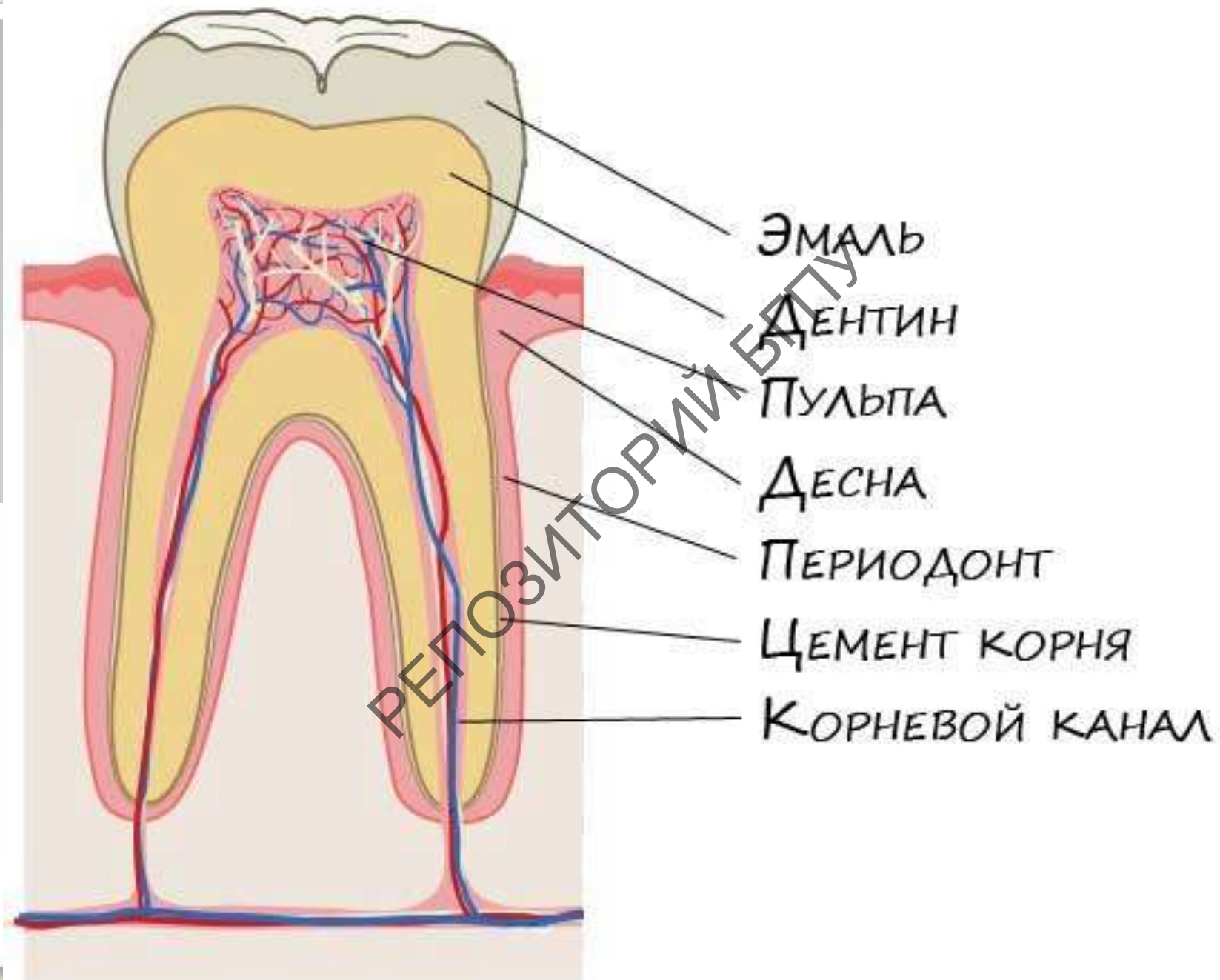


Химический состав зуба

Доцент Козлова-Козыревская А.Л., БГПУ

Зуб построен из трёх шаров кальцифицированных тканей: эмали, дентина и цемента. Основными компонентами тканей является вода, органические соединения, неорганические соединения и минеральные компоненты.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ БГПУ



ЭМАЛЬ

ДЕНТИН

ПУЛЬПА

ДЕСНА

ПЕРИОДОНТ

ЦЕМЕНТ КОРНЯ

КОРНЕВОЙ КАНАЛ

Эмаль

Эмаль содержит 96 % минеральных веществ, 1,2 % органических соединений и 2,3 % воды. Часть воды находится в связанной форме, формируя гидратную оболочку кристаллов, а часть (в форме свободной воды) заполняет микропространства.

Эмаль зубов состоит из апатитов многих типов, однако основным является гидроксиапатит — $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$. Неорганическое вещество в эмали представлено (%): гидроксиапатитом — 75,04; карбонатапатитом — 12,06; хлорапатитом — 4,39; фторапатитом — 0,63; карбонатом кальция — 1,33; карбонатом магния — 1,62. В составе химических неорганических соединений кальций составляет 37 %, а фосфор — 17 %. Органическое вещество эмали представлено белками, липидами и углеводами.

Дентин

Дентин, составляющий основную массу зуба, менее обызвествлен, чем эмаль. В нем содержатся 70—72 % неорганических и 28—30 % органических веществ и вода. Основу неорганического вещества составляют фосфат кальция (гидроксиапатит), карбонат кальция и, в небольшом количестве, фторид кальция. В его состав входят также многие макро- и микроэлементы. Органическое вещество дентина состоит из белков, липидов и полисахаридов.

Цемент

Цемент по твердости значительно уступает эмали и отчасти дентину. Он состоит из 66 % неорганических веществ и 32 % органических веществ и воды. Из неорганических веществ преобладают соли фосфата и карбоната кальция. Органические вещества представлены главным образом коллагеном.

Зубная паста – специальная лекарственная форма, предназначенная для гигиены полости рта, профилактики и лечения заболеваний. С помощью зубной пасты обеспечивается эффективное очищение полости рта и лечебно – профилактическое воздействие. Для этого в ее состав вводятся абразивные, антимикробные, бактериостатические, стимулирующие и поверхностно-активные вещества.

Основные свойства зубной пасты – очищающие, антимикробные, ортолептические и потребительские.



Пасты по назначению

В настоящее время принято выделять три основные группы таких зубных паст:

- 1) Гигиенические.
- 2) Лечебно-профилактические.
- 3) Лечебные, сложносоставные.



Гигиенические зубные пасты используются только для механического устранения мягкого зубного налета и остатков пищи и освежения (дезодорирования) ротовой полости. Они показаны при полном отсутствии каких-либо заболеваний зубов, пародонта и слизистых оболочек и предназначены для людей с высоким уровнем гигиены. Исключительно гигиенические пасты сейчас можно купить только для детей, поскольку взрослого человека с абсолютно здоровыми зубами найти практически невозможно.

Лечебно-профилактические средства предназначены для устранения ряда факторов, которые могут со временем стать причиной развития заболеваний зубов и околозубных тканей. В частности, пасты с высоким содержанием фторидов укрепляют эмаль, препятствуя развитию кариеса.

Лечебные зубные пасты содержат активные ингредиенты, влияющие на те или иные патологические процессы. В качестве примера можно привести составы с противогрибковыми соединениями для борьбы с кандидозом.

Состав зубных паст

Если классифицировать ингредиенты зубных паст, то мы можем получить следующие типы веществ.

- 1) Абразивные вещества зубной пасты
- 2) Гелеобразующие вещества
- 3) Антисептики (противокариезные компоненты)
- 4) Отбеливающим компонентом в составе зубной пасты обычно является сода (карбонат натрия).
- 5) Ароматические и вкусовые добавки
- 6) Пенообразующие составляющие (поверхностно активные вещества ПАВ)
- 7) Удержатели влаги при хранении

Чего опасаться в зубных пастах?

1. Есть в 99% зубных паст. Пенящееся вещество: оно же лаурил сульфат натрия, оно же – SLS, оно же – ПАВ
2. Опасным веществом в составе зубной пасты является триклозан
3. Cetareth- и PEG
4. Охуbenzone
5. Излишнее содержание фтора.
6. Оксиды алюминия
7. Карбонат кальция

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

Что говорят полоски на краю тюбика зубной пасты?



Сравнение зубных паст разных производителей



Vs



Colgate Прополис Свежая мята

Зубная паста Colgate® Прополис Свежая мята с экстрактом прополиса помогает сохранить зубы крепкими, а десны здоровыми. Обеспечивает защиту от кариеса и освежает дыхание. Целебные свойства прополиса были известны еще в древности. Его применяли в чистом виде, в отварах и в настоях, лечили раны и болезни внутренних органов. Обращаясь к старинным натуральным рецептам, человечество вновь оценило лечебные свойства прополиса. В стоматологии прополис используется как успокаивающее и антимикробное средство.



ПРЕИМУЩЕСТВА

Зубная паста Colgate® Прополис Свежая мята с экстрактом прополиса сочетает в себе кальций, активный фтор и прополис

Прополис известен своими лечебными свойствами

Фтор и кальций необходимы для защиты зубов от кариеса

Клинически доказано, что зубная паста Colgate® Прополис Свежая мята поможет вам и вашей семье сохранить зубы крепкими, а десны здоровыми

СОСТАВ

Calcium Carbonate, Water, Sorbitol, Hydrated Silica, Sodium Lauryl Sulfate, Flavor, Limonene, Sodium Monofluorophosphate, Cellulose Gum, Magnesium Aluminum Silicate, Magnesium Aluminum Silicate, Benzyl Alcohol, Sodium Saccharin, Sodium Bicarbonate, Propolis Extract

РЕГИОНАЛЬНЫЙ БИЗНЕС

ЗУБНАЯ ПАСТА ЛАКАЛЮТ

Антисептическое, противовоспалительное, гемостатическое, противокариозное, повышающее резистентность зубной эмали к воздействию кислот. Способствует удалению зубного налета (адгезивные вещества пасты, содержащие молекулы хлоргексидина), ослабляет воспалительные процессы в ткани десен и кровоточивость (аллантоин и бисаболол), оказывает вяжущий эффект, способствует укреплению десен, понижает чувствительность эмали зубов к холодному и горячему, сладкому и кислому (алюминия лактат), способствует укреплению структуры зубной эмали и предупреждает развитие кариеса (алюминия фторид).

СОСТАВ/INGREDIENTS/состав зубной пасты лакалют: Aqua, Hydrogenated Starch Hydrolysate, Aluminum Hydroxide, Hydrated Silica, Silica, Poloxamer 188, Sodium Lauryl Sulfate, Hydroxyethylcellulose, Aroma, Aluminum Lactate, Titanium Dioxide, Allantoin, Aluminum Fluoride, Chlorhexidine Digluconate, Sodium Saccharin, Bisabolol, Limonene.

