**Соединения фтора** широко применяют для профилактики кариеса зубов. В зубных пастах используют соединения фтора как неорганические (монофосфат натрия, фториды натрия, олова, индия), так и органические (водорастворимые аминофториды, четвертичные фториды аммония). Во многих странах фторируют до 95% всех поступающих в продажу паст. По рекомендациям ВОЗ (1984) оптимальная концентрация ионов фтора в зубных пастах должна составлять 0,1-0,15% для взрослых и 0,02-0,05% для детей. Как правило, эффективно действующие зубные пасты содержат 1-3 мг фтора в 1 г пасты. Фтор способствует фиксации ионов кальция в твердых тканях зуба, повышает кислотную устойчивость эмали вследствие образования фторапатита. Фториды усиливают реминерализацию эмали, нормализуют обмен веществ в зубах, угнетают рост микроорганизмов в полости рта и снижают образование кислот - продуктов жизнедеятельности микрофлоры, уменьшают адгезию бактерий на поверхности зуба. За счет сосудорасширяющего действия фтора повышается функциональная активность слюнных желез и улучшается слюноотделение.

**Минерализующие вещества** предназначены для восполнения составных элементов зубной эмали при деминерализации или при созревании эмали, для повышения устойчивости зубов к кислотам. Кроме воздействия непосредственно на зуб, минерализующие вещества оказывают защитное действие на зубную эмаль. С этими целями применяют водный и безводный дикальцийфосфат, глицерофосфат кальция, динатрийфосфат, тетрапирофосфатнатрия, алюминийаммонийные фосфаты, гидроксипатит, карбонат кальция и др.

Традиционным является **введение** в состав лечебно-профилактических зубных паст **витаминов А, Е, С, группы В, каротина**.

Наиболее часто в состав зубных паст включаются препараты из природного сырья:

- хлорофилло-каротиновая паста, полученная из хвои сосны, ели. Содержит хлорофилл, каротин, витамины, смоляные кислоты и др. Обладает антиоксидантными и

антисептическими свойствами, оказывает противовоспалительное действие, уменьшает кровоточивость десен, стимулирует процессы регенерации;

- пелоидин - жидкий экстракт из иловой грязи, улучшает трофику слизистой оболочки полости рта и пародонта, укрепляет зубную эмаль;

- алантоин - уменьшает кровоточивость десен, оказывает противовоспалительное действие;

- спирулина (в виде биомассы, сухого или жидкого экстракта) - сине-зеленая водоросль. Биологическая активность обусловлена белками, витаминами группы В, каротиноидами, минеральными солями, аминокислотами и др. Улучшает обменные процессы, повышает устойчивость эмали, усиливает слюноотделение;

- ламинария - морская бурая водоросль. Содержит микроэлементы и йод;

- эхинацея пурпурная (экстракт) - стимулятор местного иммунитета полости рта.

Содержит микроэлементы: марганец, железо, никель, медь и др.;

- облепиха (масло, экстракт) - содержит фосфолипиды, жирные кислоты, стерины, витамины, микроэлементы. Улучшает обменные процессы в полости рта, обладает антисептическим действием;

- мята (масло, экстракт) - стимулирует капиллярное кровообращение в пародонте и слизистой оболочке полости рта, оказывает болеутоляющее, антибактериальное и дезодорирующее действие;

- гвоздика (масло, экстракт) - обладает антисептическим и местноанестезирующим действием;

- ромашка аптечная (экстракт, азулен - компонент эфирного масла) - обладает противовоспалительным, антисептическим действием;

- шалфей (масло, экстракт) - оказывает противовоспалительное, антисептическое, ранозаживляющее, болеутоляющее действие;

- масло австралийского чайного дерева - выраженное бактерицидное действие;

- экстракты лекарственных растений, уменьшающих кровоточивость десен: крапивы, тысячелистника (противовоспалительное действие), дуба и др.



Зубные пасты, содержащие вытяжки из лекарственных растений: эвкалипта, герани, можжевельника, имбиря, календулы, подорожника, биомассы женьшеня и др., рекомендуются при гингивите, кровоточивости десен, заболеваниях пародонта и слизистой оболочки полости рта.

**Ферменты** (лизоцим, рибонуклеаза, дезоксирибонуклеаза и др.) разрушают органический материал зубного налета, не повреждая ткани, утилизируют продукты жизнедеятельности микроорганизмов, способствуют более полному очищению поверхности зубов. Кроме того, они оказывают прямое или опосредованное бактерицидное или бактериостатическое действие.

**Антибактериальные компоненты** зубных паст (антибактериального действия) предназначены для борьбы с микроорганизмами зубного налета, предотвращения образования зубной бляшки, уменьшения воспалительных процессов. Наиболее широко в

настоящее время с этими целями применяются триклозан, цинка лактат и хлоргексидин.

Триклозан характеризуется высокой антимикробной активностью в отношении бактерий зубного налета.

Цинка лактат проявляет бактериостатическую активность в отношении бактерий, продуцирующих летучие соединения серы, а также связывает эти соединения с образованием нерастворимых продуктов, уменьшая неприятный запах изо рта.

Зубные пасты с цинка лактатом рекомендуются в комплексе мероприятий по устранению галитоза.

Агрессивные антибактериальные компоненты (триклозан, хлоргексидин, гексетидин, цетилпиридинхлорид и др.) используются только в курсовых зубных пастах, которые следует применять не более 10-14 дней, а потом 3-4 недели необходимо пользоваться пастами, которые не содержат указанных агрессивных антибактериальных компонентов.

Наряду с высокой антибактериальной активностью хлоргексидина в отношении микрофлоры зубного налета следует учитывать его побочные эффекты: образование желто-коричневого налета на зубах и на языке и камнеобразование при длительном применении.

Минеральные соли в составе зубных паст препятствуют образованию мягкого зубного налета, способствуют улучшению кровообращения, растворению слизи, подщелачивают содержимое полости рта, чем создают оптимальные условия для минерализации эмали. Минеральные соли стимулируют слюноотделение.

Высокая концентрация солей в пастах вызывает отток жидкости из воспаленной десны, что оказывает обезболивающее и противоотечное действие.

Зубные пасты, содержащие минеральные соли, показаны при наличии неминерализованных зубных отложений или склонности к их образованию, повышенной вязкости слюны, уменьшении слюнообразования, хронических воспалительных заболеваниях пародонта и слизистой оболочки полости рта.

Соединения, снижающие чувствительность твердых тканей зубов. Повышенная чувствительность зубов (гиперестезия) - это болезненная реакция на внешние раздражители (горячее/холодное, кислое/сладкое).

Добавки, используемые для снижения чувствительности твердых тканей зубов: соли калия (нитрат и хлорид) и стронция хлорид.

Зубные пасты, снижающие чувствительность твердых тканей зуба, показаны при обнажении шеек зубов, пародонтозе, повышенной чувствительности эмали к термическим и химическим раздражителям.

## ЖИДКИЕ СРЕДСТВА ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА



К жидким средствам гигиены полости рта относятся:- водные извлечения из лекарственного растительного сырья

- (настои, отвары);
- ~ настойки и экстракты;
- зубные эликсиры;
- ополаскиватели;
- дезодоранты, спреи;
- освежители полости рта.

Водные извлечения из лекарственного растительного сырья.



Отвары из лекарственного растительного сырья, обладающие вяжущим, дубящим, противовоспалительным, десенситивным, освежающим ,

дезодорирующим действиями, применяют в виде полосканий, ванночек, примочек, аппликаций.

#### Настойки и экстракты.

Настойки и экстракты готовятся на спирту. Настойки зверобоя, календулы, эвкалипта добавляют в воду для полоскания.

#### Зубные элексиры.

Зубные элексиры — дополнительное гигиеническое средство, предназначенное для дезодорации и освежения полости рта после чистки зубов, для профилактики заболеваний зубов и десен.

Элексиры представляют собой однородные прозрачные жидкости, содержащие раствор биологически активных веществ в спирте, выполняющем роль консервантов. Кроме того, спирт оказывает прижигающее и дубящее воздействие на слизистую ротовой полости. Поэтому жидкие средства гигиены полости рта, содержащие алкоголь, противопоказаны при синдроме сухости рта, который довольно часто встречается у пожилых людей. Зубные элексиры перед применением необходимо разводить водой.

По назначению различают зубные элексиры гигиенические и лечебно-профилактические.

Лечебно-профилактические элексиры дополнительно содержат биологически активные вещества противовоспалительного, репаративного действия, витамины, микроэлементы и др.

Способ применения зубных элексиров: указанное на этикетке количество эликсира растворить в стакане теплой воды (как правило, для гигиенических - 10-20, для лечебно-профилактических - 20-40 капель). Полоскать рот после чистки зубов. Рекомендуется задерживать каждую порцию во рту на 10-15 сек. Курс — не менее 10-12 процедур, проводимых ежедневно. Длительность процедуры - 10-15 мин. Ополаскиватели для полости рта.



Ополаскиватели для полости рта - дополнительное средство гигиены, либо готовое к применению, либо более экономичное концентрированное, требующее разведения водой. Ополаскиватели содержат минимальное количество спирта (1,5-3%). Это позволяет использовать их для ежедневных полосканий полости рта. Выпускаются также безалкогольные ополаскиватели, которые могут быть рекомендованы для подростков, детей и лиц, отрицающих использование алкоголя.

Кроме жидких разработаны «сухие ополаскиватели», которые продаются в герметичных пакетиках для одноразового использования. В этом случае, для того чтобы получить ополаскиватель, необходимо развести порошок в указанном в инструкции количестве кипяченой воды



непосредственно перед применением

По назначению выделяют несколько групп ополаскивателей полости рта:

- дезодорирующие ополаскиватели и спреи;
- ополаскиватели, снижающие образование зубного налета;
- ополаскиватели, содержащие фтористые соединения;
- ополаскиватели, препятствующие образованию зубного камня.

В состав ополаскивателей, снижающих образование зубных отложений



(противобляшковые ополаскиватели), как правило, входят листерин, хлоргексидин и триклозан.

Для укрепления тканей пародонта, лечебно-профилактического противовоспалительного действия включают экстракты лекарственных растений - кровохлебки, солодки, эхинацеи пурпурной, зверобоя, крапивы, пихты сибирской, ростков пшеницы, а также сок алоэ, эфирные масла мяты перечной, шалфея, лаванды, чайного дерева, препарат из иловой грязи пелоидин и др. Используются, кроме того, ферментные препараты - лизоцим, лактопероксидаза. Ксилит оказывает противокариесное воздействие, лимонная кислота — легкое отбеливающее.

При использовании ополаскивателей, содержащих соединения фтора, особое внимание следует обратить на способ применения, т. к. в зависимости от содержания ионов фтора эти ополаскиватели рекомендуется применять ежедневно (до 230 ч/млн иона фтора или 0,05% натрия фторида), один раз в неделю (230-450 ч/млн иона фтора или 0,1% натрия фторида), один раз в две - три недели (450-900 ч/млн иона фтора или 0,2% натрия фторида). Фторсодержащие ополаскиватели из-за опасности заглатывания не следует применять детям до шести лет. Детям школьного возраста рекомендуется пользоваться дозаторами, ограничивая объем фторсодержащего ополаскивателя до 5 мл.

Отечественной промышленностью выпускается ополаскиватель «Ксидент», содержащий регулятор кальциевого обмена, препятствующий образованию зубного камня.

## БАЛЬЗАМЫ

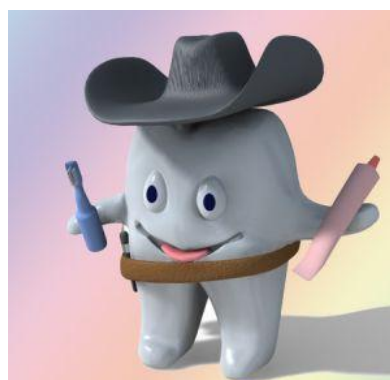
Бальзамы - дополнительное средство гигиены полости рта, профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта. В их состав вводятся добавки лечебно-профилактического действия.



Химико-биологическим объединением при РАН «Фирма Вита» выпускаются бальзамы линии «Весна» и «Формула преображения», содержащие биоантиоксидантный комплекс ферментов и гликозидов «Неовитин», выделенный из биомассы культивируемых клеток семейства аралиевых. «Неовитин» стимулирует обменные процессы в тканях пародонта и слизистой, оказывает противовоспалительное действие, способствует заживлению тканей, улучшает питание зубов и десен. Бальзамы



также содержат ксилит, лимонную кислоту, «Весна Р» - глицерофосфат кальция. Добавки мятного масла и ментола обуславливают дезодорирующий эффект.



Не забывайте, что для сохранения здоровья зубов и полости рта необходимо:

- чистить зубы не менее двух раз в день;
  - соблюдать правильную технику чистки зубов;
  - чистить зубы флоссом не менее одного раза в день;
- посещать врача-стоматолога не реже двух раз в год с целью осмотра для решения вопроса о необходимости проведения лечебно-профилактических мероприятий и профессиональной гигиены полости рта.

Врач - стоматолог - детский  
Фалина Н. В.