

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМЕНИ АБУ АЛИ ИБН СИНО**

КАФЕДРА ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ



Учебно-методический комплекс для студентов 3 курса
по предмету

“ПРОФИЛАКТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ”

Область знаний: 500000 «Здравоохранение и социальное обеспечение»
Область образования: 510000 «Здравоохранение»
Направление образования: 5510400 – «Стоматология»

Бухара - 2019

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ АБУ
АЛИ ИБН СИНО

КАФЕДРА ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

«Утверждаю»
Проректор по учебной и
воспитательной работе
_____ Г.Ж.Жарылкасинова
« _____ » _____ 2019 г.

Область знаний: 500000 «Здравоохранение и социальное обеспечение»
Область образования: 510000 «Здравоохранение»
Направление образования: 5510400 – «Стоматология»

Бухара - 2019

Учебно-методический комплекс разработан на основании учебной программы предмета «Профилактика стоматологических заболеваний» зарегистрированной Министерством высшего и среднего специального образования

Составитель:

Камалова Ф.Р. - Зав.кафедры детской стоматологии, к.м.н.

Яриева О.О. - докторант кафедры детской стоматологии

Рецензент:

Ражабов О.А. - к.м.н., заведующий кафедрой терапевтической стоматологии

председатель МЦМК: декан стоматологического факультета к.м.н.

Ҳабибова Н.Н.

Учебно-методический комплекс составлен на основании учебной программы и учебного плана по направлению 5510400 – Стоматология, обсужден и утвержден на кафедральном заведении.

Протокол № ____ « ____ » _____ 2019 г.

Учебно-методический комплекс обсужден и утвержден на Центральном методическом совете Бухарского Государственного медицинского института.

Протокол № ____ « ____ » _____ 2019 г.

Методист: _____ Жумаева Ш.Б.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Учебные материалы.....	6
II. Лекционные материалы.....	6
1 тема. Основы профилактики кариеса и заболеваний пародонта.	7
2 тема. Гигиена полости рта, средства гигиены. Методы гигиены полости рта.....	15
3 тема. Методы общей профилактики заболеваний пародонта и кариеса	22
4 тема. Правила защитно-барьерного комплекса полости рта. Жидкость полости рта- слюна.....	31
5 тема. Фторсодержащие препараты в профилактике кариеса. Их значение и методы использования. Фтор содержащие таблетки. Фторирования молока и воды. Фторирования соли.	33
6 тема. Общие и местные (экзоген, эндоген) методы лечения кариеса в стадии пятна и поверхностного кариеса.....	37
7 тема. Психологическая подготовка профилактики боли в детском возрасте	39
III. Практические занятия.....	43
1 тема. Сроки прорезывания зубов, формирование корней и рассасывание корней молочных зубов. Сроки формирования корней постоянных зубов	43
2 тема. Индексы стоматологических обследований органов и тканей полости рта Показатель гингивита Изучение определения РМА индекса	72
3 тема. Правила защитно-барьерного комплекса полости рта. Жидкость полости рта- слюна.....	90
4 тема. Факторы проведения кариеса. Мягкий зубной налёт. Значение зубных камней в развитии кариеса и заболеваний пародонта	92
5 тема. Роль микроорганизмов при появлении кариеса. Кариесогенная полости рта. Очаговая деминерализация эмали. Клинические методы определения мягкого зубного налёта	101
6 тема. Профилактический осмотр полости рта. Профессиональная гигиена полости рта.....	114
7 тема. Правила и средства личной гигиены полости рта. Основные средства гигиены полости рта.	122
8 тема. Методы чистки зубов. Методы профилактики стоматологических заболеваний.	126
9 тема. Зубные пасты. Свойства и химический состав зубных паст. Лечебные зубные пасты.....	135
10 тема. Роль рационального питания в профилактике кариеса. Средства гигиены полости рта.....	153
11 тема. Фторсодержащие препараты в профилактике кариеса. Их значение и методы использования. Фтор содержащие таблетки. Фторирования молока и воды. Фторирование соли. Местное применение фтор содержащих препаратов. Фторлак, фторсодержащие пасты, растворы и гели.....	176
12 тема. Фтор не содержащие препараты в профилактике кариеса. Ремодент, Кальций Фитин, Витамины.....	182
13 тема. Деминерализация. Реминерализация и минерализация зубной эмали в течение жизни. Общие и местные (экзоген, эндоген) методы лечения кариеса в стадии пятна. Значение в профилактике кариеса закрытия слепых ямок и фиссур.....	187
14 тема. Психологическая подготовка профилактики боли в детском возрасте.....	199
15 тема. Некариозные поражения твердых тканей. Минеральные препараты содержащие кальций и фосфор, используемые в профилактике кариеса. Кальций глюконат и глицерофосфат.....	204
16 тема. Профилактика заболеваний слизистой оболочки полости рта. Минеральные препараты содержащие кальций, используемые в профилактике кариеса. Кальций глюконат.....	212
17 тема. Профилактика аномалии и деформации зубо-челюстной системы.....	219

18 тема. Профилактика кариеса в антенатальном и постнатальном периоде.....	222
IV. Самостоятельные занятия.....	226
V. Глоссарий.....	232
VI. Приложения.....	235
6.1. Программа предмета.....	235
6.2. Рабочая программа.....	242
6.3. Тесты.....	247
6.4. Критерии и оценки	323
6.5. Литература.....	325

АННОТАЦИЯ

Этот предмет предназначен для 3 курсов студентов в медицинских институтах. В этом учебно-методическом комплексе освещены основные проблемы профилактики стоматологических заболеваний в детском возрасте. С помощью этого учебно-методического комплекса, студенты могут повышать свои знания, навыки и практики, в сфере профилактики стоматологических заболеваний в детском возрасте.

Лекция № 1

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 2 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	1. Дать понятие о кариесе. 2. Дать понятие о заболевании пародонта 3. Дать понятие о комплексной профилактике стоматологических заболеваний
Задача учебного занятия	Основы профилактики кариеса и заболеваний пародонта, информирование, разработка и планирование мер по профилактике зубов и обеспечение комплексных профилактических мер при заболеваниях зубов.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

1.2. Технологическая карта лекции.

Этапы и время работы	Обучающий	Обучающийся
Подготовительный этап (5 минут)	1. Подготовка контента по теме. 2. Подготовка презентационных слайдов к вводным лекциям. 3. Разработка списка литератур, используемой в изучении предмета. 1. Колесов А.А. "Стоматология детского возраста" 1991 г. Москва. 2. Пахомов Т.И. «Первичная	Записывают слушая

	<p>профилактика в стоматологии» 1982 г. Москва.</p> <p>3. Виноградова Т.Ф. «Стоматология детского возраста» 1987 г. Москва.</p> <p>4. Евдокимова А.К. Виноградова Т.Ф. «Руководство по стоматологии детского возраста» Медицина Москва</p> <p>5. Кузьмина Е.М. «Профилактика стоматологических заболеваний» Москва, 1997 г.</p> <p>6. Курякина Н.В. «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н. Новгород, 2004 г.</p> <p>7. М.И.Грошиков "Профилактика и лечение кариеса зубов" Москва, 1980 г.</p> <p>8. Т.Ф. Винградова. «Диспансеризация детей у стоматолога» Москва, «Медицина» 1988г.</p> <p>9. Халилов И.Х., Юлдошхонова О.С., Рахмонов Х.Ш. «Детская терапевтическая стоматология и профилактика стоматологических заболеваний» 2006 г. Янгиюль.</p>	
1. Введение (15 минут)	<p><i>1. Объясняется цель и задачи предмета:</i></p> <p><u>Цель:</u> внедрить раннее выявление заболеваний кариеса у детей и раннее выявление методов лечения, диагностики и лечения этих заболеваний</p> <p><u>Задачи:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомить с особенностями лечения кариеса у детей и их лечения. • Развитие практических навыков для обследования пациентов; • Развитие навыков выявления синдромов основных стоматологических заболеваний; <ul style="list-style-type: none"> • Формирование знаний о лечении заболеваний, профилактике, плане контроля. 	Студенты слушают и отвечают на вопросы
2. Основной этап (50 минут)	<p>1. Показ слайдов и объяснение темы</p> <p>2. Использование показательных плакатов</p>	Записывают слушая
3. Последний этап (10 минут)	<p>1. Делают итоговые выводы</p>	Записывают слушая

Тема : Основы профилактики кариеса и заболеваний пародонта. Методы общей профилактики заболеваний пародонта и кариеса.

Профилактика любого заболевания, в том числе стоматологического, на современном этапе должна проводиться в первую очередь с экологической позиции. Условия жизни на планете изменяются коренным образом и оказывают сильное влияние на здоровье человека. Воздействие факторов внешней среды на организм с точки зрения медицины может иметь различные последствия: от укрепления здоровья до тяжёлой болезни и гибели. Способность организма адекватно отреагировать на действия внешней среды зависит в определённой мере от его резервных возможностей или от так называемого резерва здоровья. Так, в здоровом организме используется лишь 20-25% дыхательных поверхностей лёгких, 20% мощности сердечной мышцы, 20-25% клубочкового аппарата почек. Аналогичным резервом здоровья обладает и зубочелюстная система организма. В обычных условиях используется лишь для жевательной активности мышц, в твёрдых тканях зуба резервируется кальций и т.д.

Издавна считалось, что зеркалом здоровья является язык и состояние всей полости рта. У ребёнка с хорошим резервом здоровья слизистая оболочка рта бледно-розового цвета, язык чистый, с хорошо выраженными сосочками (нитевидными, грибовидными), зубы – интактные.

У «практически» здоровых детей врач увидит небольшие отклонения в показателях, характеризующих здоровье ребёнка, в частности, состояние тканей и органов полости рта: отдельные кариозные зубы (компенсированная форма кариеса), «географический язык», незначительная бледность.

Такое «практическое» здоровье характеризуется с одной стороны отсутствием, выраженных заболеваний, с другой – отсутствием резерва здоровья.

Факторы, влияющие на здоровье человека, делятся на различные уровни:

1. Популяционный
2. Групповой, или организменный
3. Индивидуальный, или молекулярный.

Популяционный уровень. На современном уровне процесс адаптации зубочелюстной системы выражается в более часто встречающейся адентии преимущественно на верхней челюсти (боковые резцы, вторые премоляры). В то же время наблюдаются симптомы тесного положения зубов и недостаточное развитие нижней челюсти.

Групповой метод. Исследований позволил выявить характер течения кариозного процесса у часто болеющих детей и предложить эффективные методы лечения.

Индивидуальный, или молекулярный уровень исследований позволяет изучить особенности строения и минерализации эмали зубов. В стоматологии этой проблеме посвящены целые ряды исследований и проведена эпидемиологическая оценка данных о кариесе в масштабах всей планеты (по ВОЗ) у детей в возрасте 12 лет и выделены зоны различной интенсивности кариеса:

- очень низкая – 0 – 1,1;
- низкая – 1,2 – 2,6;
- умеренная – 2,7 – 4,4;
- высокая – 4,5 – 6,5;
- очень высокая – 6,6 и более.

Программа профилактики кариеса на популяционном уровне в каждой зоне строится с учётом показателей интенсивности кариеса, а индивидуальная профилактика – на основе индивидуальных особенностей детей:

- различная интенсивность кариеса (I,II,III степень);
- индивидуальная реактивность организма;

- индивидуальные показатели кариесрезистентности твёрдых тканей зуба.

Таким образом, изучение уровней здоровья и болезненности населения способствует выявлению причинно-следственных связей адаптации человека к реальным условиям существования и является необходимым базисом для разработки программы сохранения здоровья человека и организации принципов профилактики общих заболеваний и основных стоматологических болезней у детей.

Профилактика – это система государственных, социальных, гигиенических медицинских мер, направленных на обеспечение высокого уровня здоровья и предупреждения болезней (БМЭ 1984г.)

Профилактика определяется, как комплексная программа охраны здоровья народа и, в первую очередь, детей. Обеспечение этой программы – задача широкого круга специалистов, не только медиков, но и организаторов, педагогов, социологов, философов и др.

По классификации (Щенин, Царегордцев 1983г.) профилактическая деятельность делится на:

- борьба за здоровье:

- поддержания исходного уровня здоровья:

- укрепления здоровья путём его коррекции:

- управление здоровьем:

- борьба с болезнью:

- профилактика осложнений, перехода в хроническую, обострений течения болезни.

Предупреждение кариеса зубов, или его профилактика, - одна из актуальных проблем современной стоматологии.

Причиной этому является с одной стороны, широкая распространенность кариеса, с другой его тесная связь с общим состоянием организма.

Одним из самых простых, удобных и надёжных методов предупреждения кариеса является гигиена полости рта.

По данным немецкого учёного Шодельна, первым о профилактическом значении гигиены полости рта упомянул немецкий хирург Шоган Айзенберг. (1667-1729).

Профилактика – это совокупность мер, направленных на обеспечение здоровья человека и предупреждение заболеваний.

Согласно ВОЗ профилактические мероприятия классифицируются на первичную и вторичную профилактику. Таким образом, в системе профилактики выделяется 2 звена, или 2 стадии единого профилактического процесса.

Первичная профилактика – это совокупность социальных, гигиенических, медицинских, воспитательных мер, направленных на устранение источника и условий возникновения заболевания.

А также – против факторов, отрицательно действующих на состояние организма человека. Главной задачей первичной профилактики является повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов окружающей природы: производственной и бытовой среды. Это осуществляется посредством применения всех возможных путей и средств для улучшения здоровья населения. Ни один здоровый ребёнок не должен входить в группу больных, то есть профилактика осуществляется в группе здоровых детей.

При составлении программы задач первичной профилактики кариеса зубов стоматолог должен решать следующие вопросы:

- 1) Создание условий для полного формирования твёрдых тканей зуба и их первичной минерализации.
- 2) Обеспечение физиологического процесса развития твёрдых тканей зуба, по возможности – ускорение этого процесса.
- 3) Предупреждение процессов в ротовой полости, приводящих к появлению кариесогенной ситуации в полости рта.

Здоровый ребёнок – в среде детей со стоматологической патологией говорит о несвоевременном применении мер профилактики.

Вторичная профилактика – это ранее выявление и предотвращение повторного заболевания; предупреждение дальнейшего прогрессирования болезни и её возможных осложнений.

Применение мер вторичной профилактики нельзя ограничить лишь возрастом ребёнка. Необходимо также учесть состояние патологического процесса. Вторичная профилактика может сочетаться эффективной, если патологический процесс стабилизирован, уменьшилась степень тяжести его течения. Вторичная профилактика является частью программы реабилитации.

В профилактике детей на современном этапе стоматологическую помощь нельзя вести без планирования и управления.

Меры профилактики можно разделить на общегосударственные, групповые и личные.

К общегосударственным мерам профилактики относится, например, фторирование питьевой воды в местностях с малым количеством фтора в воде, средства для гигиены полости рта, введение профилактических дисциплин для детей школьного возраста, а также обучение детей правилам гигиены, повышение санитарно-медицинских знаний у подрастающего поколения.

Кроме этого ещё ряд других мер: охрана здоровья матери и ребёнка, улучшение условий труда и быта населения, создание различных детских организаций (для детей с патологией челюстно-лицевой системы).

Для улучшения здоровья детей можно применять следующие меры:

1. Научить детей разного возраста правилам гигиены зубов (в яслях и школах).
2. Проводить занятия по физической культуре среди детей дошкольного возраста.
3. Для формирования правильной осанки и положения головы необходимо проводить занятия по дыхательной гимнастике.
4. Добавление в пищу противокариесных эндогенных веществ (витафтор, кальций и др.).

Личная профилактика не отличается средствами, пожалуй, эти средства и меры подлежат личному выбору в соответствии с характером фактора, вызывающего болезнь или с уровнем здоровья.

При проведении вторичной профилактики выбор методов и средств и срок проведения мер профилактики связан со скоростью течения патологического процесса.

На формирование молочных зубов, развивающихся и минерализующихся во внутриутробном периоде, не могут не сказаться погрешности в питании во время беременности. Вот почему рациональное питание беременных следует рассматривать как одно из средств формирования молочных зубов, устойчивых к кариесу.

При оценке значения питания в предупреждении кариеса зубов следует иметь в виду не только питательную и биологическую ценность ингредиентов пищи, но и консистенцию пищи.

Чтобы предупредить кариес, необходимо вести рациональный образ жизни и физиологически обоснованную диету, т.е. такую диету, при которой у взрослого человека наблюдается постоянство веса, а у растущего – правильный рост, развитие и функционирование организма в целом и отдельных его органов и систем.

Нарушение рациональной диеты может повлечь за собой нарушение нормальных функций организма и таким образом заболеваемости зубов кариесом.

В частности, заболеваемость кариесом может быть обусловлена хроническим недостатком в пище белков, минеральных солей, некоторых витаминов, микроэлементов. В равной мере избыточное потребление углеводов способствует заболеванию зубов кариесом.

Здоровье матери влияет на развитие зубов ребёнка на всём протяжении беременности, особенно с 6-7 недели, когда начинается процесс закладки молочных зубов. Исследования зачатки зубов показали, что при патологическом течении беременности минерализация эмали зубов плода обычно замедляется, а нередко приостанавливается на стадии начального обызвествления.

В постнатальном периоде минерализация таких зубов, хотя и улучшается, однако не достигает нормального уровня обызвествления временных зубов. И хотя причины развития кариеса зубов окончательно не установлены, в разработке этой проблемы достигнуты значительные успехи. Прежде всего, установлено, что в эмали зубов, построенной из апатитоподобного вещества, и незначительного количества органических веществ, на уровне элементарных ячеек кристаллов осуществляются интенсивные ионные замещения составляющих их минеральных компонентов. Нарушения динамического равновесия в механизме минерального обмена в эмали приводят к образованию кариеса зубов.

Резистентные к кариесу участки зубов характеризуются высокой степенью минерализации, в них обнаруживают повышенное содержание кальция. Наоборот, эмаль в области фиссур, шейки зуба гипоминерализована, чаще подвергается деминерализации – процессу, наиболее характерному для раннего кариеса.

В этом отношении интересны данные В.К.Леонтьева, (1978) о способности эмали противостоять растворению. Автор провел опыты по изучению уровня послойной растворимости эмали и определению коэффициента Са/Р в декальцинате. Оказалось, что декальцинат по своему составу не соответствует эмали. При воздействии кислоты на гидроксиапатит Н ионы вытесняют избыточные ионы Са из кристаллической решетки гидроксиапатита. Способность гидроксиапатита противостоять действию кислоты будет зависеть от увеличения Са/Р по сравнению с минимальным (1,3). Чем выше отношение Са/Р в эмали, тем значительнее её резистентность к кислотному разрушению, а механизм сопротивления заключается в связывании кристаллической решеткой гидроксиапатита Н ионов путем замещения ионов Са.

Не меньшее значение в формировании резистентности зубных тканей имеет питание в первый год жизни ребенка, когда идет закладка и развитие постоянных зубов. Идеальным питательным продуктом для новорожденного является молоко матери.

Недостатки искусственного вскармливания детей необходимо минимально устранять путем дополнительного введения в организм ребенка фруктовых соков, овощных пюре и других продуктов.

На основе современных знаний можно утверждать, что очень важен местный эффект, оказываемый характером питания после прорезывания зубов.

Современный человек включает в свой рацион много углеводов, которые можно подразделить на две большие группы. К первой из них относятся легко ферментируемые углеводы – сахара и крахмал, прошедшие кулинарную обработку, в результате чего их могут усваивать бактерии полости рта, ко второй – сахарозаменители. Самыми выраженными кариесогенными свойствами обладает сахароза, почти такие же – сочетание глюкозы и фруктозы, тогда как использование только фруктозы или лактозы менее кариесогенно. При увеличении частоты приема легко ферментируемых углеводов равновесие между де и реминерализацией сдвигается в неблагоприятную сторону и наблюдается прогрессирование кариозного процесса.

Бактерии используют данный тип углеводов для питания и построение матрицы зубного налета, и конечным продуктом этого процесса являются органические кислоты, которые вызывают деминерализацию эмали. Более важна частота приема сахара, чем его общее количество, но в то же время эти показатели тесно коррелируют друг с другом. Естественно, что невозможно полностью исключить из питания сахар, не предлагая каких-либо альтернатив.

Наилучшие результаты были получены при использовании ксилита, природного подсластителя, содержащегося в растениях, фруктах (клубнике), овощах (луке и моркови). Он такой же сладкий как и природный сахар, однако не может использоваться бактериями налёта.

Одним из путей повышения самоочищения полости рта является приём твёрдой пищи (сырые овощи, твёрдые фрукты). Хорошая тренировка зубо-челюстной системы происходит

при употреблении твёрдой сухой пищи, требующей обильного слюноотделения и длительного пережевывания.

Таким образом, снижение неблагоприятного воздействия питания на ткани полости рта крайне необходимо для предупреждения кариеса зубов.

Ведущим компонентом профилактики кариеса зубов является гигиена полости рта. Систематическая чистка зубов, удаление мягких зубных налётов способствует физиологическому процессу созревания эмали зубов. Биологически активные компоненты средств гигиены (зубных паст, эликсиров) обогащают ткани зуба и пародонта солями фосфатов, кальция, микроэлементами, витаминами, повышая их устойчивость к вредным воздействиям.

Основные индексы применяемые в стоматологической практике

1. Распространенность кариеса – показатель определяющийся отношением числа у детей, имеющих кариес, к общему числу обследованных

$$\text{Распространенность кариеса} = \frac{\text{Число детей, имеющих кариес}}{\text{Число обследованных детей}}$$

При определении этого показателя в число детей, имеющих кариес, включаются дети, нуждающиеся и не нуждающиеся в лечении кариеса.

2. Нуждаемость – показатель, обозначающий процент детей, нуждающихся в стоматологической помощи, от общего числа обследованных.

$$\text{Нуждаемость в лечении кариеса} = \frac{\text{Число детей незапломбированные кариозные зубы}}{\text{Число обследованных детей}} * 100\%$$

Показатели нуждаемости лечения кариеса обычно меньше показателя распространенности кариеса или равен ему при условии, что в группе исследованных детей нет ни одного санированного.

3. Прирост интенсивности кариеса определяется как среднее количество зубов, в которых появились новые кариозные полости за определенный срок (за 1 год) в расчете на одного ребёнка имеющего кариес.
4. Индекс РМА – состояние у детей (папиллярномаргиноальвеолярный индекс).

$$\text{РМА} = \frac{\text{Сумма показателей РМА у всех зубов}}{3 \times \text{число зубов}} * 100\%$$

Осмотр десен производят вначале с вестибулярной, а затем с оральной поверхности.

Воспаление десневого сосочка (Р) – 1

Воспаление края десны (М) – 2

Воспаление слизистой оболочки альвеолярного отростка. Обр-ка (А) – 3

При суммировании оценок десны у каждого зуба получают индекс РМА. При этом число обследуемых зубов у пациентов от 6-11 лет составляет 24

От 12-14 составляет 28, А с 15 составляет 30

Для более четкого выявления границы воспаления используют пробу Шиллера – Писарева (окраска десны раствором йода и йодид калия).

Профилактика заболеваний пародонта у детей.

Особенностью заболевания пародонта является то, что большинство детей, имеющих их, не предъявляют жалоб и почти никогда в связи с этой патологией не обращаются за неотложной помощью к врачу-стоматологу. Стоматологическая помощь детям с заболеваниями пародонта носит преимущественно индивидуальный характер со стороны врача.

В тоже время распространенность заболеваний пародонта хотя и относительно невелика в детском возрасте, но объем работы для их лечения довольно значителен и возможен только при наличии большого резерва времени в процессе санационной работы.

Учитывая, что заболевания пародонта в детском возрасте, как правило, не создают неотложных ситуаций можно считать более целесообразным использование основного объема работы на их профилактику.

Программа профилактики заболеваний пародонта, как и любого другого заболевания, основывается на их эпидемиологии в разные возрастные периоды. Как следует из данных литературы и нашего опыта, проявления симптомов патологии пародонта в основном относятся к школьному возрасту. Однако факторы риска, создающие условия для развития болезней пародонта, оказывают свое воздействие в различные сроки, в том числе и в первые годы жизни ребенка.

Условиями развития патологии пародонта, являются следующие:

- 1) тесное расположение зубов в челюсти;
- 2) нефизиологическая их нагрузка (чрезмерная, недостаточная или неравномерная);
- 3) аномалии функций и прикрепления мягких тканей ;
- 4) гормональные воздействия в пред – и пубертатном периоде;
- 5) заболевания организма (диабет, х- гистиоцитоз и др.) и сниженная иммунологическая реактивность.
- 6) Микроорганизмы зубного налета.

Однако влияние названных факторов осуществляется не только в разные возрастные периоды, но и относительно дифференцированно применительно к различным компонентам пародонтальных тканей.

Факторами способствующими развитию гингивита, являются в первую очередь гормональные влияния в пред - и пубертатный периоды, поэтому пик распространения заболеваний пародонта приходится именно на этот возраст.

Однако максимальные проявления воспаления десны с компонентами пролиферации, либо десквамации (в зависимости от преобладания тех или иных гормонов), как правило, сосредоточены в области тесно расположенных или нефизиологично контактирующих, или кариозных зубов.

Поддерживаются и усугубляются признаки воспаления в десне за счет плохого гигиенического ухода за зубами, усложняющегося в этот период

(углубления десневых бороздок вследствие гипертрофии десны , повышенная ранимость слизистой оболочки полости рта).

Учитывая все сказанное выше, наибольшее внимание в профилактике патологии пародонта наряду с гигиеническим уходом за зубами следует уделить вопросам первичной наиболее радикальной профилактики, т.е. обеспечению здорового развития морфологических структур пародонта с первых же этапов его формирования.

В программе – максимум профилактики заболеваний пародонта следует предусмотреть следующие важнейшие этапы - профилактику в возрасте: 1 года жизни (I этап); 4 лет жизни (II этап); 6-7 лет жизни (III этап); 11 лет жизни (IV этап).

Первый год жизни ребенка, далекий от времени проявления патологии пародонта, является, тем не менее, одним из наиболее важных. В этот период профилактика болезней пародонта, полости рта является наименее дифференцированной в отношении отдельных заболеваний. В первую очередь это касается зубочелюстных аномалий и заболеваний пародонта, профилактика которых является в сущности неразрывной.

В возрасте 4 лет – это наличие трем между временными зубами, физиологическое соотношение челюстей, контакты между всеми зубами – антагонистами, а в случае кариозного поражения - пломбирование их так, чтобы были восстановлены анатомические формы коронок и окклюзионные контакты. Полноценность окклюзионных поверхностей определяется методом окклюдзиографии. В случае преждевременного удаления временных зубов зубные ряды должны быть восстановлены методом протезирования.

В возрасте 6-7 лет жизни могут появиться новые факторы риска в развитии патологии пародонта по сравнению с предыдущим периодом. А именно парафункции и вредные привычки, активно развивающиеся у младших школьников, а также прокладывания языка между зубами при произнесении звуков «т», «д» эта неправильная артикуляция, формирующаяся на фоне отсутствия передних зубов вследствие их смены, нередко закрепляется и приводит к отсутствию плотных контактов между передними зубами даже при отсутствии аномалии прикуса. Если у ребенка 6-7 лет формируется симптом тесного положения зубов, он должен своевременно устраняться. Особое внимание должно уделяться гигиене полости рта.

Однако в пубертатном периоде при появлении симптома гипертрофии десны, вызывающего углубление десневых бороздок, требуется специальная методика чистки зубов. Ее особенность - пучки медленно вводятся в межзубные промежутки и десневые бороздки под углом 45 градусов к оси зуба и совершаются вибрирующие движения.

Наряду с этим важным методом профилактики заболевания пародонта у детей остаются методом, способствующие укреплению здоровья и обеспечению здоровой реактивности и резистентности организма.

Таким образом, мерами предупреждения заболеваний пародонта нужно считать следующие:

- профилактику и своевременное лечение аномалий прикуса;
- регулярное (в критические периоды) определение жевательной нагрузки методом окклюзиографии и своевременная ее коррекция ;
- диагностику и устранение аномалий прикрепления уздечек верхней и нижней губы, языка, преддверия полости рта ;
- гигиенический уход.

Перечисленные выше методы профилактики заболеваний пародонта у детей составляют программу – максимум. Однако она не может быть реализована сразу.

Профилактика стоматологических заболеваний – это предупреждение возникновения и развития заболеваний полости рта.

Данное направление должно быть приоритетным в современной стоматологии.

Опыт многих стран показывает, что простого количественного увеличения персонала, финансирования и материального обеспечения стоматологической службы недостаточно, чтобы изменить уровень распространенности и интенсивности кариеса зубов и заболеваний пародонта. Мировая стоматологическая практика убедительно доказала, что внедрение программ профилактики приводит к резкому снижению интенсивности кариеса зубов и болезней пародонта, значительному уменьшению случаев потери зубов в молодом возрасте и возрастанию количества детей и подростков с интактными зубами. Существенным доводом является и то, что стоимость профилактических мер в 20 раз ниже стоимости лечения стоматологических болезней. В настоящее время не имеет смысла продолжать выделение значительных материальных ресурсов на лечение тех состояний, которые могут быть предупреждены простыми и недорогими способами.

Лекция № 2

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 2 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Давать полный правильный ответ на вопросы о развитии молочных и постоянных зубов, а также рассасывание корней молочных зубов
Задача учебного занятия	Изучить развитие молочных и постоянных зубов, формирование и сроки рассасывания корней.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

1.2. Технологическая карта лекции.

Этапы и время работы	Обучающий	Обучающийся
Подготовительный этап (5 минут)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка контента по теме. 2. Подготовка презентационных слайдов к вводным лекциям. 3. Разработка списка литератур, используемой в изучении предмета. <ol style="list-style-type: none"> 1. Колесов А.А. "Стоматология детского возраста" 1991 г. Москва. 2. Пахомов Т.И. «Первичная профилактика в стоматологии» 1982 г. Москва. 3. Виноградова Т.Ф. «Стоматология детского возраста» 1987 г. Москва. 4. Евдокимова А.К. Виноградова Т.Ф. «Руководство по стоматологии детского возраста» Медицина Москва 5. Кузьмина Е.М. «Профилактика стоматологических заболеваний» Москва, 1997 г. 6. Курякина Н.В. «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н. Новгород, 2004 г. 7. М.И.Грошиков "Профилактика и 	Записывают слушая

	<p>лечение кариеса зубов" Москва, 1980 г. 8. Т.Ф. Винградова. «Диспансеризация детей у стоматолога» Москва, «Медицина» 1988г. 9. Халилов И.Х., Юлдошхонова О.С., Рахмонов Х.Ш. «Детская терапевтическая стоматология и профилактика стоматологических заболеваний» 2006 г. Янгиюль.</p>	
1. Введение (15 минут)	<p>1. Объясняется цель и задачи предмета: Цель: дать понятие студентам о влиянии стоматологических средств на полость рта и влияние гигиены полости рта Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомить с особенностями лечения кариеса у детей и их лечения. • Развитие практических навыков для обследования пациентов; • Развитие навыков выявления синдромов основных стоматологических заболеваний; • Формирование знаний о лечении заболеваний, профилактике, плане контроля. 	Студенты слушают и отвечают на вопросы
2. Основной этап (50 минут)	<p>1. Показ слайдов и объяснение темы 2. Использование показательных плакатов</p>	Записывают слушая
3. Последний этап (10 минут)	<p>1. Делают итоговые выводы</p>	Записывают слушая

Тема: Гигиена полости рта, средства гигиены. Методы гигиены полости рта

Первичная профилактика стоматологических заболеваний включает комплекс взаимосвязанных мероприятий, характер которых зависит от возраста человека климатогеографических особенностей местности, где он проживает, социально-бытовых условий и т.д.

В настоящее время принято различать индивидуальную и профессиональную гигиену.

Под индивидуальной гигиены полости рта понимают тщательное и регулярное удаление каждым человеком отложений с поверхности зубов и дёсен с помощью средств специального назначения. Профессиональная гигиена полости рта проводится соответствующими специалистами с помощью инструментов, аппаратов, приспособлений и медикаментов, предназначенных для этих целей. Профессиональной гигиеной полости рта не только обеспечивается удаление мягких и минерализованных отложений со всех поверхностей зубов, но и проводится контроль за качеством индивидуальной гигиены, диагностика ранних стадий кариеса зубов (очаговая деминерализация) и заболеваний пародонта (гингивит, опухоли и др.). Регулярность многих факторов, включая анатомо-физиологические

особенности жевательного аппарата, возраст человека, резистентность тканей зубов и пародонта и т.д.

Для осуществления как индивидуальной, так и профессиональной гигиены полости рта необходимы специальные средства.

Средствами индивидуальной гигиены полости рта являются: зубная щётка, нити, зубочистки, межзубные стимуляторы и ирригаторы полости рта, зубные пасты.

ЗУБНАЯ ЩЁТКА является основным инструментом для удаления отложений с поверхности зубов и дёсен. Впервые о зубной щётке упоминается в Большой восточной энциклопедии в 1400 г., а в европейской литературе лишь в 1675 г.

В настоящее время существует множество моделей зубных щёток. Тем не менее каждая зубная щётка состоит из ручки и рабочей части-головки с посаженными в неё кустами щетины. Имеющиеся типы зубных щёток отличаются формой и размерами головок, расположением и густотой, длиной и качеством щетинок (натуральная щетина или синтетическое волокно), размером и формой ручек. Существуют 5 степеней жесткости зубных щёток: очень жесткие, жесткие, средней жесткости, очень мягкие. Исключение составляют детские зубные щётки которые изготавливают мягкой и очень мягкой щетины.

Очень жесткие и жёсткие щётки при неправильном использовании могут травмировать десну и твердые ткани зуба (стирание эмали и дентина). Предварительная обработка их тёплой водой делает щётки мягче. Щётки средней жёсткости и мягкие наиболее эффективны, так как щетинки этих щёток более гибкие, очищают десневую борозду и лучше проникают в межзубные промежутки. Очень мягкие щетки рекомендуют использовать в период лечения заболеваний пародонта (после кюретажа и др. хирургических вмешательств), когда состояние десны не позволяет проводить энергичную чистку зубов. Использование очень мягкой зубной щетки в сочетании с небрежной чисткой зубов может привести к образованию на зубах пигментированных пятен. Следовательно при нормальном состоянии пародонта и зубов рекомендуется использовать щётки средней жёсткости и мягкие.

В электрических зубных щётках автоматические движения головки (вибрирующие или ротирующие) осуществляется за счет мотора, расположенного в её ручке. Частота движений электрической зубной щётки довольно высока, приблизительно 50 движений в 1 с. Зубная щётка легко загрязняется, поэтому её нужно содержать в абсолютной чистоте. После чистки зубов щётку следует промыть под струей воды. И тщательно очистить от остатков пищи, зубной пасты, зубного налёта. Хранить её нужно так, чтобы она могла хорошо высохнуть, например, в стакане головкой вверх. Это заметно снижает количество микроорганизмов в щётке, а щетинки сохраняют свою твердость и форму.

Никогда не следует укладывать зубную щётку сразу после использования в закрытый футляр. Срок службы щетины варьирует от 1 месяца до 4 лет.

ЗУБНЫЕ НИТИ-ФЛОССЫ. Основная цель применения нитей тщательное удаление налета с труднодоступных проксимальных поверхностей, а также удаление остатков пищи, застревающих между зубами. Применяют вощеную и невощеную нить, круглую и плоскую, независимо от этого при правильном пользовании нитью эффективность очистки одинаковая. Рекомендуется следующий способ применения нити.

Нить длиной 35-40 см накручивают вокруг первой фаланги средних пальцев каждой руки. Нить пропускают под правый большой палец и левый указательный и затем натягивают у основания десневой бороздки за дистальной поверхностью последнего зуба по правой стороне верхней челюсти. С помощью нескольких движений нити (6-7 раз) назад - вперед и вверх-вниз удаляют все мягкие отложения с дистальной поверхности этого зуба. Затем очищают его мезиальную поверхность. Для этого нить осторожно, чтобы не повредить десневой сосочек продвигают движениями назад вперед через контактный пункт и несколькими движениями нити, крепко прижатой к зубу, вдоль его поверхности, удаляют зубной налет. Затем нить продвигают через межзубной сосочек к основанию прилегающей десневой бороздки следующего зуба и очищают боковую поверхность другого зуба. Процедуру повторяют, пока не будут очищены боковые поверхности всех зубов. Не следует

продвигать нить с большим усилением, так как, это связано с риском повреждения десны. Кроме того, нить всегда должна находиться в контакте с поверхностью зуба, чтобы она не вызывала травмы тканей десны. Для многих людей очищение зубными нитями является сравнительно трудной процедурой. Для облегчения пользования зубными нитями существует специальный держатель. Таким образом, после соответствующей предварительной инструкции и практической демонстрации зубную нить следует настоятельно рекомендовать пациенту как прекрасное средство для чистки боковых поверхностей зубов и межзубных промежутков.

Нити, пропитанные 2% раствором фторида натрия, применяют одновременно для обработки боковых поверхностей зубов с целью профилактики кариеса.

ЗУБОЧИСТКИ. Другим дополнительным и хорошо себя зарекомендовавшим вспомогательным средством гигиены полости рта является зубочистки. Зубочистки бывают деревянные и пластмассовые, а по форме обработки треугольные, плоские и круглые. Их применяют не только для удаления остатков пищи из межзубных промежутков, но главным образом для удаления зубного налета с боковых поверхностей зубов. Особенности эффективно их применение если между зубами имеются соответствующие пространства. Если же зубы располагаются плотно и межзубное пространство заполнено десневым сосочком, возможности использования зубочисток ограничены десневой бороздкой. В этих случаях зубочистки помещают приблизительно под углом в 45° к зубу, при этом конец её находится в десневой бороздке, а сторона прижата к поверхности зуба. Затем кончик зубочистки двигают вдоль зуба, следуя от основания бороздки к контактной точке зубов. Эту процедуру повторяют на боковой стороне прилегающего зуба. Однако часто зубочистки вставляют перпендикулярно к длинной оси зуба и десневой сосочек, в норме плотно заполняющий межзубные пространства, травмируется и приобретает плоские чашеобразные контуры. Это в свою очередь приводит к образованию пространства, щели между зубами, которой до этого не существовало. Рекомендация по использованию зубочисток должна сопровождаться соответствующим инструктированием пациентов и практической демонстрацией.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗУБНЫЕ ЩЁТКИ. Некоторые люди имеют атипичное строение зубных рядов, и проведение гигиены полости рта обычной зубной щёткой у них невозможно. Это наблюдается при наличии аномалий расположения зубов у лиц, пользующихся несъёмными мостовидными протезами или имеющих различного рода зуб, шины. В этих случаях показано применение зубной щётки, предназначенной для удаления налёта в межзубном пространстве. Рабочая часть щётки состоит из одного пучка щетины, как правило, подстриженного в форме конуса. Кроме того, имеются зубные щётки, которые напоминают еришки для мытья посуды. Такими щётками хорошо очищаются широкие межзубные пространства, а также промежутки под несъёмными мостовидными протезами.

МЕЖЗУБНЫЕ СТИМУЛЯТОРЫ – резиновые и пластмассовые конусы, которые располагаются на концах ручек некоторых зубных щёток. Предпочтение следует отдавать резиновым наконечникам. Инструмент служит в основном для массажа дёсен. При лёгком надавливании на десневой сосочек делают круговые движения в межзубном промежутке. Резиновые стимуляторы одновременно являются хорошими дополнительными средствами очистки межзубных пространств.

Существует много методов удаления зубных отложений, однако большинство людей недостаточно ознакомлены с рациональными методами чистки зубов. Специальными клиническими наблюдениями установлено, что большинство лиц чистят зубы горизонтальными, возвратно-поступательными движениями. При этом, налёт удаляется лишь с вестибулярной поверхности зубов. Такой способ чистки зубов приводит к тому, что мягкий налёт переносится с поверхности зубов в межзубные промежутки. Кроме того, возникает опасность появления клиновидных дефектов, особенно на выступающих зубах (резцы, клыки, премоляры), могут повреждаться десневые сосочки, а язычные и небные поверхности зубов практически не очищаются. Учитывая индивидуальные особенности полости рта, целесообразно рекомендовать комбинацию отдельных методик, которые

укладываются в так называемый «стандартный метод» чистки зубов, который сочетает горизонтальные, вертикальные и круговые движения. Точность и тщательность выполнения процедуры чистки зубов является определяющими факторами эффективности гигиены полости рта.

Чистка зубов обеих челюстей проводится по следующей схеме

1. Визуально каждая челюсть делится на 6 сегментов:
 - по 2 фронтальных (резцы, клыки).
 - премоляры (справа и слева).
 - моляры (справ и слева).
2. Чистку зубов начинают с вестибулярной стороны моляров справа или слева на верхней челюсти и продолжают до противоположной стороны. Затем очищают жевательную поверхность зубов и завершают чисткой небной поверхности зубов.
3. В той же последовательности чистят зубы нижней челюсти.
4. Все поверхности зубов каждого сегмента челюсти необходимо чистить не менее чем 10 парными движениями щётки. Всего 400-500 парных движений. Время чистки в среднем должно составлять 3,5-4 минуты.
5. Проводить чистку следует дважды в день: утром после приёма пищи и вечером перед сном.
6. Щетинки щётки должны быть направлены под острым углом к поверхности зубов. Начинать чистить зубы рациональнее подметающими движениями, которые позволяют идеально очистить вестибулярные и небные (язычные) поверхности зубов. Жевательные поверхности очищаются возвратно-поступательными горизонтальными движениями. Заканчивают чистку круговыми движениями.

История индивидуальной чистки зубов.

Метод Чартера. (1922 год). – зубную щетку устанавливают под углом 45° к десневому краю. Движения круговые, встряхивающие и вибрирующие, чтобы щетинки проникали в межзубные пространства.

Рекомендуется для массажа десен. Метод применяется для профилактики рецидивов после проведенного курса лечения воспалительных заболеваний пародонта:

- гингивита
- пародонтита.

Метод Стилмана (1933 год). Зубная щетка устанавливается под углом 45° к оси зуба и максимально надавливается на десневой край до видимой анемичности десны. Далее проводится слабое движение до восстановления кровотока в десне данного участка.

Язычные поверхности зубов очищают ставя щетку параллельно оси зуба. Жевательные поверхности очищают движениями, направленными перпендикулярно к окклюзионной плоскости.

Метод Смита-Белла. (1948 год). Зубную щетку устанавливают перпендикулярно жевательной поверхности. Движения зубной щетки повторяют путь пищи при жевании: надавливая и вращая, головка зубной щетки продвигается к десне, скользит по ней и перемещается к следующему зубу.

Метод Леонардо (1949 год). Зубная щетка устанавливается перпендикулярно к поверхности зубов. Осуществляются вертикальные движения в направлении от десны к коронке зуба: на верхней челюсти - сверху вниз; на нижней челюсти - снизу вверх.

Вестибулярной поверхности зубов чистят при сомкнутых челюстях сверху вниз и снизу вверх. Жевательные поверхности очищают возвратно – поступательными движениями («вперед – назад»).

Метод Басс (1954 год). Головка зубной щетки должна находиться под углом 45° к оси зуба. Вестибулярные поверхности зубов очищаются вибрирующими движениями «вперед – назад» без перемещения концов щетины. Внутренние поверхности очищаются таким же образом. Жевательные поверхности чистят движениями зубной щетки «вперед – назад».

Метод Рейте (1970 год.). Щётка ставится параллельно оси зуба в начале и под углом 90° к оси зуба в конце движения – «скатывающие» движения от десны к коронке.

Жевательные поверхности зубов очищаются движениями «вперед – назад».

Метод Фонеса. Щетинки зубной щетки устанавливаются перпендикулярно к вестибулярной поверхности зуба. Зубные ряды сомкнуты; движения зубной щетки – круговые.

Язычные (небные) поверхности зубов очищаются поочередно круговыми движениями. Круговые (спиралевидные) движения позволяют произвести идеальный массаж десен, что дает возможность рекомендовать данный метод чистки зубов при болезнях пародонта с целью лечения и профилактики.

Жевательные поверхности зубов очищаются круговыми движениями.

Уже в 2 года ребёнок должен чистить зубы зубной щеткой без пасты самостоятельно и с зубной пастой с помощью родителей. При выполнении ритуала гигиены полости рта должны присутствовать элементы наглядности, игры и сюрпризные моменты. Чистка зубов осуществляется 1 раз в день, в течение 2 минут. Если ребенок начинает капризничать и у него пропадает желание ухаживать за зубами, то лучше процедуру отложить. Дети должны иметь желание и стремление к гигиене полости рта.

В 6-7 лет ребенок должен знать правила чистки зубов.

Правила чистки зубов:

1. Чистыми руками берется зубная щетка и моется чистой проточной водой.
2. На щетину зубной щетки наносится зубная паста
3. Полость рта прополаскивается теплой, кипяченой водой.
4. Приступают к стандартному методу чистки зубов, который сочетает горизонтальные, вертикальные и круговые движения.
5. Время чистки – 3 – 4 минуты, что составляет 350 450 парных движений зубной щетки по поверхности зубов.
6. В процессе чистки зубов и по окончании полость рта необходимо прополоскать теплой кипяченой водой с фторосодержащим эликсиром.
7. Зубная щетка моется теплой проточной водой, щетина намыливается любым туалетным мылом; щетка устанавливается в стакан головкой вверх.
8. Чистить зубы необходимо 2 раза в день: утром после завтрака и вечером перед сном.
9. Срок службы зубной щетки – максимум 1 месяц.
10. Зубная паста используется только лечебно – профилактическая.

Профессиональная чистка зубов.

Осуществляется во время 5 – 7 –го посещения стоматолога с интервалом в 1-2-3 дня. Затем интервалы между посещениями увеличиваются до 15-30 дней в зависимости от гигиенического состояния полости рта, индивидуальной нуждаемости пациента в её санации. I посещение: врач проводит осмотр полости рта, регистрирует состояние зубов и дёсен, объясняет пациенту связь между зубным налётом, на его зубах перед зеркалом с помощью инструментов (экскаватор, гладилка, зонд.) и индикаторов зубного налета (фуксин, эритрозин, метиленовый синий); дает рекомендации по правильному выбору зубной щетки, пасты, а также по уходу за зубами. Даже стоматолог удаляет зубные отложения и проводит полирование зубов и пломб с использованием абразивных паст.

II посещение: пациент является к врачу с новой зубной щеткой и рекомендованной зубной пастой. Врач демонстрирует чистку зубов во рту пациента, при этом подчеркивает правильное положение и движение зубной щетки. При необходимости проводит тщательное удаление остатков зубных отложений, полирование зубов и пломб. Пациент чистит зубы самостоятельно в присутствии врача, после чего тот определяет качество чистки и демонстрирует с помощью красящего вещества оставшийся зубной налёт в труднодоступных участках зубного ряда. Если необходимо, делает замечания относительно чистки зубов,

проводит обучение правильному использованию вспомогательных средств, в частности флоссов, зубочисток, ирригаторов.

III посещение: больной демонстрирует умение чистить зубы и межзубные промежутки. Врачом проводится контроль за качеством чистки с помощью индикаторов зубного налёта, даются рекомендации. При необходимости проводится профессиональная чистка зубов.

IV-V посещения: контролируется уровень гигиены полости рта, соблюдение правил чистки зубов, вносятся коррективы. Полирование проводится с помощью специальной щётки, которая фиксируется в прямом и угловом наконечнике, на скорости 5.000-10.000 оборотов в минуту с использованием любой абразивной пасты. Паста наносится на поверхности зубов, и в течение 5 минут осуществляется чистка всех поверхностей зубов горизонтальными, вертикальными и круговыми движениями. Проксимальные поверхности зубов тщательно очищаются штрипсами с мелкой насыпкой. Гладкость зубов проверяется с помощью стоматологического зонда, ватных валиков и жгутика, которые должны скользить по поверхности зубов. Качество чистки проверяется и подтверждается пациентом, который с помощью языка может определить все шероховатости и неровности на поверхности зубов.

Использование Ультразвука для снятия зубного камня.

В последние годы в стоматологической практике стали широко использоваться ультразвуковые аппараты для снятия зубных отложений. За рубежом они известны под общим названием «Кавитрон», у нас в стране – «Ультрастом». Основное правило использования ультразвуковых аппаратов для снятия зубных отложений – полное отсутствие давления на зуб во время манипуляции. Рабочая часть всех инструментов обязательно должна располагаться под острым углом к поверхности зуба. В противном случае, возможно повреждение эмали зуба. Особо опасные неумелые манипуляции в корневой зоне зуба, где истонченная эмаль может легко откалываться вместе с зубным камнем. Осторожно следует пользоваться ультразвуковыми аппаратами у больных, страдающих заболеваниями сердечно – сосудистой системы. Обязательное условие использования ультразвуковых аппаратов – постоянная подача струи воды к операционному полю. В результате ультразвуковых колебаний, число которых достигает 25.000 в секунду, инструменты нагреваются, а постоянный приток воды охлаждает инструменты и ткани и обеспечивает очищение рабочего участка от крови и конкрементов. Основные правила использования ультразвуковых аппаратов для снятия зубных отложений:

- не устанавливать остриё инструмента перпендикулярно к оси зуба;
- не оказывать какого – либо давления инструментом на поверхность зуба
- не использовать аппарат без водного орошения.

При правильном использовании ультразвуковым аппаратом больные не ощущают боли, у них отсутствуют отрицательные эмоции, которые возникают у них при снятии зубного камня механическим способом. Однако, не исключается и сочетанное использование методов.

Процедуру следует заканчивать полированием зубов.

Лекция № 3

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 2 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	<ol style="list-style-type: none"> 1. Санитарные формы обучения 2. Виды его осуществления 3. Использование в профилактических целях
Задача учебного занятия	Стоматология санитарного просвещения. роль профилактики в профилактике заболеваний, разработка и планирование мер профилактики зубов, а также обеспечение комплексных мер профилактики заболеваний зубов.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

1.2. Технологическая карта лекции.

Этапы и время работы	Обучающий	Обучающийся
Подготовительный этап (5 минут)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка контента по теме. 2. Подготовка презентационных слайдов к вводным лекциям. 3. Разработка списка литератур, используемой в изучении предмета. <ol style="list-style-type: none"> 1. Колесов А.А. "Стоматология детского возраста" 1991 г. Москва. 2. Пахомов Т.И. «Первичная профилактика в стоматологии» 1982 г. Москва. 3. Виноградова Т.Ф. «Стоматология детского возраста» 1987 г. Москва. 4. Евдокимова А.К. Виноградова Т.Ф. «Руководство по стоматологии детского возраста» Медицина Москва 5. Кузьмина Е.М. «Профилактика стоматологических заболеваний» Москва, 1997 г. 6. Курякина Н.В. «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н. Новгород, 2004 г. 	Записывают слушая

	<p>7. М.И.Грошиков "Профилактика и лечение кариса зубов" Москва, 1980 г.</p> <p>8. Т.Ф. Винградова. «Диспансеризация детей у стоматолога» Москва, «Медицина» 1988г.</p> <p>9. Халилов И.Х., Юлдошхонова О.С., Рахмонов Х.Ш. «Детская терапевтическая стоматология и профилактика стоматологических заболеваний» 2006 г. Янгиюль.</p>	
1. Введение (15 минут)	<p>1. Объясняется цель и задачи предмета:</p> <p>Цель: обучать студентов тому, как применять профилактические меры в качестве комплексной системы во всех местах, определять их эффективность и проводить санитарные мероприятия</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомить с особенностями лечения кариеса у детей и их лечения. • Развитие практических навыков для обследования пациентов; • Развитие навыков выявления синдромов основных стоматологических заболеваний; • Формирование знаний о лечении заболеваний, профилактике, плане контроля. 	Студенты слушают и отвечают на вопросы
2. Основной этап (50 минут)	<p>1. Показ слайдов и объяснение темы</p> <p>2. Использование показательных плакатов</p>	Записывают слушая
3. Последний этап (10 минут)	1. Делают итоговые выводы	Записывают слушая

Тема : Методы общей профилактики заболеваний пародонта и кариеса. Роль санитарного просвещения в стоматологической профилактике.

Лучшее, что можно предложить, заботясь о здоровье людей, — это **санитарное просвещение** - «**формирование здорового образа жизни, гигиеническое воспитание**», которое заключается в предоставлении населению любых познавательных возможностей для самооценки и выработки поведения, максимально исключающего факторы риска и поддерживающего приемлемый уровень здоровья.

В мире создана разветвленная многоступенчатая система, возглавляемая Всемирной ассоциацией санитарного просвещения. Членами ее являются Национальные центры медицинских проблем формирования здоровья, созданные во многих странах. В каждом большом городе работают центры медицинской профилактики. Работа, которая проводится

ими, является важной частью деятельности государственных и частных лечебно-профилактических учреждений.

По данным Всемирной организации здравоохранения, среди причин заболеваний человека 20% составляют наследственные факторы, 25% приходится на условия окружающей среды и 55% — на обстоятельства, связанные с образом жизни.

Образ жизни — это система сознательных и бессознательных поступков человека, совершаемых на основе его ценностной ориентации. Таким образом, степень риска возникновения большинства заболеваний зависит от многих решений человека: от его личного выбора из множества способов удовлетворения материальных и духовных потребностей в труде, в быту, на отдыхе.

В стоматологии выделен ряд компонентов образа жизни, которые, по данным ВОЗ, являются наиболее значимыми для сохранения здоровья полости рта. Грамотный и тщательный уход за полостью рта, разумный рацион и режим питания, инициатива в консультативном обращении к врачу, активное участие в предлагаемых им профилактических мероприятиях — признаки здорового образа жизни, в формировании которого стоматолог в сотрудничестве с другими специалистами принимает активное участие.

Образ жизни и стоматологическое здоровье

Компонент образа жизни как фактор риска	Заболевания полости рта, связанные с фактором риска	Значимость фактора риска
Привычка не чистить или плохо чистить зубы	Кариес	+
	Гингивит	++
	Нарушения цвета зубов	++
Привычка не ухаживать за протезами	Патология мягких тканей	+
	Патология мягких тканей	+++
Привычка слишком энергично чистить зубы жесткой щеткой, порошком горизонтальными движениями	Онкология	++
	Некариозные поражения	++
Безразличное или негативное отношение к добавкам фтора	Кариес	+++
Обильное потребление сладкого и мучного	Кариес Гингивит	++ +
Привычка к частому приему сладкого	Кариес Гингивит	+++ ++
Частое потребление кислой пищи	Некариозные поражения Кариес	++ +
Употребление крепких алкогольных напитков	Патология мягких тканей Онкология	++ +
Курение	Нарушение цвета зубов Патология мягких тканей Онкология	+ + +++

Редкое посещение врача	Осложненный кариес Тяжелая патология мягких тканей и периодонта Поздние стадии онкологии	+++ +++ +
------------------------	--	--------------

Санитарно-просветительская деятельность, включающая общение с пациентами на приеме и инициативное целенаправленное обращение к различным группам населения, стала профессиональной обязанностью каждого врача.

Опыт показывает, что предоставление знаний о правилах здорового поведения — необходимое, но далеко не всегда достаточное условие для того, чтобы поведение человека действительно изменилось.

Образ жизни, поступки или бездействие — продукт сложных психологических процессов, коррекция которых является непростым делом и требует от воспитателя специальных знаний. Перед стоматологом встает выбор: передать санитарное воспитание в руки педагогов и психологов, сохранив за собой роль источника стоматологической информации, или приобрести необходимые психологические знания, чтобы качественно и эффективно выполнять свои служебные обязанности. Рациональным кажется второе решение, так как сегодня для успешной стоматологической практики в любой ее форме в равной степени необходимы как клинические знания и умения врача, так и мастерство психологического воздействия на пациента.

Механизмы формирования поведения человека. Поведение человека имеет две основные составляющие: побудительную и регуляционную.

Побудительная функция обеспечивает начало действия и его направление, тогда как регуляционная определяет поведение в каждой конкретной ситуации. Задачи и проблемы санитарного воспитания тесно связаны с коррекцией побудительной стороны поведения человека, с его мотивацией — совокупностью психологических факторов, определяющих выбор поведения, начало, направленность и активность.

Мотивация — это ответ на вопросы о том, почему, зачем, ради чего человек действует так или иначе (никогда не чистит зубы или наоборот, уделяет гигиене повышенное внимание, приобретая дорогие щетки и пасты, постоянно грызет леденцы или соблюдает диету и т.д.).

Следует помнить о том, что взрослый человек приходит к стоматологу с уже сформировавшейся мотивацией, которая является достаточно устойчивой к внешним воздействиям, в том числе и к санитарному просвещению. Таким образом, мотивация является продуктом сложного взаимодействия внутренних и внешних факторов.

Внутренняя мотивация является основной для принятия решений и выполнения действий: у большинства взрослых есть готовые объяснения и оправдания любого своего поступка. Внутренняя мотивация основана на потребностях личности.

Потребность — это ощущаемый дефицит материальных или духовных ценностей, т.е. того, во что верит человек, ради обретения и достижения чего он готов тратить свою энергию. Потребность активизирует организм, направляет деятельность человека на поиск, действия и поддерживает состояние возбуждения до тех пор, пока нужда не будет полностью удовлетворена.

Материальные (органические) ценности и потребности соответствуют основным инстинктам живых организмов и являются физиологическими.

Духовные (вторичные, психогенные) ценности и потребности рассматриваются как инстинктоиды, так как они формируются в процессе воспитания на базе основных инстинктов. Около 60—80% потребностей, определяющих поведение, существует на уровне подсознания и не осмысливается, поэтому истинные причины поступков далеко не всегда таковы, какими они кажутся самому человеку.

Уровень субъективных стоматологических потребностей населения.

Признак	Уровень стоматологических потребностей			
	низкий		Высокий	
	1-й	2-й	3-й	4-й
	удаление зубов при боли	удаление зубов и протезирование	удаление, протезирование, реставрация	профилактическая активность
Социально-экономическое положение	Неудовлетворительное, удовлетворительное		Удовлетворительное, Хорошее	
Образование	Начальное, неполное среднее, среднее		Среднетехническое, Высшее	
Место жительства	Село		Город	
Пол	Мужской		Женский	
Возраст	До 30 лет, 40—50 лет, после 60 лет		30—40, 50—60 лет	
Тяжесть стоматологической патологии	Низкая		Высокая	

привычка.

В начале работы по модификации поведения пациента врач должен определить, на какой ступени лестницы он находится, так как на этом пути к вершине нельзя спускаться вниз и перепрыгивать через ступеньки вверх. Переходить со ступени на ступень человек может в течение нескольких лет. Изменения внутренней мотивации можно достигнуть с помощью внешних воздействий (общения, в том числе санитарного воспитания и обучения) или путем самостоятельной работы над изменением своих ценностей и привычек (самотивация). Рассмотрим принципы общения, воспитания и обучения взрослых и детей, наиболее важные для организатора санитарно-просветительской работы.

Общение — способ взаимодействия людей, сопровождающийся обменом информацией. Итогом общения людей является взаимное влияние их друг на друга. В соответствии с целью и содержанием общения различают такие его виды:

материальное общение, целью которого является обмен предметами и продуктами деятельности;

когнитивное общение, осуществляемое ради передачи знаний (обучение);

кондиционное общение — внушение уверенности и оптимизма (дружеское рукопожатие и т.п.);

мотивационное общение — обмен потребностями, целями, интересами, изменение свойств и качеств личности (воспитание);

деятельностное общение — обмен действиями, операциями, умениями, навыками (например, в процессе обучения).

Импринтинг — запуск врожденных инстинктов (новорожденного прикладывают к груди, чтобы пробудить сосательный рефлекс).

Условно-рефлекторное научение — формирование новых форм поведения как условных реакций на стимулы, которые раньше таких реакций не вызывали. Нужно, чтобы до начала обучения в поведении человека отмечались все элементы условной реакции, а стимулы были адекватны возможностям его восприятия. Стимулы, применяемые для обучения, изначально могут быть не связаны с потребностями человека, но постепенно эта взаимосвязь возникает благодаря многократным повторениям (приучение ребенка, умеющего чистить зубы, к чистке

их после завтрака, постепенно приводит к тому, что он, вставая из-за стола, сразу идет в ванную комнату и чувствует себя неудобно, если привычный ритуал нарушается, а зубы не становятся гладкими и белыми). Оперантное научение — приобретение знаний, умений и навыков путем проб и ошибок. В ответ на действие стимула активизируются безусловные и условно-рефлекторные реакции; человек реагирует на стимул каждой из них, оценивает результаты, выбирает лучший и соответствующий способ реакции закрепляется в опыте (ребенок, впервые взяв в руки зубную щетку, придумывает варианты чистящих движений и выбирает те, которые не причиняют дискомфорта). Викарное научение — человек наблюдает за действиями других, осмысливает их и, подражая, приобретает новые знания, умения и навыки (классическим примером может быть обучение методам чистки зубов, когда пациент повторяет на модели или в полости рта движения щетки, которые врач показывает на моделях). Вербальное научение — приобретение нового опыта благодаря языковым формам передачи информации как при помощи родителей, учителей, врача (например, в беседе о средствах гигиены полости рта), так и самостоятельно (читая соответствующую литературу). Импринтинг, условно-рефлекторное и оперантное научение являются самыми примитивными. Такими способами приобретает новые знания и умения ребенок с рождения до 4—5 лет. При этом формируются функции челюстно-лицевой области, пищевые привычки, элементарные гигиенические навыки. Позже становятся доступными высшие, осознанные виды научения — викарное и вербальное, которые являются основой санитарно-просветительских проектов. Самостоятельное осознанное изучение становится возможным после 7—8 лет.

Научение и обучение осуществляются при помощи нескольких механизмов: подражание в процессе приобретения навыков и умений; формирование ассоциаций, т.е. установление взаимосвязей между отдельными знаниями и частями опыта.

Выбор метода санитарного просвещения определяется различными факторами: материальными, кадровыми, организационными. В зависимости от того, кто является адресатом санитарного просвещения, различают индивидуальные, групповые и популяционные проекты.

Индивидуальная санитарно-просветительная работа рассчитана на одного или нескольких пациентов;

групповые формы санитарного просвещения рассчитаны на людей, объединенных какими-либо значимыми для стоматологического здоровья общими факторами, возрастом, образовательным уровнем, профессиональными условиями и т.д.;

коммунальные санитарно-просветительные проекты адресованы большим группам людей, объединенных, как правило, местом проживания, а также более или менее однородными социально-экономическими условиями. Важно выделить особый вид индивидуального и группового санитарного просвещения— целевое, адресованное администраторам, педиатрам, заведующим детскими учреждениями и другим лицам, от которых во многом зависит организация первичной профилактики для населения.

Особенности санитарного воспитания и обучения детей. Формирование образа жизни человека начинается с раннего возраста: то, что посеяно в младенчестве, всходит в детстве и пожинается всю жизнь. Аккуратность и дисциплина должна быть правилом организации жизни ребенка уже на первом году. В это время дети легко усваивают простые психогигиенические навыки. Младенцы способны к условно-рефлекторному обучению, поэтому гигиенические и другие обучающие процедуры должен проводить один и тот же человек, в одно и то же время суток. Важно, чтобы у него были хорошее настроение, ласковые интонации и мягкие жесты. Речь в этом возрасте не имеет обучающего значения, но она необходима для общения. Начиная с шестимесячного возраста дети обнаруживают способность к оперантному и викарному обучению: подражая действиям взрослых, они приобретают элементарные гигиенические и другие навыки путем многократных упражнений и самостоятельных повторений. Внешними факторами для формирования поведения ребенка служат эмоционально-экспрессивные оценки родных: жесты, мимика, пантомимика, а также органические и физиологические стимулы.

В **год-полтора** ребенок вступает в сензитивный период формирования речи, что позволяет использовать в обучении не только наглядно-действенные способы («делай то же, что и я»), но и наглядно-образные («делай то, что я говорю»). Психическая сфера развивается благодаря повышенной любознательности ребенка, наблюдательности, что проявляется на занятиях со взрослыми, в играх со сверстниками. Дети в этом возрасте адекватно реагируют на органические и материальные стимулы, на эмоционально-экспрессивные и прямые речевые оценки и, как правило, оценивают себя так, как их оценивают взрослые.

С **двухлетнего возраста** начинается формирование самооценки. Любое задание, предлагаемое ребенку, должно быть ориентировано на формирование высокого уровня притязаний, потребности в достижении успеха. Для этого уровень сложности задания должен соответствовать возможностям ребенка. Слишком сложные задания не выполняются, и постепенно возникает боязнь неудач, а слишком легкие поручения не имеют серьезного развивающего значения. Следует чаще поощрять ребенка за успехи и меньше реагировать на его неудачи, что особенно важно в ситуации соревнования с другими детьми. Дети раннего возраста более отзывчивы на эмоциональные оценки. Позже они начинают ориентироваться на рациональные стандарты. Стремление к одобрению и успеху, воспитанное в раннем детстве, является базой для формирования настойчивости, целеустремленности, работоспособности, уверенности в себе, чувства долга и ответственности. Двухлетний ребенок способен переживать элементарные нравственные чувства — сердечность, отзывчивость, зависть, злобу, вражду, которые служат инструментом для дальнейшего воспитания.

Начиная с трехлетнего возраста, детей стимулируют к самостоятельным решениям и действиям, что позволяет шаг за шагом расширять их опыт. Основной формой обучения и воспитания является игра. Роль учебно-дидактической игры в дошкольном возрасте огромна: в процессе игры появляется непосредственный интерес к предметам и явлениям, она поощряет к самостоятельному поиску новых знаний, умений, навыков, вовлекает в соревнование и дает возможность проявить себя, получить поощрение за достигнутые успехи, стимулировать дальнейшее научение ребенка. Важной составляющей научения является запоминание.

До 3—4 лет ребенок способен только к произвольному запоминанию (все запоминается само, нечаянно), позже он пытается запоминать по заданию и повторяет то, что не хочет забыть. Следует поощрять повторения (вначале вслух, позже — про себя), так как это помогает перевести информацию из краткосрочной памяти в долгосрочную. Запоминание развивается от произвольного к произвольному, от механического к логическому, от прямого к опосредованному (через другие предметы или образы предметов), от использования готовых средств для запоминания к изобретению собственных. Запоминание информации возможно только при условии, что у ребенка сформирована потребительская или познавательная потребность в ней, т.е. имеется мнемоническая цель: зафиксировано в памяти будет то, что необходимо для достижения успеха в данной игре. Обучая ребенка сложным, многоступенчатым действиям, следует учитывать, какова его способность к внутреннему планированию действий. Ребенок 2—3 лет не может представить себе ситуацию и изменить ее мысленно: постановка задачи и ее решение осуществляются только при помощи манипуляций предметами. Позже задача формируется благодаря речи, но ребенок выполняет ее с помощью предметов методом проб и ошибок, комментируя свои действия словами. **К 4—5 годам** он может воспринимать задание и выполнять его в наглядно-образном плане (по рисункам, моделям, схемам) путем манипуляций не с предметами, а с их образами-представлениями. Вершина навыков планирования достигается к концу дошкольного периода, когда ребенок составляет мысленный внутренний план действий и успешно реализует его. Поощряя формирование у ребенка потребности в достижении успехов, любое задание формируют так, чтобы первые шаги его решения были более привлекательными с психологической точки зрения (имели гарантированный успех), а последующие шаги были менее привлекательными (требовали более значительных усилий),

но необходимыми для достижения цели. Важным стимулом к дальнейшей деятельности ребенка этого возраста являются честные оценки.

В дошкольном возрасте продолжается воспитание психогигиенических качеств — аккуратности и чистоплотности. Приобретаются и постепенно совершенствуются физические возможности самообслуживания, но воспитать потребность в систематическом уходе за собой нельзя без примера, постоянного контроля и помощи семьи. Родители должны не только призывать к правильному поведению («делай так, как я говорю, но не так, как я делаю!»), но и стать образцом для подражания. Основным способом развития мотивационной сферы остается игра. Для воспитания следует использовать такую возрастную психологическую особенность детей, как любознательность, обстоятельно, доступно и честно отвечать на все их вопросы.

В начальной школе дидактические игры постепенно сменяются групповыми заданиями, соответствующими сюжетно ролевым играм, которые позволяют думать, самоутверждаться, выбирать альтернативу, взвешивать шансы на успех. Постепенно они уступают место неигровому обучению и труду. Инициатива и творчество должны всячески поощряться. Учебная деятельность мотивируется уже не только получением удовольствия, но и достижением цели. Действенными стимулами являются органические, материальные и особенно моральные и социально-психологические поощрения (одобрение, похвала, пример для других). Первое место по значимости занимает оценка знаний, умений и навыков, соблюдения дисциплины и выполнения правил поведения. При этом важными для ребенка являются оценки, поставленные человеком, которого он уважает. Источником информации, используемым для воспитания и научения, являются телевидение, радио, печать, что помогает ребенку осознать все многообразие мира, избавиться от эгоцентричности, научиться признавать точку зрения другого человека, отличную от его собственной.

Младшие школьники часто плохо запоминают новую информацию, потому что не всегда могут осмыслить ее. Любое задание следует растолковать, пояснить его смысл и значение, показать пример решения. Прочное запоминание достигается при использовании наглядно-образных и словесно-понятийных операций, с вовлечением ребенка в осмысление и когнитивную переработку информации. Для этого полезно побуждать ребенка к самостоятельному подведению итогов работы вслух («что ты узнал из нашего разговора?»). Следует максимально использовать важное психологическое преимущество младших школьников — их высокую обучаемость. С возрастом уровень умственного развития человека повышается, а способность к научению снижается.

Дети **10—12-летнего** возраста начинают понимать, что недостаток способностей можно компенсировать усидчивостью. Они хотят, чтобы их хвалили за способности, поэтому высокие оценки за выполнение элементарных заданий не имеют стимулирующей силы и могут быть восприняты как оскорбление. Для успешного воспитания потребностей детей этого возраста следует поощрять их усилия, сравнивать личность ребенка не с высокими образцами, а с его предыдущим состоянием (отмечать динамику), избегать прямых радикальных вмешательств в его деятельность, но корректировать ее аргументированными советами.

В средних и старших классах внутренняя речь становится основой мышления и регуляции других познавательных процессов, происходит переход от наглядно-действенного и наглядно-образного мышления и обучения к словесно-абстрактному и абстрактному. Обучая подростка, полезнее не заставлять его заучивать готовые тезисы, а подводить к самостоятельным «открытиям», обеспечивая фактическую и логическую базу процесса («проблемное» обучение). В этом возрасте всякое обучение, в том числе санитарное, должно способствовать развитию практического интеллекта: предприимчивости (умение находить несколько вариантов решения сложной задачи и постоянная готовность найти рациональный выход из создавшегося положения); расчетливости (умение заглянуть далеко вперед, видеть последствия тех или иных решений); экономичности (умение выбрать способ решения задачи, требующий наименьших затрат и издержек для достижения оптимального

результата); оперативности в решении задач (умение принимать решение в минимальные сроки).

Воспитание подростков, юношей и девушек затрудняется в большинстве случаев тем, что наибольшее влияние на них оказывают не взрослые, а сверстники. Подростки предпочитают общение в группах, где можно открыто обсуждать проблемы, которые обычно не заслуживают внимания взрослых. Они пробуют себя в различных социальных ролях (организатор — исполнитель), усваивают иерархию потребностей. Для подростков наибольшее значение приобретают социально-психологические стимулы, исходящие от сверстников. Более важными становятся оценки не знаниям, умениям, навыкам и внешним форм поведения, а личностных качеств. Только ко времени окончания школы значимость оценок взрослых (родителей и учителей) повышается, но эти оценки преломляются через призму самооценки подростка. Это становится для него более существенным, чем реакция окружающих. В процессе санитарного просвещения следует использовать то, что подростки с **12—13 лет** испытывают сильную тягу к самовоспитанию (задумываются о своих возможностях, делают сознательные, целенаправленные усилия для их совершенствования). Юноши активно занимаются спортом, чтобы развить смелость, повысить выносливость, самообладание, выдержку, уверенность в себе (физическое и волевое самовоспитание). Для большинства подростков важным становится нравственное самосовершенствование ради морального развития и формирования таких качеств, как порядочность, доброта, щедрость, верность дружбе, преданность, готовность прийти на помощь. Подростки очень нуждаются в помощи взрослых, хотя далеко не всегда это осознают. Взрослые могут помочь им преодолеть основной конфликт, который видится в несовместимости романтизма юных с прагматичностью родителей и учителей. Приемлемой формой такого сотрудничества взрослых и подростков является совместное выполнение сложных значимых заданий. Младшие подростки с удовольствием выполняют роль помощников, усваивая при этом систему прав и обязанностей, старшие претендуют на равноправное сотрудничество. Подростки отвергают произвол взрослых, прямое давление и настойчивые требования. Они принимают равноправную, заинтересованную, доброжелательную, уважительную и разумную опеку. Помощь в управлении мотивацией подростков могут оказать средства массовой информации (с 12—13 лет дети начинают интересоваться «взрослыми» газетами и журналами, что позволяет при правильном выборе сформировать социальную позицию, культуру, помогает подниматься по лестнице потребностей). Любой санитарно-просветительный проект должен разрабатываться с учетом основных положений психологии и педагогики.

Этапы подготовки и реализации стоматологических санитарно-просветительных проектов:

определение адресата (пациента, группы, популяции);

содержание проекта; выяснение актуальных факторов риска развития стоматологических заболеваний у адресата; выяснение психологического, материально-экономического статуса пациента (группы, популяции) для оценки уровня потребностей и потенциальных возможностей в обеспечении того или иного уровня здоровья;

анализ организационных и материальных возможностей для проведения работы с адресатом; выбор адекватных доступных методов;

формирование конкретного содержания проекта в соответствии с санитарными задачами и психологическими требованиями;

осуществление проекта;

анализ эффективности проекта;

коррекция проекта.

Лекция № 4

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 2 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дать понятие о кариесе. 2. Дать понятие о заболевании пародонта 3. Дать понятие о комплексной профилактике стоматологических заболеваний
Задача учебного занятия	Основы профилактики кариеса и заболеваний пародонта, информирование, разработка и планирование мер по профилактике зубов и обеспечение комплексных профилактических мер при заболеваниях зубов.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

1.2. Технологическая карта лекции.

Этапы и время работы	Обучающий	Обучающийся
Подготовительный этап (5 минут)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка контента по теме. 2. Подготовка презентационных слайдов к вводным лекциям. 3. Разработка списка литератур, используемой в изучении предмета. <ol style="list-style-type: none"> 1. Колесов А.А. "Стоматология детского возраста" 1991 г. Москва. 2. Пахомов Т.И. «Первичная профилактика в стоматологии» 1982 г. Москва. 3. Виноградова Т.Ф. «Стоматология детского возраста» 1987 г. Москва. 4. Евдокимова А.К. Виноградова Т.Ф. «Руководство по стоматологии детского возраста» Медицина Москва 5. Кузьмина Е.М. «Профилактика стоматологических заболеваний» Москва, 1997 г. 6. Курякина Н.В. «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н. 	Записывают слушая

	<p>Новгород, 2004 г.</p> <p>7. М.И.Грошиков "Профилактика и лечение кариеса зубов" Москва, 1980 г.</p> <p>8. Т.Ф. Винградова. «Диспансеризация детей у стоматолога» Москва, «Медицина» 1988г.</p> <p>9. Халилов И.Х., Юлдошхонова О.С., Рахмонов Х.Ш. «Детская терапевтическая стоматология и профилактика стоматологических заболеваний» 2006 г. Янгиюль.</p>	
1. Введение (15 минут)	<p>1. Объясняется цель и задачи предмета:</p> <p>Цель: внедрить раннее выявление заболеваний кариеса у детей и раннее выявление методов лечения, диагностики и лечения этих заболеваний</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомить с особенностями лечения кариеса у детей и их лечения. • Формирование сознания и знаний; • Развитие практических навыков для обследования пациентов; • Развитие навыков выявления синдромов основных стоматологических заболеваний; • Формирование знаний о лечении заболеваний, профилактике, плане контроля. 	Студенты слушают и отвечают на вопросы
2. Основной этап (50 минут)	<p>1. Показ слайдов и объяснение темы</p> <p>2. Использование показательных плакатов</p>	Записывают слушая
3. Последний этап (10 минут)	1. Делают итоговые выводы	Записывают слушая

Тема : Правила защитно-барьерного комплекса полости рта. Жидкость полости рта- слюна

Слизистая оболочка полости рта является "шоковым" органом, местом реакций антиген-антитело, которые способны вызывать первичные и вторичные повреждения слизистой. В системе «наружных барьеров» слизистая оболочка полости рта представляет собой первую линию защиты организма против разнообразных патогенных факторов окружающей среды.

Устойчивость анатомических образований и слизистой оболочки полости рта к повреждающим факторам микробного происхождения зависит от состояния защитных систем. Согласно концепции местного иммунитета, слизистые оболочки как покровы, обращенные во внешнюю среду, защищают внутреннюю среду организма и сохраняют

постоянство внутренней среды путем тесного взаимодействия эволюционно выработанного комплекса неспецифических и специфических механизмов защиты. Недостаточность или извращенный характер защитных реакций в сочетании с длительной персистенцией в полости рта микробных ассоциаций, вызывающих повреждение ее тканей, может приводить к развитию многих патологических процессов: кариеса, гингивита, стоматита, пародонтопатий и других заболеваний.

Эффективность местной защиты от инфекционных агентов обеспечивается специфическими и неспецифическими механизмами (следует помнить о достаточной условности в иммунологии определения «неспецифические»), причем последние в полости рта имеют значение более важное, чем во многих других органах. Первоначально под местным иммунитетом подразумевался комплекс клеточных и секреторных неспецифических и специфических реакций, включающий барьерные функции клеток слизистой оболочки, фагоцитарную активность нейтрофилов и макрофагов, Т-клеточный иммунитет, антитела, антимикробные белки внешних секретов, ингибиторы ферментов. Местный иммунитет не отождествлялся с секреторным иммунитетом, но в качестве его центрального звена рассматривался В-клеточный ответ лимфоидной ткани слизистых оболочек с участием железистого эпителия, поставляющего секреторный компонент. Позднее понятие местного иммунитета расширилось и в настоящее время включает совокупность реагирования всех клеток лимфоидного ряда, заселяющих слизистые оболочки, в кооперации с макрофагами, нейтрофильными и эозинофильными гранулоцитами, тучными клетками и другими клетками соединительной ткани и эпителия.

Лекция № 5

Фторсодержащие препараты в профилактике кариеса. Их значение и методы использования. Фтор содержащие таблетки. Фторирования молока и воды. Фторирования соли.

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 2 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	4. Дать понятие о кариесе. 5. Дать понятие о заболевании пародонта 6. Дать понятие о комплексной профилактике стоматологических заболеваний
Задача учебного занятия	Основы профилактики кариеса и заболеваний пародонта, информирование, разработка и планирование мер по профилактике зубов и обеспечение комплексных профилактических мер при заболеваниях зубов.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

1.2. Технологическая карта лекции.

Этапы и время работы	Обучающий	Обучающийся
<p>Подготовительный этап (5 минут)</p>	<p>1. Подготовка контента по теме. 2. Подготовка презентационных слайдов к вводным лекциям. 3. Разработка списка литератур, используемой в изучении предмета. 1. Колесов А.А. "Стоматология детского возраста" 1991 г. Москва. 2. Пахомов Т.И. «Первичная профилактика в стоматологии» 1982 г. Москва. 3. Виноградова Т.Ф. «Стоматология детского возраста» 1987 г. Москва. 4. Евдокимова А.К. Виноградова Т.Ф. «Руководство по стоматологии детского возраста» Медицина Москва 5. Кузьмина Е.М. «Профилактика стоматологических заболеваний» Москва, 1997 г. 6. Курякина Н.В. «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н. Новгород, 2004 г. 7. М.И.Грошиков "Профилактика и лечение кариеса зубов" Москва, 1980 г. 8. Т.Ф. Виноградова. «Диспансеризация детей у стоматолога» Москва, «Медицина» 1988г. 9. Халилов И.Х., Юлдошхонова О.С., Рахмонов Х.Ш. «Детская терапевтическая стоматология и профилактика стоматологических заболеваний» 2006 г. Янгиюль.</p>	<p>Записывают слушая</p>
<p>1.Введение (15 минут)</p>	<p>1. Объясняется цель и задачи предмета: Цель: внедрить раннее выявление заболеваний кариеса у детей и раннее выявление методов лечения, диагностики и лечения этих заболеваний Задачи: • Ознакомить с особенностями лечения кариеса у детей и их лечения.</p>	<p>Студенты слушают и отвечают на вопросы</p>

	формирование сознания и знаний; • Развитие практических навыков для обследования пациентов; • Развитие навыков выявления синдромов основных стоматологических заболеваний; • Формирование знаний о лечении заболеваний, профилактике, плане контроля.	
2. Основной этап (50 минут)	1. Показ слайдов и объяснение темы 2. Использование показательных плакатов	Записывают слушая
3. Последний этап (10 минут)	1. Делают итоговые выводы	Записывают слушая

В отечественной литературе наиболее часто встречается понятие "фтор", но следует помнить, что препараты, применяемые для профилактики кариеса зубов — это не химически чистый фтор, а его соединения- фториды, где элемент содержится в виде фторид-иона, связанного с каким-либо катионом.

Вероятно, самое раннее упоминание об эффекте фторидов найдено у поэта Маркеса Валериуса Мартиалиса (40-104 г.). Описывая зубы Таис, подруги Александра Македонского, он писал: "У Таис черные зубы, у Лакении - белые, как снег. Почему? У второй зубы куплены, у первой - ее собственные". По-видимому, черные зубы были широко распространены в вулканической области Италии, где жил Мартиалис, и являлись проявлением влияния избытка фторидов на развивающуюся эмаль зуба.

Еще одно упоминание о влиянии фторидов встречается в исландской литературе тысячелетней давности. После вулканического извержения овцы ели траву, загрязненную упавшей золой, заболели, и у них возникали симптомы, которые теперь можно интерпретировать как острое или хроническое отравление фторидами.

В конце XIX века были описаны два события. В 1886 г. Moisson выделил элементарный фтор. Многие ученые описали нарушение вегетации в окрестностях медеплавильных заводов, производящих плавиковую кислоту, суперфосфаты, стекло.

В 1931 г. три различные группы исследователей открыли, что причиной дефекта зубов, известного как крапчатость, является избыток фторида в питьевой воде. В это же время T. Dean исследовал распространенность пятнистого поражения зубов в некоторых штатах Америки и отметил, что при увеличении крапчатости, кариес был выражен в меньшей степени. На основании этих данных было сделано предположение о возможности искусственного повышения содержания фторида в питьевой воде там, где его концентрация низка, для снижения интенсивности кариеса.

T. Dean в 1931г. обнаружил, что у людей, употреблявших воду из источников с содержанием фторида 1мг/л или выше, отмечалось на 50% меньше кариозных поражений, чем при концентрации 0,1 — 0,3 мг/л. Поскольку концентрация фторида, равная 1 мг/л, не сопровождалась появлением флюороза зубов, этот уровень был признан оптимальным.

Впервые искусственное фторирование питьевой воды было осуществлено в 2-х городах Америки. Эти исследования показали, что при минимальных усилиях и без значительных изменений характера питания интенсивность кариеса зубов может быть снижена на 60—70%. Результаты оказались настолько впечатляющими, что фторирование питьевой воды стало активно внедряться в Америке и других странах. В 1966 г. фторирование воды стало одной из самых важных современных общественных мер охраны здоровья.

Фтор составляет 0,065% элементов земной коры и является важным компонентом общего биогеохимического цикла, в котором протекает жизнь.

Фториды поступают в организм человека с водой, однако существуют и другие источники: продукты, лекарства, пестициды. Некоторые люди вдыхают соединения фтора, находящиеся в воздухе, на ряде производств. Сегодня значительная часть фторидов, поступающая в организм человека, является результатом человеческой деятельности. Потенциальными источниками эмиссии фтора являются производства фосфорной кислоты и суперфосфата, алюминия, стекла, серной кислоты, пластмасс и углеводородов. В окружающую среду промышленными предприятиями выбрасывается большое количество твердых продуктов, содержащих соединения фтора.

При изучении метаболизма фторида в организме человека оказалось, что эти соединения имеют сродство к минералам, из которых построены кости и зубы. Накопление подобных соединений происходит в тех участках скелетных тканей, которые контактируют с циркулирующими жидкостями (например, дентине, прилежащем к пульпе, поверхностной эмали).

Количество фторида, содержащегося в плазме крови и откладывающегося в тканях, напрямую зависит от его поступления в организм из различных источников, в первую очередь, из питьевой воды.

Процесс накопления фторида в тканях зуба наиболее интенсивно происходит во время формирования эмали и в первые годы после прорезывания зуба, когда осуществляется её минерализация.

Для временных зубов характерна более низкая концентрация фторида, чем для постоянных.

С возрастом концентрация фторида в постоянных зубах снижается, что, вероятно, связано с постепенной потерей эмали в результате стирания.

Если рассмотреть распределение фторида в эмали зуба, то представится следующая картина. Содержание фторида выше в поверхностных слоях эмали и понижается к глубоким слоям, причем в органической матрице эмали и дентина фторид не выявлен.

В области режущего края, жевательной поверхности зуба концентрация фторида значительно больше, чем в области шейки. Вероятно, данный феномен обусловлен тем, что режущий край формируется первым, более длительно развивается и минерализуется, вследствие чего адсорбирует больше фторида.

Однако это утверждение справедливо лишь для недавно прорезавшихся зубов, так как с возрастом именно в области шейки концентрация фторида становится выше, что можно объяснить стиранием эмали в области режущего края.

В слюне концентрация фторида составляет 1 моль/л, или 0,019 ppm, что соответствует примерно 1/50 оптимального значения фторида в питьевой воде (1 ppm).

Концентрация фторида в налете колеблется от 4 до 50-60 ppm. При этом большая его часть связана, и лишь небольшое количество находится в ионной форме. В жидкой фазе налета может содержаться в 10 раз больше фторида, чем в слюне.

Наши представления о механизме действия фторидов изменяются в зависимости от получения новых научных данных.

Лекция № 6

Тема : Общие и местные (экзоген, эндоген) методы лечения кариеса в стадии пятна и поверхностного кариеса.

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 2 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	1. Дать понятие о кариесе. 2. Дать понятие о заболевании пародонта

	3. Дать понятие о комплексной профилактике стоматологических заболеваний
Задача учебного занятия	Основы профилактики кариеса и заболеваний пародонта, информирование, разработка и планирование мер по профилактике зубов и обеспечение комплексных профилактических мер при заболеваниях зубов.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

1.2. Технологическая карта лекции.

Этапы и время работы	Обучающий	Обучающийся
Подготовительный этап (5 минут)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка контента по теме. 2. Подготовка презентационных слайдов к вводным лекциям. 3. Разработка списка литератур, используемой в изучении предмета. <ol style="list-style-type: none"> 1. Колесов А.А. "Стоматология детского возраста" 1991 г. Москва. 2. Пахомов Т.И. «Первичная профилактика в стоматологии» 1982 г. Москва. 3. Виноградова Т.Ф. «Стоматология детского возраста» 1987 г. Москва. 4. Евдокимова А.К. Виноградова Т.Ф. «Руководство по стоматологии детского возраста» Медицина Москва 5. Кузьмина Е.М. «Профилактика стоматологических заболеваний» Москва, 1997 г. 6. Курякина Н.В. «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н. Новгород, 2004 г. 7. М.И.Грошиков "Профилактика и лечение кариеса зубов" Москва, 1980 г. 8. Т.Ф. Винградова. «Диспансеризация детей у стоматолога» Москва, «Медицина» 1988г. 9. Халилов И.Х., Юлдошхонова О.С., 	Записывают слушая

	Рахмонов Х.Ш. «Детская терапевтическая стоматология и профилактика стоматологических заболеваний» 2006 г. Янгиюль.	
1. Введение (15 минут)	<p>1. Объясняется цель и задачи предмета:</p> <p>Цель: внедрить раннее выявление заболеваний кариеса у детей и раннее выявление методов лечения, диагностики и лечения этих заболеваний</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомить с особенностями лечения кариеса у детей и их лечения. • Формирование сознания и знаний; • Развитие практических навыков для обследования пациентов; • Развитие навыков выявления синдромов основных стоматологических заболеваний; • Формирование знаний о лечении заболеваний, профилактике, плане контроля. 	Студенты слушают и отвечают на вопросы
2. Основной этап (50 минут)	<p>1. Показ слайдов и объяснение темы</p> <p>2. Использование показательных плакатов</p>	Записывают слушая
3. Последний этап (10 минут)	1. Делают итоговые выводы	Записывают слушая

Патологическая анатомия кариеса в стадии пятна (macula carios)

Для оценки морфологических изменений тканей зуба при кариесе существует большое количество различных методик.

Наиболее чувствительным методом изучения кариеса в стадии пятна является поляризационная микроскопия, при которой исследуется шлиф зуба толщиной 50-60 мкм. Выявляется очаг поражения в виде треугольника, основание которого обращено к наружной поверхности эмали. Характер изменений в участке поражения зависит от размеров пятна. Если площадь поражения не более 1 мм, на шлифах выявляются 2 зоны: прозрачная и темная.

При увеличении размеров кариозного пятна определяются 3 зоны: тело поражения, светлая и прозрачная. В наружном слое эмали, эмалево-дентинном соединении и дентине изменения не обнаруживаются. Наибольшие изменения определяются в подповерхностном слое. С увеличением размера кариозного пятна увеличивается степень деминерализации эмали. Доказано, что поверхностный слой эмали не подвергается изменениям благодаря наличию пелликулы, постоянному процессу реминерализации в полости рта, а также структурной особенностью наружного слоя эмали зуба. С.П.Онищенко А968) и В.П.Зеновский А976) выделили 5 слоев в белом кариозном пятне:

1) поверхностный, характеризуется наибольшей стабильностью, в кристалле гидроксиапатита увеличивается количество гидроксильных групп, уменьшается содержание

фтора, объем микропространств составляет 1,75-3% при норме 1%. В данной зоне находятся участки деминерализации и реминерализации;

2) подповерхностный; в этой зоне наблюдается уменьшение содержания кальция по сравнению с нормой, объем микропространств увеличивается до 14%. Резко возрастает проницаемость эмали;

3) центральный, это зона максимальных изменений, еще более уменьшается содержание кальция, объем микропространств составляет 20-25%. Зона характеризуется высоким уровнем проницаемости;

4) промежуточный, в данной зоне объем микропространств составляет 15-17%;

5) внутренний слой или зона блестящей эмали, это зона относительного благополучия, объем микропространств — 0,75-1,5%.

Во всех зонах кристаллы гидрооксиапатита претерпевают те или иные изменения;

- нарушение ориентации кристаллов в структуре гидрооксиапатитов;
- изменение формы кристаллов и их размеров;
- ослабление межкристаллических связей;
- появление нетипичных для нормальной эмали кристаллов;
- уменьшение микротвердости эмали в участке белого и пигментированного пятна, причем микротвердость наружного слоя изменяется меньше микротвердости подповерхностного слоя;
- увеличение межпризмных пространств и заполнение их аморфным веществом.

Необходимо отметить, что изменения со стороны пульпы, в частности, в структуре и в состоянии одонтобластов, в сосудах и нервных волокнах при кариесе в стадии пятна не выявлены. Итак, очаг деминерализации при начальном кариесе имеет три главные особенности:

1) резкое увеличение проницаемости тканей зубов для высокомолекулярных веществ, красителей, изотопов;

2) гиперкальцинации поверхностного слоя эмали зубов за счет минерализующего действия слюны, постоянно омывающей поверхность зубов, и более интенсивно протекающими диффузными процессами на поверхности эмали;

3) наличие целостности органического матрикса эмали, что является обязательным условием для реминерализации.

L.Meri A960) выделил четыре типа кариозных поражений с учетом степени деминерализации:

1) прогрессирующий (с преобладанием процессов деминерализации и реструкции);

2) перемежающийся (одновременно — процессы гипер- и деминерализации);

3) регрессивный (с преобладанием процессов деминерализации);

4) остановившийся (с преобладанием процесса реминерализации).

В исследованиях Kostian A962) и A.B.Гранина A966) и Meri отмечено, что 1-й и 3-й типы кариозного поражения характерны для кариеса в стадии белого пятна, а 2-й и 4-й — для пигментированного кариозного поражения.

Mannenberg A964) установил, что при начальном кариесе белое пятно появляется в тех случаях, когда подповерхностная деминерализация достигает глубины не более 300 мкм.

Г.М.Пахомов выделил по цвету 5 групп кариозных пятен:

- белое
- серое
- светло-коричневое
- коричневое
- черное

В зависимости от сохранности перикимата эмали выделяют 3 группы кариозных пятен:

1) подповерхностные пятна — на поверхности которых, перикимат сохранен;

2) поверхностные — на поверхности которых, перикимат отсутствует;

3) смешанные — на поверхности которых, перикимат прерывается.

Стадия пятна (*macula cariosa*)

Очаговая деминерализация эмали в зависимости от характера течения подразделяется на медленно- и быстротекущую. Дифференциальный диагноз между этими формами может быть выставлен на основании анамнеза, клинической картины (цвет, размер, форма поражения), данных окрашивания зубов раствором метиленового синего.

Клиническая картина свидетельствует, что деминерализация эмали зубов проходит по меньшей мере три стадии. Ранняя стадия - белое пятно размером 1-3 мм. Во 2-й, развившейся стадии, появляются отличительные признаки медленно- и быстротекущей деминерализации эмали.

Для медленнотекущей деминерализации характерна однородность изменений поверхности эмали: на нескольких зубах преобладает одна из стадий развития очаговой деминерализации эмали, что наводит на мысль о возможности одновременного возникновения очагов деминерализации.

Быстротекущая деминерализация эмали во 2-й стадии отличается активностью процесса. Очаги деминерализации теряют четкие границы, их края становятся расплывчатыми. Поверхность эмали шероховатая, матовая. Зонд легко застревает в участке деминерализации. Эмаль теряет плотность, легко соскабливается экскаватором. Интенсивность окрашивания в среднем 60 баллов. Усиление окрашивания связано с увеличением пористости эмали.

Быстротекущая деминерализация переходит в 3-ю стадию - стадию дефекта. На этой стадии также отмечаются характерные признаки для обеих форм поражения. Суммируя изложенное выше, Г. Н. Пахомов и соавт. предлагают следующую классификацию поражений зубов с очаговой деминерализацией.

Поверхностный кариес (*caries superficialis*) . Характеризуется размягчением пораженной эмали, которая при небольшом усилии удаляется экскаватором. Большинство детей при этой стадии жалоб не предъявляют. Некоторые из них указывают на боль от сладкого, кислого, а малыши 1-3 лет отказываются от кислых фруктов.

При осмотре обнаруживается дефект эмали, обычно округлой формы. При хроническом течении процесса его края пологие, а при остром - отвесные. Воздействие холодного и, химических раздражителей нередко болезненно.

Лекция № 7

Тема : Психологическая подготовка профилактики боли в детском возрасте

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 2 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	4. Дать понятие о кариесе. 5. Дать понятие о заболевании пародонта 6. Дать понятие о комплексной профилактике стоматологических заболеваний
Задача учебного занятия	Основы профилактики кариеса и заболеваний пародонта, информирование, разработка и планирование мер по профилактике зубов и обеспечение комплексных профилактических мер при заболеваниях зубов.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

1.2. Технологическая карта лекции.

Этапы и время работы	Обучающий	Обучающийся
Подготовительный этап (5 минут)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка контента по теме. 2. Подготовка презентационных слайдов к вводным лекциям. 3. Разработка списка литератур, используемой в изучении предмета. <ol style="list-style-type: none"> 1. Колесов А.А. "Стоматология детского возраста" 1991 г. Москва. 2. Пахомов Т.И. «Первичная профилактика в стоматологии» 1982 г. Москва. 3. Виноградова Т.Ф. «Стоматология детского возраста» 1987 г. Москва. 4. Евдокимова А.К. Виноградова Т.Ф. «Руководство по стоматологии детского возраста» Медицина Москва 5. Кузьмина Е.М. «Профилактика стоматологических заболеваний» Москва, 1997 г. 6. Курякина Н.В. «Терапевтическая 	Записывают слушая

	<p>стоматология детского возраста» Н. Новгород, 2004 г.</p> <p>7. М.И.Грошиков "Профилактика и лечение кариеса зубов" Москва, 1980 г.</p> <p>8. Т.Ф. Винградова. «Диспансеризация детей у стоматолога» Москва, «Медицина» 1988г.</p> <p>9. Халилов И.Х., Юлдошхонова О.С., Рахмонов Х.Ш. «Детская терапевтическая стоматология и профилактика стоматологических заболеваний» 2006 г. Янгиюль.</p>	
1. Введение (15 минут)	<p>1. Объясняется цель и задачи предмета:</p> <p>Цель: внедрить раннее выявление заболеваний кариеса у детей и раннее выявление методов лечения, диагностики и лечения этих заболеваний</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомить с особенностями лечения кариеса у детей и их лечения. • Формирование сознания и знаний; • Развитие практических навыков для обследования пациентов; • Развитие навыков выявления синдромов основных стоматологических заболеваний; • Формирование знаний о лечении заболеваний, профилактике, плане контроля. 	Студенты слушают и отвечают на вопросы
2. Основной этап (50 минут)	<p>1. Показ слайдов и объяснение темы</p> <p>2. Использование показательных плакатов</p>	Записывают слушая
3. Последний этап (10 минут)	<p>1. Делают итоговые выводы</p>	Записывают слушая

При посещении ребенком стоматолога наибольший страх вызывает бормашина. Стоматологические вмешательства больше, чем другие, ассоциируются с болью и другими неприятными ощущениями. Поэтому проблема премедикации особенно актуальна в детской стоматологической практике. Психологические и Фармакотерапевтические воздействия на беспокойных детей с повышенной эмоциональной реакцией снимают чрезмерное напряжение.

Под премедикацией в широком смысле слова понимают введение любого лекарственного препарата в рамках стоматологического лечения. Было бы неправильно предполагать, что единственной целью медикаментозной подготовки является снятие страха перед лечением. Данная задача хотя и является важной, однако в то же время далеко не единственной. Поле деятельности премедикации значительно шире. В одних случаях ее используют для

понижения состояния напряжения и страха, в других случаях — для понижения порога восприимчивости к боли, далее также для обеспечения ненарушаемого хода лечения, для чего подавляется рвотный рефлекс или понижается слюноотделение (премедикация). Такой же важной задачей премедикации следует считать обеспечение гладкого послеоперационного течения, возможности спокойного сна, принятия пищи и т.д. (постмедикация). Премедикация в преобладающем числе случаев бывает направлена на то, чтобы охватить одновременно несколько нарушающих влияний.

В борьбе против страха премедикация, напротив, играет всегда лишь вспомогательную роль, причем главным средством здесь и в дальнейшем остаются психопрофилактика и психотерапия. Даже самая лучшая медикаментозная подготовка не может возместить недостаток психологических знаний и щадящее обхождение с ребенком.

Медикаментозная подготовка основывается в детской стоматологии на двух основных показаниях: во-первых, ее используют для обеспечения спокойного хода лечения при длительных и серьезных вмешательствах, во-вторых, для улучшения условий при лечении детей, не сотрудничающих с врачом. Для премедикации назначают малые транквилизаторы — сибазон и мебикар в возрастной дозировке за 30-40 мин. до начала лечения. Для детей младшего возраста предпочтительнее использовать сибазон, а для достижения более сильного транквилизирующего эффекта — комбинацию сибазона с мебикаром.

Премедикацию проводят с учетом типа и степени выраженности психоэмоциональной реакции. В условиях поликлиники эффективно применение транквилизатора 0,05 седуксена, 0,3 г триоксазина, диазепам 0,3 г, ненаркотического анальгетика — анальгина; спазмолитика — баралгина в сочетании с 0,02 г реланиумом (в растворе) — за 15 мин. до начала лечения; холинолитик атропин (в/м); корвалол, валокордин С0 капель); капли валериановые, пустырник D0 капель).

Можно применять за 20-25 мин. до лечебных манипуляций 1% димедрол, супрастин, тавегил, пипольфен (в растворе).

Применение данных средств позволяет устранить эмоциональный и вегетативный компоненты боли (снижение чувства тревоги, страха, беспокойства, устранение психо-вегетативных осложнений, проявляющихся тахикардией, гипертензией, гипергликемией, астматическим приступом, обмороком или коллапсом), а также снизить частоту осложнений общего характера, которые в большей степени связаны с психоэмоциональным напряжением больного, значительно улучшить эффект обезболивания и потенцировать местную анестезию.

Для обезболивания пульпы применяют различные методы анестезии: инфильтрационный, проводниковый, аппликационный, интралигаментарный, рефлексанальгезию, электрообезболивание, а также наркоз: масочный, интубационный, внутривенный.

Что делать, чтобы зубки ребенка были здоровыми?

Во-первых, необходим осмотр полости рта врачом-стоматологом детским, который проверит полость рта малыша, выявит начальные процессы разрушения зубов, проведет профилактические и необходимые лечебные процедуры, даст совет, научит правильно ухаживать за зубами. К стоматологу надо ходить как минимум 2 раза в год!

Во-вторых, выполняйте рекомендации, написанные в памятке ниже и тогда зубки Вашего ребенка надолго сохранятся здоровыми.

Чтобы зубки были здоровыми, необходимо:

1. Тщательно чистить их 2 раза в день: утром после завтрака, вечером после ужина – перед сном.

Очень часто родители задают вопрос: с какого возраста нужно начинать ухаживать за зубами? Ответ прост – с момента появления первого зубика у ребенка, т.е. примерно с **6 месяцев**. Для этого необходимо использовать смоченные водой стерильные марлевые салфетки или специальные одноразовые салфетки для чистки зубов, которые можно приобрести в аптеке (например, Spiffes). Салфетку следует намотать на указательный палец и аккуратно протереть со всех сторон зубы, а также десны, небо и язык. Кроме того, можно использовать специальный силиконовый напальчник, который также надевается на указательный палец и смачивается водой.

Когда ребенок привыкнет к проведению каких-либо манипуляций в полости рта (**с года**) необходимо приобрести зубную щетку. Ее следует подбирать по возрасту. Рабочая часть зубной щетки должна быть не большой, а маленькой, чтобы она могла достать до самых дальних зубиков. Менять зубную щетку следует не реже 1 раза в 3 месяца, или чаще, в зависимости от ее качества. Зубную пасту мы рекомендуем использовать с года, выбирать ее следует также по возрасту, наносить пасту на зубную щетку нужно с небольшую горошину. Зубная паста должна покупаться в аптеке, известных фирм (R.O.C.S, Elmex, Colgate, Blend-a-med, Lacalut и др.).

С 1,5 – 2 лет учите ребенка полоскать рот.

Детям до двух лет лучше использовать бесфтористые зубные пасты («First teeth», «R.O.C.S. baby») или детские зубные пасты с низким содержанием фторида («Elmex Kinder-Zahnpasta», «Колгейт детский», «Детский жемчуг комплекс»).

Детям старше двух лет рекомендуются детские зубные пасты, содержащие фториды («Stages Oral B», «R.O.C.S. kids», «Каримед детский»).

Когда прорежутся все 20 молочных зубов (**примерно к 2,5 годам**) и между ними появятся плотные межзубные контакты, зубная щетка не сможет полностью вычистить пищевые остатки и налет между зубами, поэтому начните ежедневно использовать после чистки зубов щеткой - флоссы (зубные нити) или ирригаторы. Эта процедура должна проводиться родителями до того момента, пока ребенок сам не научится пользоваться зубной нитью.

Чистка зубов должна длиться от 3 до 5 минут, в зависимости от количества зубов и прикуса ребенка.

Сначала необходимо чистить зубы на верхней, затем на нижней челюсти, последовательно, справа-налево, или слева-направо, выметающими движениями от десны к краю зуба («от розового к белому») – на передних (губных) поверхностях и задних (небных и язычных) поверхностях, и возвратно-поступательными движениями («вперед-назад») – на жевательных поверхностях. В завершение необходимо провести массаж десен с помощью круговых движений щетки с захватом зубов и десен при сомкнутых челюстях. И не забывайте чистить язык, используя щетину щетки или специальную поверхность с обратной

стороны щетки, т.к. на спинке языка расположено большое количество нитевидных сосочков, между которыми скапливается значительное количество налета.

Считается, что до школьного возраста родители обязательно должны помогать детям чистить зубы, в силу плохо развитой мелкой моторики рук, а иногда помощь родителей необходима и в более старшем возрасте.

При необходимости проводите контроль чистки зубов. Для этого следует использовать специальные таблетки или растворы, которые окрашивают налет (например, «Динал», «Президент»).

2. Полоскать рот после каждого приема пищи водой или специальными растворами, зубными эликсирами, ополаскивателями, предотвращающими образование зубного налета. Кроме того, дома 1 раз в неделю можно делать полоскания 2% содовым раствором (ощелачивающее действие, нейтрализующее кислоты) и 2% раствором поваренной соли (снижает патогенность микрофлоры полости рта и повышает устойчивость эмали к кариозным факторам).

Жевательная резинка с кальцием («Орбит детский с кальцием») применяется у детей с 4 лет в течение 10-15 мин после еды, но не в качестве замены зубной щетки и пасты.

3. Ограничить количество перекусов в течение дня. Частое перекусывание может вызвать активное образование зубного налета. Если не можете отказаться от перекусов – ешьте фрукты и овощи, сыр, творог, орехи, запивайте водой или несладким чаем.

4. Ограничить прием сладкой, мучной, крахмалистой, мягкой и липкой пищи (печенье, сухарики, сушки, чипсы, попкорн, булки, шоколад, пирожные, мороженое, сосательные конфеты, ириски, конфеты, карамель, сухофрукты, мёд), консервированной и рафинированной пищи, кислых продуктов (лимон), маринадов, а также подслащенных газированных напитков (лимонады, квас, кока-кола), соков, в том числе, свежевыжатых, особенно употребляемых через трубочку (яблочный, цитрусовый, виноградный и др.), т.к. они содержат фруктовые кислоты и сахар, хоть и натуральный; компотов и т.д. Запомните – главное – не количество углеводов, а частота и длительность их употребления! Например, лучше съесть за один раз целую плитку шоколада (а потом пойти и почистить зубы или съесть ощелачивающие продукты), чем есть эту плитку по кусочку каждый день, или лучше съесть кусочек шоколадки, чем долго за щекой держать чупа-чупс! Чувствуете разницу?

5. Ешьте полезную пищу: фрукты (яблоки, груши), овощи (морковь, капуста, топинамбур), молочные продукты (молоко, творог, твердые сорта сыра), кисло-молочные продукты без сахара (кефир), гречневую и овсяную каши (без сахара), морепродукты (кальмары, креветки, крабы, рыбу), мясо, яйца, зелень (петрушка, укроп, шпинат, зеленый лук), чеснок, орехи (лесной орех, миндаль, грецкий орех), мак, кунжут, бобовые (фасоль, горох), темный хлеб с корочкой (пеклеванный, ржаной). Вредные напитки, перечисленные выше, лучше заменить на простую воду или зеленый чай.

6. И конечно не забывайте ходить на профилактический осмотр к своему врачу-стоматологу 2 раза в год! Он почистит вашему ребенку зубки специальной щеточкой с пастой, покроет специальными препаратами, чтобы зубки стали крепкими, а новые жевательные зубки загерметизирует - покроет защитным материалом их углубления.

Непременно врач обратит внимание родителей на особенности формирования прикуса у ребенка, т.е. смыкание верхних и нижних зубов. Аномалии прикуса важно выявлять и исправлять своевременно. В частности, надо исключить вредные привычки – долгое сосание соски, пальца, сосание языка, щеки и т.п. Важно также заметить затруднения дыхания. Такое бывает при заболеваниях носа и околоносовых пазух.

Таким образом, профилактический прием является комплексом мероприятий.

Многолетний опыт проведения профилактических мероприятий детям показывает, что ребенок, родители которого стали вовремя следить за здоровьем его полости рта и проводить профилактические процедуры, не знает боли, с доверием относится к врачу-стоматологу и с радостью идет на профилактические осмотры.

1- Практическое занятие

Тема: Прорезывания молочных и постоянных зубов, формирование корней, сроки рассасывания корней. Сроки формирования корней постоянных зубов

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Давать полный правильный ответ на вопросы о развитии молочных и постоянных зубов, а также рассасывание корней молочных зубов
Задача учебного занятия	Изучить развитие молочных и постоянных зубов, формирование и сроки рассасывания корней.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Гер.стом. детского возраста» Н.Новгород 2001г. • Т.Ф.Виноградова - «Стом. детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» 	Записывают тему и слушают
Введение тему (10 мин)	1. Соблюдения чистоты аудитории. 2.Проверка студентов к практическому занятию. 3.Проверка посещаемости студентов	Слушают
2 Основной этап (90 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще оценивает.	Разделяют на маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают. Студент высказывает свое мнение

		дополняет и задает вопросы
Заключительный этап (10 минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заключение

Вопросы по теме

1. В какой период образуются закладки постоянных зубов?
2. Прорезывание постоянных зубов?
3. Прорезывание молочных зубов

Текст

Верхняя губа превалирует над нижней, образуя ступеньку губ. Губы новорожденного мягкие, припухшие, хоботообразный, поперечно разделенными с сосательный подушкой на верхней губе: благодаря этому образуют ребенок плотно охватывает сосок. Глубокая губно - подбородочная борозда , подбородок скошенный назад .

К факторам , которые способствуют сосанию , принадлежит также физиологическая дети ре - трогения . При этом расстояние между вершинами альвеолярных отростков челюстей Саги тальном плоскости достигает 5-7 мм , а вертикальная щель равна 2,5-2,7 мм , ее отсутствие ность обуславливает развитие глубокого прикуса.

Преддверия и дно полости рта мелкие , переходные складки плохо выражены. Язык большой.

Верхняя челюсть состоит из 2 - х симметричных половин , которые сочетаются поздним швом. В период раннего эмбрионального развития между обеими частями расположены межчелюстная кость.

Верхняя челюсть новорожденного широкая и короткая , состоит главным образом из альвеолярного отростка , который расположен чуть ниже неба. Плоское небо с хорошо выраженными поперечными складками.

Обычно на небе насчитывается 4-5 пар поперечных складок , 2-3 пары из которых отходят от небного сагиттального шва. Поперечные складки создают широкость слизистой оболочки и способствуют удерживанию соска во время кормления.

Гайморова полость только намечается и на рентгенограмме имеет вид просвета продолговатой формы. Она лежит медиально относительно альвеолярного отростка . Зачатки зубов расположены почти под самой глазницей и отделены от нее тонкой кистевой пластинкой.

Нижняя челюсть состоит из 2 - х несросшихся половин, которые соединяются с помощью соединительной ткани. Альвеолярный отросток развит лучше, чем базальная часть. Это объясняется наличием зачатков временных и постоянных зубов.

Нижнечелюстной канал имеет почти прямолинейную форму и расположен близко к краю нижней челюсти. Ветвь нижней челюсти почти не развита, а суставной отросток поднимается над уровнем альвеолярного отростка. Угол нижней челюсти до равен в среднем 135 ° -140 ° .

Каждая челюсть насчитывает 18 фолликулов, в том числе 10 временных и 8 постоянных зубов (6321/1236) . Зачатки молочных зубов на обеих челюстях расположены с губной стороны , зачатки постоянных лежат глубже временных с язычной стороны на нижней челюсти и с небной - на верхней .



Десневая мембрана представляет собой двойную складку слизистой оболочки гребен похожая формы во фронтальном участке верхней и нижней челюстей (складка Робена - Мажит). Она богата маленькими сосочкообразными бугорки, сосуды, вследствие чего способна уплотняться. Десневая мембрана также имеет большое количество эластичных волокон. Этот анатомический образование хорошо прослеживается сразу же после того, как ребенок перестает сосать грудь во время кормления.

У новорожденных хорошо развита функция сосания. Каждое кормление ребенка (по 30 минут от 6 до 4 раз в сутки) способствует тренировке нижней челюсти, жевательных и мимических мышц, мышц языка ежедневно в течение 3 часов. Поэтому неправильное кормление может привести к развитию аномалий прикуса.

Ребенок глотает и при глотании дышит, и это обусловлено особенностями топографии гортани. Высокое расположение входа в гортань (над уровнем ниже - заднего края мягкого неба) и соединения ее только с полостью рта позволяет ребенку дышать, сосать и глотать одновременно.

Особенности строения височно - нижнечелюстного сустава :

- Головка суставного отростка почти округлой формы, имеет почти одинаковые размеры (поперечный и передне -задний)
- Ямка, которая является вместилищем для головки нижней челюсти, плоская. Она не имеет суставного бугорка спереди, а сзади - хорошо выражен суставной конус ограничивает движения нижней челюсти в сторону среднего уха ;
- Нижнечелюстная ямка функционирует полностью;
- Глубина нижнечелюстной ямки - не более 2 мм ;
- Внутрисуставной диск у новорожденного представляет собой мягкий слой, состоящий из коллагеновых волокон ;
- Отсутствуют ворсины синовиальной оболочки суставной капсулы.

Отсутствие суставного бугорка, окципитальный наклон недоразвитой ветви нижней челюсти , физиологическая ретрогения, широкая плоская суставная ямка, сформирован внутрисуставной диск и суставной конус создают благоприятные условия для движений нижней челюсти в сагиттальной плоскости.

Зубы развиваются в тесной связи с общим развитием и ростом ребенка. В период формирования и роста находятся под влиянием различных факторов окружающей и внутренней среды, которые отражаются на скорости роста, степени минерализации и сроках прорезывания зубов.

Развитие временных зубов

В развитии временных (выпадающих, молочных) зубов различают пять периодов:

- 1-й - закладки и внутричелюстного формирования,
- 2-й - прорезывания,
- 3-й - формирование корня и периодонта;
- 4-й - стабилизации;
- 5-й - рассасывание корней.

В период закладки зачатков и внутричелюстного формирования зубов происходит образование зачатков зубов, их дифференцировки, гистогенез и известкование твердых тканей зуба.

Первые признаки развития зубов появляются на 6-7 - й неделе эмбриогенеза. Многослойный плоский эпителий ротовой ямки в участках будущих зубных дуг верхней и нижней челюстей утолщается и погружается в мезенхиму. Вследствие этого процесса образуются вестибулярной (вестибулярная) и языковая зубные пластинки. Эпителиальные клетки вестибулярной зубной пластинки быстро увеличиваются, а затем дегенерируют, формируя щель, отделяющая щеки и губы от участка, на котором впоследствии появляются зубы. Таким образом возникает преддверие ротовой полости.

На свободном крае языковой зубной пластинки пролиферация клеток способствует возникновению эпителиальных выростов - зубных сосочков в местах, соответствующих будущим временным зубам. Для временных зубов сверху и снизу появляется по 10 таких образований, из которых впоследствии формируются эмалевые органы. На 10-й неделе эмбриогенеза в каждый эмалевый орган начинает вращать мезенхима, что формирует зубной сосочек. Вокруг эпителиального зубного органа и зубного сосочка происходит уплотнение мезенхимы, охватывающей зачаток зуба и называется зубным мешочком. Таким образом, эмалевый орган, зубной сосочек и зубной мешочек вместе формируют зубной зачаток из которого образуются все тканевые элементы зуба.

Достигнув определенной степени развития, зачаток зуба начинает отделяться от зубной пластинки, сохраняя с ней связь в виде тонких эпителиальных тяжей - шейки эпителиального зубного органа, которая затем рассасывается, а зубные зачатки становятся обособленными. На этом первый этап развития зуба заканчивается. За ним следует этап дифференцировки зубных зачатков. В течение этого периода развития зубов происходят важные изменения как в зубных зачатках, так и в тканях, которые их окружают. Сначала эмалевый орган однородное строение - все клетки одинаковы и расположены слоями. Впоследствии между клетками центральной части эмалевого органа начинает накапливаться белковая жидкость, расслаивающей и отодвигает их друг от друга. Между ними остается связь с помощью отростков. Благодаря этому клетки центральной части эмалевого органа приобретают звездчатой формы и напоминают клетки ретикулярной ткани. Этот участок называется пульпой эмалевого органа или звездчатым ретикулумом. Клетки, прилегающие к поверхности зубного сосочка, образуют слой внутренних эмалевых клеток. Это высокие клетки цилиндрической формы, из которых впоследствии образуются амелобласты (энамелобласты, адамантобласты), т.е. клетки, которые образуют эмаль.

По краю эмалевого органа внутренние эмалевые клетки переходят во внешние эмалевые клетки, которые лежат на поверхности эмалевого органа и имеют плоскую форму. Клетки

эмалевого органа снаружи покрыты базальной мембраной, которая называется эмалевой базальной пластинкой и отделяет эмалевый эпителий от окружающей мезенхимы.

Почти одновременно начинается процесс дифференциации зубного сосочка. Он увеличивается и еще глубже врастает в эмалевый орган, его проникают кровеносные сосуды. На поверхности зубного сосочка из клеток мезенхимы образуется несколько рядов тесно расположенных клеток с темной базофильной цитоплазмой, получившие название дентинобласты (одонтобластов). Слои дентинобласты непосредственно прилегают к внутренним эмалевым клеткам и отделяются от них только с помощью тонкой базальной мембраны. Вокруг зубных зачатков в мезенхиме продолжают формироваться балки костной ткани для стенки альвеол.

Важным моментом на этапе дифференцировки зубных зачатков является выгибание внутреннего эмалевого эпителия, определяет форму будущей коронки зуба. Именно на этой стадии влияние различных неблагоприятных факторов приводит к порокам развития коронки.

Дифференцирование клеток эмалевого органа регулируется факторами роста, в частности, инсулиноподобный фактором роста 1, трансформирующий фактор роста - р (ТФР-р) и эпидермальным фактором роста (ЭФР).

К концу 4-го месяца внутриутробного развития плода начинается период гистогенеза зубных тканей, в течение которого возникают ткани зуба - дентин, эмаль и пульпа. Цемент образуется позднее, 4-5-м месяце постэмбрионального периода, когда происходит развитие корней, а за ним - прорезывание зубов (рис. 2 - див.кольорову вклейку).

Образование дентина. Гистогенез зубных тканей начинается с образования дентина. Активное участие в этом процессе принимают дентинобласты. Эти клетки образуют тонкие преколлагеновые волокна, которые позже превращаются в коллагеновые и образуют органическую основу преддентина.

Дентинобласты синтезируют и выделяют коллаген I типа (основной органический компонент дентина), гликопротеины, фосфопротеины, протеогликаны, гликозаминогликаны. Специфическими продуктами одонтобластов являются так называемые фосфорин - фосфорилированные белки есть только в дентине. Считают, что они играют важную роль, контролируя участки и скорость минерализации дентина. Одонтобласты производят также кальцийсвязывающие белки - остеокальцин и остеоонектин, которые встречаются и в дентине, и в кости. Одонтобласты обладают не только секреторной, но и литической активностью. Около 15% синтезированного ими коллагена разрушается самими одонтобластами с помощью лизосомальных аппарата.

Отложения первых коллагеновых волокон происходит непосредственно в аморфную межклеточное вещество зубной сосочка. Когда слой преддентина достигает толщины 40-80 мкм, он оттесняется на периферию новообразованными слоями преддентина, в котором волокна имеют другое направление - они расположены параллельно поверхности зубного сосочка. В дальнейшем эти внутренние слои дентина, богатые тангенциальные волокна образуют припульпарный дентин в сформированном зубе, а радиальные волокна, лежащие в наружных слоях дентина, образовавшегося первым - плащевой дентин.

По мере утолщения слоя дентина Одонтобласты постепенно оттесняются внутрь сосочка, оставляя в дентине тонкие отростки - дентинные отростки одонтобластов, окруженных тонкой цитоплазматической мембраной. Сами дентинобласты в состав образованной ими вещества не входят, а остаются в внешних отделах зубного сосочка, а в сформированном зубе - в наружных слоях пульпы.

Это характерная особенность развития и строения дентина, который на протяжении своего существования является бесклеточной тканью. Дентинобласты играют важную роль и в процессе известкования дентина. С помощью своих отростков они способствуют доставке минеральных солей из крови в основное вещество дентина, что развивается.

Электронно-микроскопические исследования показали, что вокруг одонтобластов в межклеточном веществе содержатся небольшие пузырьки, которые отделяются от

плазматической мембраны этих клеток. Пузырьки содержат кальцисвязывающие липиды и щелочную фосфатазу. Считают, что они создают микроокружения, в котором возможно возникновение первых иглообразных кристаллов гидроксиапатита. Так начинается минерализация межклеточного вещества. Первые кристаллы гидроксиапатита, появившиеся в пузырьках, разрывают их мембрану, растут и откладываются на коллагеновых волокнах в области эмалево-дентинного сообщения.

Известкования дентина временных зубов начинается в конце 5-го месяца эмбриогенеза. Этот процесс отстает от образования основного вещества дентина и поэтому между одонтобластами и слоем дентина всегда слой неизвесткованого дентина (предентина), который сохраняется и в сформированном зубе.

Прежде отложения солей известки наблюдается в дентине, который покрывает верхушку зубного сосочка, т.е. в области будущего режущего края зуба или его жевательных бугорков. В дальнейшем островки известкования увеличиваются и сливаются между собой. Начавшись на верхушке зубного сосочка, процесс известкования распространяется на боковые поверхности коронки, шейку и корень зуба.

Минерализация дентина происходит таким образом, что в нем образуются дискретные участки известкования сферической формы (дентинные шарики), которые полностью не сливаются. Между этими шариками могут оставаться участки мало- или совсем неизвесткованого дентина, которые получили название интерглобулярный дентин. Вокруг отростков одонтобластов, наоборот, образуется воротничок высокоминерализованного дентина, который называется перитубулярной.

Продолжительность периода активности дентинобласты, осуществляющих отложения и минерализацию дентина, составляет во временных зубах примерно 350 дней, а в постоянных - около 700 суток.

Образование эмали. Вскоре после начала деятельности дентинобласты и отложения дентина на верхушке зубного сосочка начинают функционировать амелобласты, которые дифференцируют с внутренних клеток эпителиального зубного органа. Начинается образование эмали - амелогенез.

Образование дентина предшествует началу амелогенез, но эти процессы тесно связаны между собой и невозможны друг без друга. Они являются проявлением так называемого взаимного (реципрокного) индуцирующего влияния. Пролиферация и отделиения внутренних эмалевых клеток дают толчок к дифференциации слоя одонтобластов на верхушке сосочка, а отложения тонкого слоя дентина в свою очередь является необходимым условием для начала образования эмали. В процессе развития эмали выделяют две фазы: образование органической основы эмалевых призм (так называемой матрицы эмали), их первичное известкование, а также созревание эмали, которое заключается в конечном известкование эмалевых призм.

Процессу формирования эмали предшествует изменение морфологической и физиологической полярности амелобласты. Она заключается в перемещении ядра снаружи, а клеточных органелл, наоборот, внутрь, в сторону дентина. Изменение физиологической полярности амелобласты, когда ядро и органеллы меняются местами, объясняется тем, что в настоящее время в зубной мешочек врастает достаточное количество сосудов (кровеносных капилляров), и питательные вещества поступают в амелобласты не со стороны зубного сосочка, а снаружи - со стороны зубного мешочка. Кроме того, ухудшаются условия питания (трофики) амелобласты со стороны зубного сосочка вследствие отложений на его верхушке дентина.

В первой фазе развития эмали амелобласты вследствие сложных преобразований формирует эмалевую призму, является основным структурным элементом эмали. Этот процесс начинается с образования в апикальном отделе амелобласты, обращенного к дентину, короткого цитоплазматического отростка.

Синтез белков эмали - амелогенин и энамелин проходит в элементах гранулярной эндоплазматической сети. В комплексе Гольджи белки эмали созревают и формируют

секреторные гранулы, поступающих в цитоплазматический отросток. Когда длина этих отростков достигает 20 мкм, начинается известкование и образование эмалевых призм. Поверхность прилегающего дентина при этом становится неровной, что обеспечивает плотное соединение эмали с дентином.

Считают, что кристаллы дентина инициируют образование в эмали первых центров кристаллизации. С удлинением эмалевых призм амелобласты уменьшаются и перед началом прорезывания зуба редуцируются, почти полностью превратившись в призмы. По мере образования эмали и формирования коронки зуба эпителиальный зубной орган уменьшается, его клетки редуцируются и исчезают.

Рост и развитие эмали происходят от эмалево-дентинного сообщения к периферии коронки зуба. Поверхность эмали зуба, только прорезавшись, покрыта тонкой бесструктурной оболочкой (кутикула эмали), которая тесно связана с мембраной эмалевых призм и является остатком внешнего эмалевого эпителия. После прорезывания зуба она быстро стирается, оставаясь на контактных поверхностях зубов.

Вторая фаза развития эмали - созревание - длится примерно 3 мес. Она заключается в уменьшении содержания воды и органических веществ, накоплении и кристаллизации минеральных солей.

Незрелая эмаль, которая образована секреторными эмалобластами и подверглась первичной минерализации, на 65% состоит из воды, органических веществ - 20%, минеральных - лишь 15%. Кристаллы гидроксиапатита имеют размеры 29X3 нм, а плотность их расположения - 1240 на 1 мкм². Такая эмаль имеет консистенцию хряща и не способна выполнять свою функцию. Созревание эмали сопровождается увеличением содержания минеральных веществ (до 96%), размера кристаллов гидроксиапатита соответственно плотность их расположения уменьшается до 560 на 1 мкм², процесс созревания эмали продолжается и после прорезывания зуба.

Зрелая эмаль на 95-96% состоит из минеральных солей и на 1-2% - из органических веществ. Почти вся она состоит из плотно расположенных кристаллов гидроксиапатита. Вследствие процесса созревания высокий уровень минерализации эмали наблюдается в ее поверхностном слое, а в направлении эмалево-дентин сообщения он снижается.

Особенностью эмали существенно отличает ее от дентина, цемента и кости, является та, которую минерализация происходит чрезвычайно быстро после секреции - период времени, разделяющий эти процессы, составляет лишь минуты. Поэтому при отложении эмали у нее практически отсутствует неминерализованный предшественник (передемаль).

Важную роль в минерализации эмали играют белки, которые производятся эмалобластами. Они выполняют ряд функций, а именно:

- 1) участвуют в связывании ионов кальция и регулируют их транспорт секреторными эмалобластами;
- 2) создают первичные участки нуклеации (инициации) при формировании кристаллов гидроксиапатита;
- 3) способствуют ориентации кристаллов гидроксиапатита, которые растут;
- 4) формируют среду, обеспечивающую образование крупных кристаллов гидроксиапатита и их плотное заключение в эмали. Белки эмали не являются коллагеновыми, что также отличает эмаль от других зачатков тканей организма человека. Основными белками эмали в период секреции является амелогенин, которые составляют 90% белков, которые выделяют эмалобласты. Вторая группа белков эмали - это энамелины, которые связываются с кристаллами гидроксиапатита.

По мере созревания эмали наибольшая концентрация белков в ней хранится в периферийном слое эмалевых призм, традиционно называют их оболочкой.

Известкование эмали временных зубов начинается на 4 - 5-м месяце эмбрионального развития. На 18 - 19-й неделе (4,5 мес) беременности обызвествляется режущий край и 1/3 коронки резцов, режущий край клыков и медиально-щечный бугорок первых временных больших коренных зубов.

В 20-25 нед (6 мес) беременности длится минерализация резцов, почти полностью завершается известкование режущего края клыков, ускоряется минерализация щечных бугорков первых временных больших коренных зубов, возникают участки известкования языково-медиальных бугорков, начинается минерализация щечно-медиальных бугорков вторых временных больших коренных зубов.

В 26 нед (7 мес) беременности длится минерализация временных резцов и клыков, щечные бугорки первых временных больших коренных зубов почти сливаются, возникают первые признаки минерализации дистально-щечных бугорков вторых временных больших коренных зубов.

В 32 нед (8 мес) беременности продолжается минерализация временных резцов и клыков. Сливаются щечные бугорки первых временных больших коренных зубов. Формируется верхушка медиально-языковых бугорков вторых временных моляров.

В 36 нед (9 мес) беременности известкование охватывает все поверхности временных резцов (кроме пришеечной области), полностью сливаются щечные бугорки первых временных больших коренных зубов, четко проявляются их языковые бугорки, процесс минерализации распространяется на апроксимальные поверхности первых временных моляров. Более интенсивно происходит минерализация дистально-языковых бугорков вторых временных больших коренных зубов.

К моменту рождения у ребенка почти полностью сформированы коронки центральных временных резцов, в меньшей степени - боковых резцов, половина коронки временных клыков, жевательные поверхности временных моляров и медиально-щечный бугорки первых постоянных моляров. Пришеечная участок резцов, вестибулярной, пришеечная и апроксимальной поверхности клыков, языковая поверхность первых временных моляров, а также борозды всех временных зубов минерализованные не полностью.

Окончательное созревание эмали происходит уже после прорезывания зуба, особенно интенсивно в течение 1-го года после прорезывания. Основным источником поступления неорганических веществ в эмали является слюна, однако некоторое количество может поступать и со стороны дентина. Учитывая это особое значение для полноценной минерализации в этот период масс минеральный состав слюны и, в частности, наличие в ней необходимого количества ионов кальция, фосфора, фтора. За всю жизнь эмаль участвует в обмене ионов, подвергаясь процессам деминерализации (удаление минеральных веществ) и реминерализации (повторное поступление минеральных веществ), сбалансированным в физиологических условиях.

Во время своего развития зубы реагируют на все изменения, которые происходят в организме ребенка. Все, что нарушает и задерживает рост ребенка, задерживает также рост, развитие и прорезывание зубов.

На процессы полноценного формирования и первичной минерализации твердых тканей зуба в период внутричелюстного развития влияют острые и хронические болезни матери (ревматизм, гипертоническая болезнь, нефропатия, эндокринная патология, пороки сердца, психические травмы, вирусные болезни, токсикозы беременности и т.д.). Факторами высокого риска развития пороков твердых тканей и кариеса временных зубов является курение и злоупотребление матерью алкогольными напитками.

Насыщение эмали минеральными компонентами нарушается у недоношенных детей в условиях патологических родов, у детей, перенесших различные болезни в период новорожденности и грудном возрасте (рахит, гиповитаминоз, болезни желудка и кишечника, туберкулезная интоксикация, хроническое голодание и др.).

Развитие пульпы зуба. Пульпа развивается из мезенхимы зубного сосочка. Этот процесс начинается с его верхушки, где уже образовался дентин. Одновременно происходит дифференциация мезенхимных клеток в центральной части зубного сосочка. Большая часть клеток мезенхимы превращается в фибробласты, яю начинают выделять компоненты межклеточного вещества. В ней накапливается коллаген сначала в виде изолированных

фибрилл, которые впоследствии образуют волокна. По мере созревания пульпы в ней уменьшается количество гликозаминогликанов.

С развитием зубного зачатка процесс дифференциации мезенхимы зубного сосочка и превращения ее в рыхлую соединительную ткань рассти от его верхушки к основанию, оодночас эта соединительная ткань прорастает кровеносными сосудами и нервами.

Прорезывание зубов

Прорезывание - процесс вертикального перемещения зуба с места его заложения и развития в середине челюсти до появления коронки в полости рта (рис. 2). Прорезывание временных зубов начинается на 5-м месяце жизни и заканчивается к 2,5-3 годам (табл.1, 2). Временный прикус разделяют на три периода: 1 - период формирования (от 6 месяцев до 2-3 лет), 2 - период стабильного временного прикуса (от 2,5 до 4 лет), 3 - период старения, или признаков стирания, поздний временный прикус (от 4 до 6 лет). Благодаря росту и развитию ребенка происходят изменения в зубочелюстной системе, появляются новые функции или происходит перестройка имеющихся.

Признаками физиологического прорезывания зубов являются: своевременность, последовательность в определенных групп зубов и четность.

Сначала прорезываются зубы на нижней челюсти, за исключением латеральных резцов и первых временных моляров, которые сначала прорезываются на верхней челюсти. Несмотря на то , что прорезыванию клыков предшествует прорезывание первых временных моляров, клыки во временном прикусе занимают правильное положение в зубной дуге, так как имеют возможность отодвинуть первый моляр назад, поскольку второй временный моляр еще не прорезался.

Первое физиологическое повышение высоты прикуса начинается с прорезывания первых временных моляров. Они играют ту же роль во временном прикусе, что и постоянные в переменном - поддерживают прикус на определенной высоте .

Четность прорезывания выражается в том, что одноименные зубы на каждой половине челюстей прорезываются одновременно. Нарушение четности прорезывания одноименных зубов на разных сторонах челюстей является признаком отставания роста и в некоторых условиях может приводить к возникновению аномалий развития зубных дуг и челюстей.

Таблица 1. Сроки развития временных зубов (по W. Kunzel, 1988)

Зуб	Первые рентгенологические признаки минерализации коронки зуба, эмбрионального развития	Сроки прорезывания, месяц жизни	Завершение формирования корня, года	Начало резорбции корня, года
I	5	6-8	1,5-2	4
II	5	8-12	2	5
III	6	16-20	4,5-5,0	8
IV	5	12-16	3,5-4,0	6,5-7,0
V	6	20-30	4.5-5,0	7,5-8,0

Таблица 2. Средний возраст прорезывания временных зубов (по Р. Иллингворт, 1997)

Зуб	Сроки прорезывания (месяц жизни)	
	Нижняя челюсть	Верхняя челюсть
I	6	7,5
II	7	9
IV	12	14
III	16	18
V	20-30	22-32

Средние сроки прорезывания и выпадения молочных зубов (по Боровскому Е.В. и соавт, 1989 и Carlson BM, 1994).

Название зуба	Срок прорезывания (в месяцах)	Сроки выпадения (в годах)
Центральные резцы	6-8	6-7
Боковые резцы	8-12	7-8
Клыки	14-20	10-12
Первые моляры	12-16	9-11
Вторые моляры	20-30	10-12

Сроки прорезывания временных зубов

Молочные зубы	Сроки прорезывания	Сроки формирования корней	Начало рассасывания	Сроки рассасывания корней
I	6 - 8	+2 года	с 5-го года	на протяжении 2х лет
II	8 - 12	+2 года	с 6-го года	на протяжении 2х лет
III	16 - 20	+3 года	с 8-го года	на протяжении 3х лет
IV	14 - 16	+3 года	с 7-го года	на протяжении 3х лет
V	20 - 30	+3 года	с 7-го года	на протяжении 3х лет

К 10-12 мес жизни прорезываются все 8 резцов. После небольшого перерыва (2-3 мес) появляются первые временные моляры, за ними - клыки (нижние и верхние), последние прорезываются вторые большие коренные зубы. Приведенные сроки прорезывания зубов могут варьировать от 4 мес до 2 лет (раннее прорезывание) или от 8-10 мес до 3-3,5 года (позднее прорезывание).

С прорезыванием зубов и развитием функции жевания активно растут альвеолярные отростки челюстей, утолщается базальная часть нижней челюсти; растут ветви нижней челюсти; усложняются рельеф и архитектура челюстей. После полного прорезывания временных зубов образуются зубные дуги временного прикуса.

До 2,5 лет заканчивается и период временного прикуса - период формирования.

II период временного прикуса называется "стабильным временным прикусом". Он продолжается до 4 лет и имеет следующие характеристики

1. Временный прикус имеет 20 зубов.
2. Отсутствуют группа премоляров и третий моляр.
3. Зубы расположены в зубной дуге без наклона - вертикально.
4. Коронки зубов почти одинаковой высоты.
5. Во временных зубах более выражена ширина, чем высота.
6. Во временных зубах плохо выражен экватор.
7. В пришеечной области временных моляров определяется эмалевый валик, который предоставляет зуба форму усеченного конуса.
8. Зубные дуги составляют собой полукруг с радиусом, большим на верхней челюсти.
9. Режущие края и жевательные поверхности зубов лежат в одной плоскости, поэтому окклюзионная плоскость горизонтальная.
10. Корни молочных зубов короткие и широкие, формируются в течение 2-2,5 лет после прорезывания зуба в течение следующих 2-х лет наблюдается стабильность состояние корня, после чего начинается физиологическая резорбция.

При прорезывании коронка зуба покрыта остатками амелобластов и других клеток эмалевого органа, которые образуют несколько слоев кубического эпителия. Костная ткань над коронкой всасывается. Остатки эпителия эмалевого органа сливаются с эпителием ротовой полости, образуя плотный эпителиальный узел. Его центральные клетки дегенерируют, вследствие чего формируется канал прорастания, через который проходит коронка. Таким образом, во время прорезывания зуб практически не контактирует с соединительной тканью собственной пластинки слизистой оболочки, не разрушает ее структурных элементов, в частности кровеносных сосудов. Именно поэтому этот процесс сопровождается кровотечением.

В процессе прорезывания за счет остатков эпителия эмалевого органа и эпителия ротовой полости образуется кутикула, покрывающая эмаль, а также обеспечивает сообщение между эмалью и деснами. От плотности зубодесневого соединения зависит нормальное состояние и десен, и периодонта. В случае проникновения через этот барьер болезнетворных бактерий может возникать гингивит пародонтит.

Предложенная значительное количество теорий относительно механизма прорезывания зубов. Наиболее распространенными из них являются:

теория роста корня (Хантер, 1870);

теория повышения гидростатического давления в периапикальной зоне и пульпе зуба (Ясвоин, 1929,1936);

теория перестройки костной ткани (Кац, 1940);

теория тяги периодонта.

Теория роста корня зуба объясняет прорезывания зуба тем, что корень, который растет, упирается в недвижимое дно костной альвеолы и будто выталкивает зуб из нее. Однако эта теория имеет ряд недостатков. Она не может объяснить сложные перемещения

зачатков некоторых зубов в челюсти до начала их прорезывания, а также прорезывания зубов с формирующимся корнем.

Теория гидростатического давления. Согласно этой теории не рост корня способствует прорезыванию зубов, а наоборот, корень развивается в связи с прорезыванием зуба. Причина прорезывания заложена в самой ткани зубного сосочка, которая дифференцируется. При этом фибробласты вырабатывают большое количество основного вещества, объем ткани на верхушке сосочка увеличивается, создается давление внутри зубного зачатка, что заставляет зуб двигаться к свободному краю десен.

Теория перестройки костной. Согласно этой теории прорезывания зубов обусловлено сочетанием процессов отложения и резорбции костной ткани в стенке альвеолы. Считают, что новообразованная костная ткань на дне зубной альвеолы способна выталкивать зуб в сторону ротовой полости. Однако большинство исследователей считают, что образование и резорбция кости вокруг корня зуба является следствием, а не причиной его прорезывания.

Теория тяги периодонта последнее время получила широкое распространение. Согласно этой теории основным механизмом, обеспечивающим прорезывания зубов, является формирование периодонта. Фибробласты, входящих в состав периодонта, располагаются цепочками, сочетаясь между собой с помощью десмосом. Щ клетки характеризуются развитым цитоскелетом с выраженной сеткой активных филаментов. Последние связываются с определенными участками цитолеммы, к которым также присоединяются фибронектин (адгезивный гликопротеид внеклеточного матрикса) и коллагеновые волокна. Такое строение свидетельствует о том, что фибробласты могут сокращаться, а сила, развивающаяся при этом передается на участки прикрепления коллагеновых волокон. Вследствие этого зуб движется относительно стенок зубной ячейки (альвеолы). Подтверждением этого механизма прорезывания являются эксперименты, в которых намеренно нарушали синтез коллагеновых волокон. Например, у животных с гиповитаминозом С прорезывания зубов замедлялось, а иногда прекращалось. Однако вряд ли описанный механизм единственный. Следует согласиться с мнением тех авторов, которые считают, что прорезывание зубов - это сложный процесс, который объединяет действие нескольких механизмов.

Прорезывание временных зубов является одним из физиологических показателей общего состояния здоровья ребенка, его развития и роста. Качество питания, санитарно-гигиенические условия, патологические состояния у ребенка (рахит, гиповитаминоз, диспепсия, интоксикация и др..) Существенно влияют на процесс прорезывания зубов. Так, беспорядочное прорезывания зубов с нарушением промежутков между появлением определенных групп зубов может быть признаком рахита у ребенка.

Формирование корня и периодонта

Формирование корня зуба начинается перед его прорезыванием, т.е. в постэмбриональный период. Он начинается до прорезывания зуба и продолжается некоторое время после него. В настоящее время коронки временных зубов в основном сформированы. В области краев эмалевого органа клетки внутреннего и внешнего эмалевого эпителия

сохраняются, интенсивно размножаются и превращаются в так называемую эпителиальную корневую влагалище Гертвига, которая играет важную роль в образовании корня зуба (

Клетки эпителиального влагалища глубоко врастают в прилегающую мезенхиму, отделяя тот участок, из которой впоследствии образуется корень зуба. Таким образом, эмалевый орган, который в основном отвечает за образование эмали, играет важную роль и в определении внешней формы коронки и корней будущего зуба.

Мезенхимные клетки зубного сосочка, которые изнутри прилегают к влагалищу Гертвига, превращаются в дентинобласты, участвующих в образовании дентина корня. После возникновения дентина слой эпителиальных клеток влагалища Гертвига теряет свою непрерывность, распадается на отдельные эпителиальные островки, связанные между собой перегородками. Большинство островков рассасывается и исчезает, некоторые остаются и из них образуются так называемые островки Малассе (эпителиальные жемчужины) - эпителиальные остатки на поверхности корня в периодонте. Они могут быть источником развития кист.

Сложное развитие корня происходит в многокорневых зубах. Сначала образуется единый широкий корневой канал, который в процессе развития разделяется на два или три рукава в зависимости от вида зуба.

Дентин корня отличается по химическому составу от коронкового дентина, он меньше минерализован, коллагеновые фибриллы не имеют четкой ориентации, скорость его образования несколько ниже.

При формировании корня край эпителиальной корневого влагалища, растущего может встретить на своем пути кровеносный сосуд или нерв. В таком случае он обрастает по краям эти структуры и в этой области корня со возникнет дефект дентина - дополнительный (латеральный) канал корня зуба, объединяющая пульпу из периодонтом. Такие каналы могут стать путями распространения инфекции.

Развитие цемента. После распада влагалища Гертвига мезенхимные клетки зубного мешочка сталкиваются с дентином корня. При этом они превращаются в цементобласты (клетки, аналогичные остеобласты), которые начинают откладывать цемент на поверхность корня зуба. Образование цемента происходит в постэмбриональный период непосредственно перед прорезыванием зуба по типу перюстального остеогенеза. Цемент по своей структуре подобен грубоволокнистой кости. Цементобласты по своему строению не отличаются от остеобластов. Они образуют коллагеновые волокна и основное вещество, минерализуется с образованием кристаллов гидроксиапатита. С развитием межклеточного вещества цементобласты превращаются в цементоциты.

Сначала образуется цемент, который не содержит клеток (безклеточный, или первичный), он медленно откладывается по мере прорезывания зуба, покрывая 2/3 поверхности корня, расположенной ближе к коронке.

После прорезывания зуба образуется цемент, содержащий клетки (клеточный, или вторичный). Клеточный цемент расположен в апикальной трети корня. Он образуется

быстрее, чем безклеточный, но по степени минерализации уступает ему. Образование вторичного цемента является непрерывным процессом, вследствие чего его слой с возрастом утолщается.

Развитие периодонта и костной альвеолы. Периодонт образуется из мезенхимы зубного мешочка параллельно с образованием корня. После образования цемента с мезенхимных клеток внутреннего слоя зубного мешочка остальные клетки его внешнего слоя дифференцируются в фибробласты и дают начало образованию плотной соединительной ткани периодонта. Пучки коллагеновых волокон периодонта одним концом заделываются в основное вещество цемента, вторым - переходят к основному веществу альвеолярной кости. Благодаря этому корень плотно прикрепляется к стенке костной альвеолы.

Толщина пучков волокон периодонта растет только после прорезывания зуба и начала его функционирования. За всю жизнь происходит постоянная перестройка периодонта согласно условиям нагрузки, меняются.

Формирование корня и периодонта во временных зубах длится от 1,5-2 лет (резцы) до 2-2,5 лет (клыки, большие коренные зубы) после прорезывания.

Следующим этапом развития временных зубов является период стабилизации.

Период стабилизации - это период развития функционально полноценного временного прикуса. Он характеризуется тем, что все ткани зуба и его корней полностью сформированы и находятся в стабильном состоянии. Этот период длится в среднем 2,5-3 года. Одновременно на процессы роста и формирования жевательного аппарата ребенка существенно влияют функциональные раздражители, поэтому в этот период целесообразно давать жевательные нагрузки для обеспечения полноценного развития жевательных и мимических мышц, челюстей, тканей пародонта.

Начиная с 5-6 лет происходит замена временного прикуса на постоянный. Этому предшествует рост зачатков постоянных зубов и физиологическое рассасывание корней временных зубов.

Вследствие вертикального продвижения постоянного зуба в челюсти он начинает давить на костную пластинку, отделяющую его от ячейки временного зуба. В соединительной ткани, расположенной в этом месте, дифференцируются остеокласты, которые активно резорбируют костную ткань.

В процессе дальнейшего роста постоянный зуб давит на корень временного зуба. В соединительной ткани вокруг корня также дифференцируются остеокласты (точнее - одонтокласты), которые начинают резорбировать корень временного зуба. Эти гигантские многоядерные клетки возникают скорее всего в результате слияния мононуклеарных клеток макрофагальной линии. Они располагаются на поверхности корня зуба, в лакунах, имеют значительные размеры, цитоплазма содержит многочисленные митохондрии и лизосомы. Начальный этап разрушения тканей корня зуба (цемента и дентина) одонтокластами заключается в их деминерализации, далее происходит внеклеточное разрушение и

внутриклеточное переваривание продуктов распада их органического матрикса. При резорбции дентина процесс его разрушения ускоряется вследствие того, что отростки одонтобластов глубоко проникают в дентинные каналы.

Анатомические особенности молочных зубов.

В клинике имеют значение следующие их особенности.

- В молочном прикусе насчитывается 20 зубов; премоляры отсутствуют.
- Зубы первого прорезывания имеют белый цвет, напоминающий снятое молоко.
- Форма коронок молочных зубов в общих чертах сходна с таковой постоянных зубов, но они значительно меньше, слой твердых тканей тоньше, зубная полость обширнее.
- Корневые каналы и апикальные отверстия широкие в период формирования и рассасывания.
- Граница перехода коронки в корень выражена резко.
- Более надежным признаком дифференциации считается выступообразное утолщение эмали (*эмалевый валик*) в области шейки и меньшая твердость молочных зубов. Кроме общих признаков, имеются индивидуальные особенности.

Резцы.

У молочных зубов резцы более выпуклые, чем у постоянных. На небной поверхности отсутствуют борозды. Признаки угла четко выражены. Дистальный угол бокового резца верхней челюсти более закруглен, чем у центрального резца. Валик эмали на боковом резце у шейки менее выражен, чем у центрального. Корни центральных резцов верхней челюсти расширены, а их верхушки часто бывают изогнуты в губную сторону. Коронки центральных резцов нижней челюсти меньше. Корни их плоские, с бороздками на медиальных и латеральных сторонах.

Клыки. Коронка молочного клыка верхней челюсти, как правило, короче постоянного и имеет выпуклые поверхности. Характерно наличие на режущем крае острого зубца и на небной поверхности ярко выраженных бугорков. Коронка клыка нижней челюсти уже клыка верхней. Зубец сохраняется на нем более длительно. Корень клыка округлой формы с несколько изогнутой верхушкой.

Первые моляры. Коронка первого моляра верхней челюсти вытянута в медиально-дистальном направлении, на жевательной поверхности имеются два бугра с выраженным щечно-медиальным бугром. Небная поверхность коронки более выпукла. На щечной поверхности зуба располагаются две борозды, создающие впечатление ребристой поверхности. Первый молочный моляр верхней челюсти имеет три широко расходящихся корня. Их верхушки как бы срезаны, верхушечные отверстия широкие. Коронка первого молочного моляра нижней челюсти вытянута в переднезаднем направлении. Четыре бугра на жевательной поверхности лучше выражены, чем у других зубов. Эмалевый валик в области шейки хорошо развит. Щечная поверхность разделена на две части: медиальную — широкую и дистальную — узкую. У первого молочного моляра нижней челюсти имеются два сильно расходящихся корня. Медиальный корень длиннее и шире дистального.

Вторые моляры. Для вторых молочных моляров верхней челюсти характерны

косоугольная форма коронки и выраженная эмалевая складка, располагающаяся между переднеязычными и заднещечными бугорками, а также сращение заднещечного корня с небным и отсутствие признака корня. В первом молочном моляре верхней челюсти этот признак хорошо выражен. Вторые молочные моляры нижней челюсти по своей форме и строению похожи на первые постоянные моляры той же челюсти. На жевательной поверхности коронки обнаруживается 5 бугорков: 3 из них расположены по щечному краю, а 2 — по язычному. Наиболее выраженный бугор — переднещечный. Корни этих зубов по форме ничем не отличаются от постоянных, лишь больше расходятся в стороны.

Рассасывание корней молочных зубов. После 5 лет начинается смена молочного прикуса на постоянный. Этому предшествуют рост зачатков постоянных зубов и физиологическое рассасывание корней молочных зубов, которые выглядят укороченными, изъеденными. Рассасывание корней молочных зубов начинается с того корня, к которому ближе прилежит зачаток постоянного зуба. Зачатки постоянных зубов передней группы располагаются у язычной поверхности корня молочных зубов, причем зачаток клыка находится значительно дальше от альвеолярного края челюсти, чем резцы. Зачатки премоляров расположены между корнями молочных моляров: на нижней челюсти ближе к заднему корню, а на верхней — ближе к заднещечному корню, поэтому в одноко-ренных молочных зубах рассасывание начинается с язычной поверхности корня, а затем охватывает корень со всех сторон. У молочных моляров рассасывание начинается с внутренней поверхности корней, т.е. с поверхности, обращенной к межкорневой перегородке, где расположен зачаток постоянного зуба. При рассасывании корней пульпа молочных зубов замещается грануляционной тканью, которая принимает участие в процессе рассасывания. При значительном замещении пульпы грануляционной тканью рассасывание идет дополнительно от центра. Заканчивается оно к моменту прорезывания постоянного зуба.

В норме процессы прорезывания и рассасывания полностью уравновешены, но иногда этот физиологический процесс сопровождается отклонениями. Наблюдается ускорение или замедление процесса резорбции. Ускорение рассасывания отмечается чаще всего в молочных зубах с мертвой пульпой, после хронической травмы, при наличии опухоли, в результате давления, оказываемого соседними зубами. Замедленная резорбция обнаруживается при отсутствии зачатков постоянных зубов.

Рассасывание корней молочных зубов необходимо учитывать при лечении пульпита, периодонтита, удалении зубов и ортодонтических вмешательствах. Лечение зубов с резорбированными корнями имеет свою специфику и отличается от методики обработки и пломбирования сформированных молочных зубов.

Рассасывание корней временных зубов начинается с того участка корня, к которой ближе расположен зачаток постоянного зуба. Поэтому нужно знать расположение зачатков постоянных зубов по корням соответствующих временных зубов. Зачатки постоянных фронтальных зубов располагаются у языковой поверхности корней временных зубов, причем клыки значительно дальше альвеолярного края челюсти, чем резцы. Зачатки малых коренных зубов расположены между корнями временных больших коренных, на нижней челюсти - ближе к заднему корня, на верхней - в дистально-щечной и дальше от небного корня.

В однокоренных временных зубах участок рассасывания сначала возникает на языковой поверхности корня, а затем охватывает корень со всех сторон и распространяется в направлении от верхушки корня к коронке зуба. Языковая поверхность рассасывается больше, чем губная, поэтому на рентгенограмме на этом месте оказывается косая линия.

Во временных больших коренных зубах процесс рассасывания начинается с внутренней поверхности корней, то есть с того, что обращена к межкорневым промежуткам, где расположен зачаток постоянного зуба. Иногда рассасывания обращенной к зачатку поверхности корня настолько выражено, что резорбция достигает корневого канала. Корень зуба истончается, однако имеет нормальную длину. Дистальная поверхность корня всасывается позже.

Если зачаток постоянного зуба отсутствует, то рассасывание корня соответствующего временного зуба происходит не всегда или не на всю длину и с меньшей интенсивностью. Такие временные зубы могут долго находиться в челюсти.

Пульпа временного зуба в период его резорбции активно участвует в процессах разрушения зуба. В ней дифференцируются остеокластоподобные клетки, осуществляющие резорбцию преддентина и дентина со стороны пульпы зуба. Процесс начинается в корне, а затем охватывает коронковую пульпу. Временные большие коренные зубы с пораженной пульпой меняются раньше такие же зубы со здоровой пульпой.

Процессы резорбции корня временного зуба приводят к потере его связи со стенкой альвеолы и выталкиванию его коронки в ротовую полость. Удаление коронки чаще всего происходит под действием жевательных сил. При этом может возникнуть слабое кровотечение из поврежденных мелких сосудов. Грануляционная ткань, образующаяся на месте расположения коронки, быстро эпителизируется.

Выпадение молочных зубов происходит, как правило, симметрично на правой и левой половинах челюстей у девочек этот процесс происходит быстрее, чем у мальчиков. На нижней челюсти все зубы, за исключением вторых временных моляров, выпадают быстрее. Процесс выпадения зубов - генетическое предопределен.

Резорбция корней временных зубов идет неравномерно и определяется соотношением их с зачатком постоянных зубов. По данным Виноградовой Т.Ф., 1985, при отсутствии зубочелюстных аномалий у детей наблюдается три типа резорбции корней временных зубов (физиологическая резорбция).

Первый тип	равномерная резорбция всех корней, которая начинается в области верхушек, распространяется по вертикали, уменьшая корень в длину.
Второй тип	наряду с частичной резорбцией корней и участки бифуркации преобладает резорбция одного корня, которая обращена к зачатку постоянного зуба.
Третий тип	преобладает резорбция участка бифуркации. При этом может сохраняться морфологическая полноценность апикальной части.

Резорбция однокоренных зубов чаще осуществляется по первому типу, многокорневых - по второму и третьему типам. На поздних стадиях в физиологической резорбции участвует пульпа зуба, которая осуществляет резорбцию дентина со стороны полости зуба. Источником остеокластов при этом являются клетки пульпы. Наряду с физиологической под влиянием ряда причин (хроническое воспаление, идиопатическая резорбция, наличие новообразований) может развиваться патологическая резорбция корней.

Развитие постоянных зубов

В процессе развития и формирования постоянных зубов выделяют четыре периода: 1-й - внутричелюстного развития, 2-й - прорезывания, 3-й - формирования и роста корней и периодонта, 4-й - стабилизации.

Период внутричелюстного развития. Источником образования постоянных зубов является и сама зубная пластинка, из которой развиваются зачатки постоянных зубов. Начиная с 5-го месяца эмбриогенеза, вдоль нижнего края зубной пластинки позади каждого зачатка временного зуба образуются эмалевые органы постоянных зубов. Эти зубы называют заменимыми, поскольку они заменяют соответствующие временные зубы. Необходимо помнить, что у детей нет премоляров, поэтому молочные моляры в дальнейшем сменяются постоянными премолярами. Как и во время развития молочных зубов, в эмалевые органы постоянных зубов врастает мезенхима и образуется зубной сосочек. Вокруг него возникает зубной мешочек. Ранее других зубов закладываются резцы и клыки. Всего есть 20 зачатков заменяемых постоянных зубов. Сначала зачатки этих зубов лежат в костных альвеолах, общих с зачатками молочных зубов. Но впоследствии между ними вырастает костная перегородка. Таким образом, образуются отдельные ячейки для молочного и постоянного зуба.

Одновременно зубная пластинка продолжает расти в обеих челюстях кзади. По ее краю образуются эмалевые органы моляров. У них нет предшественников среди молочных зубов, поэтому их еще называют дополнительными эмалевыми органами.

На 24-25-й неделе беременности начинает формироваться зародыш первого постоянного большого коренного зуба. Несколько позже, на 8-м месяце внутриутробного развития, происходит закладка зачатков постоянных резцов и клыков. Таким образом, 16 постоянных зубов закладываются в эмбриональный период.

Процессы известкования твердых тканей постоянных зубов начинаются преимущественно после рождения ребенка. Первым минерализируется 6-й зуб, или первый большой коренной. На 9-м месяце внутриутробного развития обизвествляется медиально-щечный бугорок этого зуба. На 2-м месяце жизни ребенка минерализации подвергаются все бугорки жевательной поверхности, на 9-м месяце - вся жевательная поверхность, в 3 года - коронка зуба, в 4 года происходит известкование бифуркации корней и начинается их формирование, заканчивается в 10 лет.

Минерализация постоянных центральных резцов верхней и нижней челюстей начинается на 3-4-м месяце жизни ребенка. К 9 мес обизвествляется 1/3 коронок, до 2 лет - половина коронок. До 3 лет коронки резцов сформированы на 3/4, а в 4 года возникают признаки образования шеек зубов, а затем и корней. Заканчивается формирование корней в 9-10 лет.

Известкование постоянных боковых резцов нижней челюсти начинается на 3-4-м месяце жизни, а верхней челюсти - на 9-12-м месяце. В 2 года размер боковых резцов на верхней и нижней челюстях становится одинаковым и составляет 7 мм. В 4 года

заканчивается минерализация коронки зубов и возникают признаки образования шеек, в конце 5-го года жизни начинается формирование корней зубов, которое завершается в 10-11 лет.

Известкование постоянных клыков начинается на 4-5-м месяце жизни. В 9 мес у них минерализованная верхушка коронки. С возрастом развитие клыков замедляется. В 1,5 года высота коронки составляет 4,5 мм, в 2 года - 7 мм, в 3 года сформированными есть 2/3 коронок, в 6 лет образуются шейки зубов, на 8-м году начинается формирование корней, которое завершается в 13 -15 лет.

В первых малых коренных зубах очага минерализации возникают в 1,5-2 года, в 4 года минерализованной 1/2 коронок, в 6 лет сформировано 3/4 коронок, в 7 лет начинается рост корней, а в 12-13 лет этот процесс заканчивается .

Зачаток второго малого коренного зуба возникает в 2 года, в 2,5 года оказываются два очага минерализации, в 5 лет сформирована 1/4 коронки, в 6 лет - 1/2, в 7 лет - вся коронка, в 9 лет начинается известкование корня зуба, а в 12-14 лет завершается формирование корня. Зачаток второго постоянного большого коренного зуба возникает в 2,5 года, в 3 года подвергаются заплыванию бугорки, а в 4 года - вся жевательная поверхность, в 6 лет половина коронки, в 8 лет - вся коронка, в 9 лет формируется бифуркация и начинает расти корень, формирование которого завершается в 15-16 лет.

Зачаток третьего постоянного большого коренного зуба формируется в 5 лет, в 8 лет начинается известкование его жевательной поверхности, в 12 лет заканчивается внутричелюстного формирования коронки.

Сроки минерализации всех постоянных зубов могут несколько варьировать. Таким образом, развитие постоянных и временных зубов происходит однотипное, но в разное время. В период, когда во временных зубах происходят последние стадии развития, в челюстях имеются зачатки постоянных зубов, находящихся на более ранних стадиях. Тому в период от 3 до 6-7 лет в обеих челюстях можно обнаружить от 48 до 52 зубов. Развитие постоянных зубов в целом происходит медленнее, чем временных. Так, например, период формирования временных резцов составляет 2 года, а постоянных - близкой лет.

Анатомическое строение постоянных зубов

У человека прорезывается 32 постоянных зубы: по 4 резца, 2 клыка, 4 премоляр, 6 моляра (всего по 16 зубов) на каждой челюсти. У многих людей третий моляр (зубы мудрости) не прорезывается из-за отсутствия зачатков, и тогда они имеют 28 зубов. Отсутствие зубов мудрости, а иногда и боковых резцов и второго премоляра является признаком редукции зубочелюстной системы, что предопределено изменением характера питания современного человека.

Верхняя челюсть Центральный резец.

Зуб имеет долотообразную коронку и один хорошо развитой конусообразный корень. Вестибулярная поверхность коронки несколько выпуклая. На вогнутой языковой поверхности коронки есть небольшой холмик, от которого отходят боковые грани, которые достигают резательного края. Резательный край несколько скошенный в дистальном направлении и имеет острый медиальный угол. Корень прямой, немного сплюснутый в медиодистальном направлении и отклоненный дистально от вертикальной оси зуба. На поперечном срезе он имеет овальную форму. В целом полость зуба за формой повторяет внешний вид коронки и корня.

Боковой резец.

Форма коронки также долотообразна. Медиальный угол коронки заострен, иногда похожий на холмик. Вестибулярная поверхность коронки выпукла. Языковая

поверхность вогнута и ограничена гранями коронки. Боковые валики языковой поверхности часто сходятся в пришеечном участке, образуя треугольник, на вершине которого расположено углубление в эмали - слепая ямка. Корень значительно сплюснен в медиодистальном направлении. На боковых поверхностях корня определяются продольные бороздки. Верхняя треть корня часто отклонена в дистально-небном направлении. Полость зуба отвечает уменьшенной форме коронки и корня.

Клыки. Клык имеет один массивный конусообразный прямой корень с незначительным отклонением его верхушки в дистальном направлении. На поперечном срезе зуб имеет округлую или овальную форму. Вестибулярная поверхность коронки выпукла. На языковой поверхности есть продольный валик, который разделяет ее на две фасетки, из них латеральная имеет большую площадь. Продольные эмалевые валики обеих поверхностей переходят в резательный горб.

Боковые грани коронки образуют с резательным краем два угла, медиальный из них тупее, чем латеральный. Зуб имеет хорошо выраженные все три признака - угла, кривизны коронки, отклонения корня. Полость зуба повторяет контуры коронки и корня.

Первый премоляр. Имеет коронку призматической формы, щечную и языковую поверхности и выпуклые. На жевательной поверхности есть два холмика - щечный и небный, из них первый значительно больше. Между холмиками в медиодистальном направлении расположена бороздка (фисура).

Корень сплюснен, на его широких боковых поверхностях есть глубокие продольные борозды, которые возле шейки зуба начинают разделять корень на два: щечный и небный. Небный корень развитой больше.

Полость зуба повторяет форму коронки. Щечный рог пульпы расположен ближе к жевательной поверхности. Корневых каналов два. небный и щечный

Второй премоляр.

Коронка имеет призматическую форму. На жевательной поверхности есть два холмика, из них щечный более развитой. Горбки разделены между собой поперечной бороздкой (фисурой), которая проходит по центру жевательной поверхности. Щечная поверхность коронки большая, чем языковая. Медиальная часть вестибулярной поверхности коронки менее выпукла сравнительно с дистальной (обратный признак кривизны коронки).

Корень чаще один, конусообразный, прямой, сплюсненный в медиодистальном направлении, с широкими боковыми поверхностями, на которых есть неглубокие продольные борозды. Иногда ближе к верхушке отмечается раздвоение корня на две верхушки.

Форма полости зуба напоминает форму коронки. Щечный рог пульпы выступает больше, чем небный. Корневых каналов может быть два. щечный и небный (приблизительно в 50% случаев) или один.

Первый моляр. Наибольший среди больших коренных зубов верхней челюсти. Коронка имеет форму прямоугольника (рис. 18). Ромбовидная жевательная поверхность имеет четыре холмика: два небных и два более развитых щечных. Из щечных холмиков медиально-щечный развитой больше, чем дистально-щечный. Горбки разделены между собой Н-подобной фисурой. Возле медиально-небного холмика небольшая дугообразная бороздка отделяет небольшой дополнительный

холмик, который не доходит к жевательной поверхности, — *tuberculum anomale Corabelli*.

Форма полости зуба напоминает форму коронки. Щечные рога пульпы, особенно

медиально-щечный, выступают больше. Первый моляр имеет три коренные Небный корень массивнее, кругло и прямо, два других — щечно-медиальный, щечно-дистальный — более короткие, сплюсненные по бокам и отклоненные в дистальном направлении. Медиально-щечный корень более развитой, чем дистально-щечный. Иногда в нем есть два корневых канала (приблизительно у случаев) 25%.

Второй моляр. Коронка имеет форму куба. На жевательной поверхности есть четыре холмика, который разделен между собой X-подобной фиссурой. Щечные холмики развитые больше, чем небе. Щечно-медиальный холмик — наибольший. Количество холмиков и расположения фиссур могут варьировать.

Зуб имеет три коренные. Небный корень массивен, прям, хорошо проходной. Оба щечных корня - медиальный и дистальный - сплюснены, отклоненные в дистальном направлении. Медиальные корни могут иметь несколько корневых каналов и верхушечных отверстий.

Нижняя челюсть

Центральный резец. Это наименьший зуб постоянного прикуса (рис. 19). Долотообразная узкая коронка сравнительно высокая, вестибулярная ее поверхность кое-что выпуклая, языковая, напротив, вогнута. На резательном крае коронки зуба, который только что прорезался, хорошо видно три небольших зубца. Медиальный и дистальный углы коронки мало отличаются один от другого. На вестибулярной поверхности зубов резательного края переходят в небольшие продольные эмалевые валики.

Корень сравнительно короткий, сплюсненный в медиодистальном направлении, на поперечном срезе имеет овальную форму. Почти незаметные признаки кривизны коронки и отклонения корня. В целом полость зуба отвечает его внешней форме. Верхушка корня может быть наклоненная к срединной (медиальной) плоскости.

Боковой резец несколько больший центрального. Коронка также имеет олоотообразную форму, сплюсненная в участке резательного края. На вестибулярной поверхности коронки зуба, который только что прорезался, есть небольшие продольные валики, которые заканчиваются на резательном крае хорошо отмеченными тремя зубцами. Резательный край имеет разногласия в углах: дистальный угол туп, несколько округленный, выступает в сторону клыка, медиальный — более острый. Зуб имеет один прямой корень, сплюсненный по бокам, с продольными бороздками на контактных поверхностях, на поперечном срезе имеет овальную форму. Верхушка корня отклонена дистально. Полость коронки зуба щелевидной формы, корневой канал узок.

Клык. За строением зуб подобен соответствующему зубу верхней челюсти, но несколько меньше. Коронка частично хранит ромбовидную форму, однако выглядит уже, продленной, вестибулярная ее поверхность выпукла. На резательном крае есть центральный холмик. Медиальная часть резательного края короче, чем дистальная, в связи с чем медиальный угол острее и расположен дальше от шейки зуба. Корень несколько сплюсненный по бокам, на поперечном срезе имеет овальную форму. Верхушка корня отклонена дистально. Полость зуба имеет веретенообразную форму с наибольшим утолщением в участке шейки зуба.

Первый премоляр. Коронка первого премоляра на поперечном срезе имеет округлую форму. Вестибулярная поверхность коронки длиннее, чем языковая. Жевательная поверхность имеет два холмика: щечный - больше, значительно наклоненный к середине и язычный, который наклонен меньше. Горбки жевательной поверхности соединены между собой валиком, по сторонам которого расположены небольшие углубления (ямки). В

результате разной величины холмиков жевательная поверхность несколько скошенная в язычную сторону.

Верхушка корня отклонена в дистальном направлении. Полость зуба отвечает его внешним контурам. Полость коронки без четких границ переходит в корневой канал

Второй премоляр. Коронка частично напоминает форму клыка, однако на поперечном срезе не имеет такой округлой формы. Второй премоляр несколько больше, чем первый. Холмики жевательной поверхности развиты одинаково. Они разделены между собой эмалевым валиком, по сторонам которого расположены небольшие углубления (ямки).

Корень, как правило, один, кое-что сплюснутый, его боковые поверхности гладки и блестящи. Верхушка корня отклонена дистально.

Первый моляр. Коронка имеет кубическую форму. На жевательной поверхности расположены пять холмиков: три щечных и два, более развитых, языковых. Из щечных холмиков больше всего выделяется дистальный. Холмики жевательной поверхности разделены Ж-подобной фиссурой, продольная часть которой достигает эмалевых валиков по краю коронки. Поперечные фиссуры этой поверхности могут переходить на вестибулярную поверхность и заканчиваться на ней небольшими углублениями (слепыми ямками).

Дистальный корень короче, чем медиальный, более прямой и имеет один корневой канал. Медиальный корень сплюснут, с глубокими продольными бороздами на широких боковых поверхностях, дугообразно выгнутый, имеет два корневых канала: медиально-щечный и медиально-язычный.

Второй моляр. По размерам уступает первому, однако имеет подобную ему форму коронки и количество корней. Кубическая, несколько продлена в медиодистальном направлении, коронка имеет на жевательной поверхности четыре холмика — два щечных и два языковых, причем последние развиты больше. Продольная фиссура на жевательной поверхности расположена ближе к язычному краю. Поперечная фиссура может выходить на вестибулярную поверхность коронки и заканчиваться на ней слепой ямкой.

Зуб имеет два коренные — медиальный и дистальный. Дистальный корень большой, прямой, округлый или овальный на поперечном срезе. Медиальный корень сплюснут в медиодистальном направлении, на его боковых поверхностях есть небольшие бороздки. Верхушка корня направлена дистально.

Корневые каналы — медиально-щечный и медиально-язычный — загнуты, плохо проходные, нередко анастомозируют между собой, на верхушке корня открываются изолированными отверстиями.

Корневые каналы у детей и подростков значительно шире, чем у лиц старшего возраста, у какого просветительства каналов постепенно сужается, особенно в верхушечной части, вплоть до полной obturации.

В корнях постоянных зубов кроме основного канала есть дополнительные - различных длин, диаметра и расположения, в которых содержатся дельтообразные разветвления пульпы (верхушечная дельта).

В корневых каналах временных зубов дополнительные разветвления корневой пульпы выражены меньше, иногда их совсем нет или они исчезают с началом рассасывания корня. Нередко анастомозируют между собой, на верхушке корня открываются изолированными отверстиями.

Корневые каналы у детей и подростков значительно шире, чем у лиц старшего возраста, у какого просветительства каналов постепенно сужается, особенно в верхушечной части, вплоть до полной obturации.

Замена временных зубов на постоянные начинается в возрасте 5-6 лет, после прорезывания первых постоянных больших коренных зубов, которые не имеют временных предшественников. Этот период длится до 12 лет и получил название периода сменного прикуса. Замена временных зубов происходит в той же последовательности, что и их прорезывания.

Период прорезывания постоянных зубов при правильном развитии ребенка совпадает со временем выпадения временных зубов (табл.3).

После прорезывания постоянных зубов наступает период формирования и роста корней и периодонта. Он длится около 3,5-5 лет в зависимости от групповой принадлежности зуба.

В процессе формирования корня как постоянного, так и временного зуба на рентгенограмме различают 5 стадий: 1-я - незавершенного роста корня в длину, 2-я - несформированной верхушки корня; 3-я - незакрытой верхушки корня, 4-я - формирующегося периодонта, 5-я - сформированного корня и периодонта.

На стадии незавершенного роста корней зуба в разном возрасте имеет разную длину. На рентгенограмме эта стадия характеризуется наличием двух параллельно расположенных светлых полосок, начинающихся от коронки зуба, постепенно сужаются и заканчиваются двумя остриями. Такое строение корня приводит ход корневого канала, который в этот период постепенно расширяется в направлении верхушки корня, формируется, и на рентгенограмме имеет вид воронки. В нижнем отделе канал сливается с участком округлой формы, имеет четкие контуры. Этот участок называется зоны роста и по внешнему виду напоминает гранулему. С формированием корня она уменьшается и в стадии незакрытой верхушки исчезает, а вместо нее некоторое время заметно расширенную периодонтальную щель. Едва корень достигает нормальной длины, начинается формирование его верхушки.

Средние сроки прорезывания постоянных зубов

(по Боровскому Е.В. и соавт, 1989 и Carlson BM, 1994).

Название зуба	Сроки прорезывания, года	Сроки окончания формирования корней, года
Центральные резцы	7-8	10-11
Боковые резцы	8-9	11-12
Клыки	12-13	15
Первые премоляры	9-11	12-13
Вторые премоляры	11-12	13-14
Первые моляры	6-7	10
Вторые моляры	12-13	15

В стадии незакрытой верхушки корня стенки его должны такое же строение, как и в стадии несформированной верхушки. Однако стенки его толще и в области верхушки корня

не вполне сомкнуты. Поэтому на рентгенограмме отчетливо проявляется проекция верхушечного отверстия, которой в сформированном корне нет. Корневой канал широкий, но с меньшим диаметром около верхушки корня, а не у шейки зуба. Периодонтальная щель становится видимой также в области верхушки корня, где она шире, чем в других отделах корня.

Более широкой периодонтальная щель остается некоторое время после того, как верхушка корня зуба завершит все развитие. Эта стадия формирования корня получила название стадии реформированного периодонту. Согласно данным литературы, расширенная периодонтальная щель оказывается в области 111 зубов в возрасте от 7 до 11 лет, 62 | 26 - от 8 до 1 ироко, в 3 | 3 зубах - от 11 до 16 лет, в 54 | 45 зубах - от 13 к 17 лет.

В стадии сформированного корня и периодонта (стабилизации) периодонтальная щель имеет равномерную толщину на всем протяжении корня - от шейки зуба до его верхушки. Верхушечный отверстие на рентгенограмме не выявляется. Изменения ширины периодонтальной щели в сторону ее уменьшения или увеличения в стадии стабилизации свидетельствуют о наличии патологического процесса в периодонте.

Резорбция корневых каналов

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОТЛИЧИЯ ВРЕМЕННЫХ И ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ

1. Зубов во временном прикусе 20 в постоянном - 32.
2. В постоянном прикусе является резцы, клыки, премоляры и моляры, во временном - резцы, клыки, моляры, а премоляров нет.
3. Молочные зубы имеют голубовато-белый оттенок, а постоянные желтоватый.
4. По величине коронка и корень молочного зуба всегда меньше, чем одноименного постоянного.
5. Ширина коронок молочных зубов более выражена по сравнению с их высотой.
6. Форма коронки временных зубов более выпуклая, чем постоянного, отчего коронка молочного зуба резко отмежевывается от корня.
7. В области шейки молочного зуба является утолщение эмали - эмалевый валик. За счет этого наибольший диаметр коронка молочного зуба имеет в области шейки, а постоянного - в области экватора.
8. Толщина твердых тканей молочного зуба меньше, чем постоянного.
9. Твердые ткани молочных зубов меньше минерализованные по сравнению с постоянными, поэтому менее жесткие.
10. Полость молочных зубов обширная полости зуба постоянных зубов.
11. Корневые каналы и апикальные отверстия временных зубов более широкие и свободно проходимы, чем постоянных, особенно в период формирования корней.
12. Корней молочных зубов менее округлое по сравнению с постоянными, короткие и прямые.
13. Широко расходятся в стороны, поскольку между ними располагается зачаток постоянного зуба.

1. Анатомио - физиологические особенности детского организма. Периоды детского возраста.
2. Развитие зубов.
3. Первичная минерализация твердых тканей зубов.
4. Механизм прорезывания зубов. Сроки прорезывания временных и постоянных зубов.
5. Рост, развитие и формирование корня зуба и тканей пародонта.

6. Вторичная минерализация твердых тканей зубов. Анатомо-физиологические особенности детского организма

Развитие тканей и совершенствование функций отдельных органов и всего организма в целом являются процессами, которые принципиально отличают детский организм от взрослого. Соответственно характеру и интенсивности изменений, происходящих в организме, принято различать следующие периоды развития ребенка:

- 1) внутриутробный (антенатальный) развитие-280 дней (10 лунных месяцев);
- 2) новорожденности - около 3-3,5 недель;
- 3) грудной - до 1 года;
- 4) ясельный - от 1 до 3 лет;
- 5) дошкольный - от 3 до 6 лет;
- 6) школьный - от 6 до 17 лет, в этом периоде выделяют:
 - Младший школьный - от 6 до 12 лет;
 - Старший школьный - от 12 до 17 лет.

Внутриутробный период развития. Развитие челюстно-лицевой области

Период внутриутробного развития является важнейшим, ответственным и наиболее уязвимой фазе развития плода.

Все аномалии, в целом характеризуются отклонениями от нормального развития лица, челюстей и зубов в процессе эмбриогенеза, начинаются в основном на ранних стадиях и имеют первоначальный характер. Нарушение структуры, формы и размеров, которые возникают при дальнейшем росте и развитии зубочелюстной системы имеют производный, вторичный характер.

Развитие зубов

Развитие зубов длится два основных периода - внутричелюстной (до прорезывания зуба) и внечелюстной (после прорезывания). Выделяют основные этапы развития зубов человека, которые плавно переходят друг в друга и не могут быть четко отграниченными:

- 1) закладка зубной пластины с последующим образованием зубных зачатков, происходит в период внутриутробного развития. Формирование зубных зачатков может происходить как в антенатальный, так и в постнатальный периоды развития человека. всегда внутричелюстного.
- 2) дифференциация тканей;
- 3) гистогенез;
- 4) первичная (внутричелюстная) минерализация.
- 5) прорезывания зуба;
- 6) рост, развитие и формирование корней и тканей пародонта, с которыми одновременно активизируются процессы вторичной минерализации твердых тканей зубов.
- 7) стабилизация (функционирования). Продолжительность этого периода для каждой группы как временных, так и постоянных зубов является индивидуальной.
- 8) резорбция (рассасывание) корней.

Закладка и образование зубного зачатка

Наб-7-й неделе внутриутробного развития вдоль верхнего и нижнего краев первичной ротовой полости (в области будущих зубных дуг верхней и нижней челюстей) происходит утолщение многослойного плоского эпителия, который врастает в подлежащую мезенхиму, создавая зубную пластинку.

Зубная пластина прорастает в глубину, принимает вертикальное положение и разделяется на вестибулярную и язычную. Эпителий присинковой части зубной пластины сначала активно разрастается, утолщается, позднее-часть его клеток дегенерирует, формируя щель - преддверие ротовой полости, который отделяет губы и щеки от десневой дуги. Эпителий языковой части зубной пластины, погружаясь в мезенхиму, дает начало всем временным и постоянным зубам.

Сначала эпителий пролиферирует в виде почек, которые трансформируются в колбообразные разрастания, которые позднее приобретают вид колпачков, формируя эмалевый орган. В эмалевом органе зубного зачатка, образованного двумя утолщенными слоями многослойного эпителия, между клетками в центральной части эмалевого органа продуцируется белковая жидкость, постепенно разграничивает эти слои на внешний и внутренний, между которыми формируется пульпа эмалевого органа.

В результате дифференциации клетки эмалевого органа, которые сначала были одинаковые по морфологии, приобретают разную форму, функцию и назначение. Эпителий, прилегающей к мезенхимы зубного сосочка, это высокие клетки цилиндрической или призматической формы, в цитоплазме которых накапливается повышенное содержание гликогена. В дальнейшем из этих клеток образуются энамелобласты (амелобласты, адамантобласты)-клетки, продуцирующие органический матрикс эмали зуба.

Так эмалевый орган дает начало эмали зуба и кутикуле, которая принимает непосредственное участие в формировании зубо-десневого прикрепления. Функцией эмалевого органа является также то, что он придает коронковой части зуба определенной формы и индуцирует процессы дентиногенеза.

Одновременно под вогнутой частью эмалевого органа, под внутренним слоем его эпителия, интенсивно агрегируются мезенхимальные клетки, составляющие зубной сосочек. Он дает начало формированию дентина и пульпы зуба. Мезенхима, окружающая каждый эмалевый орган и зубной сосочек, уплотняется и формирует зубной мешочек, из которого формируются цемент и периодонт.

Таким образом, в результате трансформации эпителиальной и мезенхимальной ткани, которая наиболее интенсивно происходит в периоды закладки, дифференциации, гистогенеза формируется зубной зачаток.

Формирование зачатков всех временных зубов происходит в антенатальном периоде развития, начиная с 6-7 недель эмбриогенеза. Формирование зачатков постоянных зубов происходит в следующей последовательности: зубные зачатки первых постоянных моляров и центральных резцов начинают формироваться на 5 и соответственно 8 месяца внутриутробного периода развития. В первые полгода жизни ребенка происходит развитие зубных зачатков постоянных латеральных резцов. Во второй половине 1 года жизни и в первой половине 2 года жизни ребенка происходит развитие зубных зачатков первые премоляры. В конце 2 года жизни ребенка формируются зубные зачатки вторые премоляры, на 3 году-вторых постоянных моляров и клыков. Формирование зубных зачатков третьего постоянных моляров (зубов "Мудрости") происходит в возрасте до 5 лет. К этому периоду развития ребенка в костной ткани челюстей еще сохраняются остатки эмбриональных тканей - эпителиальной и мезенхимальной, которые способны к дифференциации и инициируют гистогенез.

Первичная минерализация твердых тканей зубов

Синтез органического матрикса твердых тканей зуба инициирует их первичную минерализацию. Сроки начала первичной минерализации временных зубов отражены.

Первичная минерализация твердых тканей зуба происходит в внутричелюстном периоде его развития очень интенсивно. Она всегда начинается с режущего края резцов и клыков, а также из бугорков жевательных зубов и продолжается на всю длину коронки зуба. Расположенный под эмалью дентин сначала структурируется органическими веществами, позднее приобретает признаки минерализации. Период первичной минерализации твердых тканей зубов длится разное время. Активнее первичная минерализация происходит во временных зубах, а именно, в центральных и латеральных резцах обеих челюстей (6-8 мес).

Молодая эмаль зуба, который еще не прорезался, по химическому составу аналогична зрелой эмали. На 65% она состоит из воды, содержание органических веществ составляет 20%, минеральных веществ - менее 15% (так называемая мягкая эмаль). Качество процессов первичной и вторичной минерализации твердых тканей зуба формирует в будущем его

кариесрезистентность. После внутричелюстной минерализации коронковой части зачатка зуба он прорезывается.

Механизмы прорезывания зубов. Сроки прорезывания

Прорезывания зуба - это сложный физиологический процесс, механизм которого изучен недостаточно. Доказано влияние на процессы прорезывания зубов эндокринной и нервной систем, заболеваний, нарушений обменного характера, заболеваний опорно-двигательной системы, гиповитаминозов, гиповитаминоза витамина Б, диспепсий, инфекционных заболеваний, интоксикаций, наследственного фактора

Правильность прорезывания зубов служит критерием общего состояния. Признаками физиологического прорезывания зубов это их прорезывания в определенные сроки, в определенной последовательности, парами, симметрично. Прорезыванием зуба заканчивается внутришньющелеповый (фолликулярный) период его развития.

Во время прорезывания зубов происходит определенные изменения в тканях, окружающих зуб. Десневой валик становится отечным и мягким, на нем появляются небольшие возвышения - зубные бугорки, покрытые слизистой оболочкой. Соединительная ткань десны, что лежит на пути перемещения зуба, который прорезывается, постепенно сжимается и атрофируется. Редуцирован эмалевый эпителий, покрывающий коронку зуба, контактирует с эпителием десен, прорывая его над верхушкой коронки, и она прорезывается в ротовую полость.

Во время прорезывания в области шейки зуба по краю десен эпителий ротовой и полости срастается с кутикулой эмали, образуя эпителиальное прикрепления в виде щелевидной углубление-физиологической зубодесневой бороздки. От плотности зубодесневого соединения зависит нормальное состояние и десен, и периодонта (А. И. Дельцова и пел., 2002), см.

После прорезывания коронка зуба покрыта кутикулой. Редуцирован эмалевый эпителий покрывает участки коронки, которые еще не прорезались. Кутикула - это остаток внешнего слоя эпителия эмалевого органа, тонкая бесструктурная пленка, которая соединена с мембраной эмалевых призм. Кутикула зуба быстро стирается, сохраняясь определенное время только на контактных поверхностях коронок зубов.

Клинически процесс прорезывания зубов сопровождается неприятными ощущениями у ребенка, вследствие чего она становится беспокойным, все тянет в рот, обладает повышенной саливацию. Местно проявляются все признаки воспалительной реакции. Возможно повышение температуры тела ребенка, диспептични расстройства. Во время прорезывания зуба практически не контактирует с соединительной тканью собственной пластинки слизистой оболочки, не разрушает ее структуры, в частности, кровеносных сосудов. Именно поэтому процесс прорезывания зуба не сопровождается кровоточивостью.

На современном этапе ученые считают, что при прорезывании зубов происходит сочетание действия нескольких механизмов под воздействием нейрогуморальной системы-рост корня, формирование лунки, построение микроциркуляторного русла пульпы, формирования связочного аппарата периодонта, влияние соматотропного гормона.

Рост, развитие и формирование корня (а) зуба и тканей пародонта

До начала прорезывания зуба завершается внутричелюстие развитие коронки зуба и начинается формирование его корня. Этот физиологический процесс активно происходит и во время прорезывания зуба, а наиболее активно - после его прорезывания.

В процессе образования корня зуба развивается цемент. Образование цемента начинается в постэмбриональном периоде непосредственно перед прорезыванием зуба и происходит по типу периостального остеогенеза. Цемент по своей структуре подобен грубоволокнистой кости. Цеменгобласты же по строению практически не отличаются от остеобластов. Они образуют коллагеновые волокна и основное вещество, минерализируется с образованием кристаллов гидроксиапатита. После развития клетками вещества цеменгобласты

превращаются в цементоциты, тела которых локализуются в лакунах, а отростки - в канальцах.

Пульпа зуба развивается из мезенхимы зубного сосочка. Этот процесс начинается с его верхушки, где сначала появляются денгинобласты. Одновременно начинается дифференциация мезенхимальных клеток в центральной части зубного сосочка. Они увеличиваются в размерах, отодвигаются друг от друга. Постепенно мезенхима центральных отделов превращается в рыхлую соединительную ткань, богатую фибробласты, макрофаги (гистиогиты) и другие пульпоциты. С развитием зубного зачатка процесс дифференциации мезенхимы зубного сосочка и превращение ее в рыхлую соединительную ткань и расширяется от его верхушки к основанию. Вместе эта соединительная ткань прорастает кровеносными сосудами и нервами.

Образования периодонта происходит из мезенхимы зубного мешочка одновременно с образованием корня зуба. После образования цемента из мезенхимальных клеток внутреннего слоя зубного мешочка, остальные клетки, содержащихся в наружном слое дают начало плотной соединительной ткани периодонта. Пучки коллагеновых волокон периодонта (перицемента) одним концом заделываются в основное вещество цемента, другим переходят к основному веществу альвеолярной кости. Благодаря этому корни плотно прикрепляется к стенке костной лунки.

Рост, развитие, формирование корня зуба и тканей пародонта после прорезывания в среднем составляет для временных зубов 1,5-2 года для и постоянных - 3-5 лет.

Рост, развитие и формирование корней имеет три стадии:

- 1) незавершенного роста корня - "раструба";
- 2) несформированной верхушки корня;
- 3) незакрытой верхушки корня.

На первой стадии незавершенного роста корня - "раструба" длина корня соответствует длине коронки, что примерно составляет 1 / 2 его будущей длины. Стенки корня тонкие и расширены с внутренней стороны (со стороны пульпы), в направлении от анатомической шейки зуба к верхушке корня. Ростковая зона массивная и четко ограничена кортикальной пластинкой лунки.

Для второй стадии-несформированной верхушки корня характерно, что стенки корня тонкие, размещены параллельно друг другу, корневого канал широкий, расширяется к верхушке и переходит в ростковую зону, которая рентгенологически представлена разрежением костной ткани с четким ограничением по периферии кортикальной пластинкой альвеолы.

В третьей стадии - незакрытой верхушки корня стенки канала сформированы, у апикального отверстия канал сужается, апикальное отверстие широкое, ростковая зона возле верхушки отсутствует, на месте ростковой зоны периодонтальная щель несколько расширена.

Вторичная минерализация твердых тканей зубов

После прорезывания зуба одновременно с внутричелюстным развитием наступает этап его внутриротового созревания - вторичная минерализация. Источником поступления к тканям зубов и челюстей всех необходимых органических и минеральных компонентов кроме кровеносного русла, становится и ротовая жидкость (слюна),

Период функционирования зубов

Период стабилизации - это период развития функционально полноценного временного или постоянного прикуса. В этот период особенно при развитии временного прикуса, есть необходимость достаточного жевательной нагрузки, так как это стимулирует развитие и рост челюстей (а в них зачатков постоянных зубов), развитие и формирование жевательной и мимической мускулатуры, развитие тканей пародонта

Во временном прикусе период стабилизации условно делится на:

- период становления (с 2 до 4 лет);

II-период подготовки к физиологической смене зубов (с 4 до 6 лет). В период подготовки к физиологической смене зубов характерны возникновения диастем и трем между

временными зубами, физиологическая стертость жевательных бугорков режущих краев, образование в ретромолярных пространствах площадок Целинского.

В норме в зависимости от группы зубов временного прикуса и сроков физиологической замены зубов, период стабилизации может составлять от 2-4 лет - для резцов, до 6-8 лет - для клыков и вторых молочных моляров.

Резорбция корней временных зубов. Основные типы резорбции

Для временных (молочных) зубов характерно еще один, следующий этап развития - резорбция (рассасывание) корней. Этот период развития играет важную роль в физиологической смене прикуса. На этом этапе онтогенеза в костных структурах альвеолярного отростка возникает большое количество клеток остеокластов, которые трансформироваться из остеобластов и остеоцитов.

При отсутствии зубочелюстной аномалий, согласно данным Т.Ф. Виноградовой (1967), различают три основных типа физиологической резорбции корней временных моляров верхней и нижней челюстей (рис. 9).

I-равномерная резорбция всех корней. Она начинается в области верхушек корней, распространяется по вертикали, уменьшая длину корней. При этом явления резорбции в области бифуркации минимальны.

II-асимметричная резорбция корней. При данном типе резорбции 'одновременно происходит частичная резорбция в области бифуркации и верхушки одного или двух (в трикорневому зубе) корней, которые расположены ближе к зачатка постоянного зуба

III-резорбция в области бифуркации (трифуркации) корней. При этом типе резорбции после полного рассасывания костной ткани функцию остеокластов берут на себя клетки пульпы временного зуба, в том числе и одонтобласты.

2 - Практическое занятие

Тема: **Индексы стом. обследований органов и тканей полости рта**

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Давать полный правильный ответ на вопросы об индексах стом. обследований органов и тканей рта
Задача учебного занятия	Изучить развитие молочных и постоянных зубов, формирование и сроки рассасывания корней
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. • Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов-«Первичная проф-ка в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Тер. стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. • К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г 	Записывают тему и слушают
2.Введение тему (10 мин)	1. Соблюдения чистоты аудитории. 2.Проверка студентов к практическому занятию. 3.Проверка посещаемости студентов	Слушают
3. Основной этап (90 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще оценивает.	Разделяют на маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают. Студент высказывает свое мнение

		дополняет и задает вопросы
4. Заключительный этап (10 минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заключение

Вопросы по теме

1. Какие индексы используют для оценки гигиенического состояния полости рта?
2. Какой показатель электрометрического исследования соответствует пульпе здоровых зубов?
3. Для чего предназначен ТУЗ-тест?
4. Какой метод используют для исследования функции мышц?
5. Перечислите лабораторные методы обследования.
6. Какой индекс учитывает состояние гигиены полости рта без специального окрашивания?
7. Какова электровозбудимость временных зубов в период рассасывания корней?

Текст

Клинические методы обследования

1. Цель клинического обследования. Методы обследования основные и дополнительные.

Целью клинического обследования ребенка является стремление правильно определить диагноз заболевания, что является залогом успешного лечения больного и профилактики болезни. Исследование полости рта – одно из звеньев обследования ребенка.

Применяемые в стоматологии методы исследования можно разделить на субъективные – расспрос больного (сбор медицинского и стоматологического анамнеза), жалобы и объективные - наружный осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, осмотр полости рта, термодиагностика, инструментальные (физические и рентгенологические) методы и лабораторные методы обследования, расчет диагностических моделей, фотографирование.

Обследование начинают с опроса ребенка или с опроса родителей или родственников. Жалобы могут быть связаны как с основным, так и с сопутствующим заболеванием.

Основной жалобой, предъявляемой стоматологическими пациентами является жалобы на боли в челюстно-лицевой области или в области пораженного зуба.

Оцениваются такие параметры как:

- характер боли (самопроизвольная, причинная)
- локализация (локализованная, разлитая)
- длительность (постоянная, кратковременная)
- выраженность (острая, тупая, ноющая, пульсирующая)
- иррадиация боли (с иррадиацией, без иррадиации)

Важным моментом исследования больного ребенка является правильно и с достаточной полнотой собранный анамнез. Практически всегда это позволяет врачу сделать правильные выводы относительно причин и характера заболевания, остроте возникновения, тяжести течения и периоде его развития.

2. Клинические методы обследования:

а) генеалогический анамнез; анамнез жизни (развитие, питание, перенесенные заболевания и др.); аллергологический анамнез; анализ заболевания.

Выяснив анамнез заболевания, необходимо получить сведения об анамнезе жизни. Сбор анамнеза жизни проводят по периодам детского возраста. Изучение стоматологического статуса: Изменения эмали зубов (несовершенный амелогенез), дентина (несовершенный дентиногенез), эмали и дентина (синдром Стейтона-Капдепона), размер, форма, количество зубов, аномалии размеров челюстей (макро- и микрогнатия), а также их положение в черепе (про- и ретрогнатия), адентия, диастема, прикрепление уздечек, мелкое преддверие полости рта, врожденное несращение верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба, дизостозы (врожденное недоразвитие челюстных костей).

Объективное обследование, как правило, начинается с внешнего осмотра, который включает (психоэмоциональное состояние, показатели физического развития, осанка, походка, положение головы, речеобразование, размер ротового отверстия, характер дыхания (носовое, ротовое, смешанное); характер глотания, выделяют 2 типа глотания (соматический тип: свободное глотание, движение мимических мышц незаметны, язык расположен в верхнем этаже ротовой полости и упирается в твердое небо за верхними резцами, инфантильный тип: мимические мышцы и мышцы шеи напряжены, протруссия губ, увеличение высоты нижней трети лица, язык расположен в нижнем этаже ротовой полости и упирается в губы и щеки), состояние жевательной мускулатуры – проводится пальпаторно и визуально, в норме пальпация безболезненна, в покое мышцы расслаблены (пальпация проводится бимануально, симметрично на обеих сторонах лица), функция ВНЧС.

Пальпация осуществляется симметрично кпереди от козелка уха и по передней стенке наружного слухового прохода. Оценивается характер и симметричность движений нижней челюсти. Пальпация должна быть безболезненной, без щелчков и крепитаций. Амплитуда движений по вертикали - 40-50 мм, по горизонтали - 7 - 12 мм, форма ушных раковин, состояние кожи по линии сращения верхнечелюстного отростка с нижнечелюстным (впереди от козелка уха). При изменении линии сращения в цвете, наличии рудиментов следует искать другие симптомы нарушения формирования жаберных дуг, состояние лимфатического аппарата ЧЛЮ диагностика лимфоаденопатий имеет большое значение в распознавании многих инфекционных, иммунологических, опухолевых и других заболеваний органов полости рта. При этом необходимо придерживаться следующей схемы: в процессе осмотра необходимо установить время появления болезненности и/или увеличения лимфоузлов, динамику развития; при осмотре и пальпации лимфоузлы исследуют в таком порядке: затылочные, околоушные, подбородочные, подчелюстные, надчелюстные, поверхностные шейные, паратрахеальные.

б) Изучение стоматологического статуса - последовательность изучения стоматологического статуса; осмотр; пальпация; изучение функций (дыхания, смыкания губ, открывание рта, глотания, речевой артикуляции и др.); перкуссия зубов.

Осмотр полости рта начинается с визуальной оценки цвета и рельефа слизистой оболочки полости рта, отмечается нарушение целостности и наличие элементов поражения. Осмотр проводится с помощью 2-х зеркал по анатомо-топографическим зонам при естественном освещении. ВОЗ, (1997) рекомендует следующую последовательность осмотра:

- 1) Осмотр слизистой оболочки полости рта:
 - Комиссуры, слизистая оболочка губ
 - Преддверие полости рта
 - Слизистая оболочка щек
 - Слизистая оболочка твердого и мягкого неба
 - Спинка и боковые поверхности языка
 - Нижняя поверхность языка и дно полости рта
- 2) Гигиена полости рта и состояние пародонта.
- 3) Обследование зубов и зубных рядов.
- 4) Оклюзия и ортодонтический статус.

Архитектоника преддверия и дна полости рта.

Тяжи слизистой оболочки – в норме расположены в области премоляров постоянных и моляров временных зубов, вплетаются в переходную складку.

Форма и глубина преддверия (расстояние от края десны до наиболее низкой точки свода преддверия в состоянии расслабления мышц подбородка и губы, в норме 8-10 мм, 5 мм – мелкое преддверие).

Форма и прикрепление уздечек губ и языка (уздечки в норме имеют треугольную форму; уздечки губ широким основанием прикрепляются к губе и оканчиваются по средней линии альвеолярного отростка на расстоянии 5 мм от десневого края). Тест «натяжения» оценивает состояние уздечек губ. Оттягивание губы вниз и вперед вызывает смещение края десны от поверхности зубов и «побеление» межзубных промежутков – короткая уздечка.

В норме десна бледно-розового цвета, плотная, умеренно влажная, межзубные сосочки остроконечной формы. Оценивают консистенцию десны, определяют участки болезненности, наличие кровоточивости и выделений из карманов.

Осмотр зубных рядов:

При оценке зубного ряда учитывают взаимоотношение зубов, наличие зубных отложений, степень стертости коронок, наличие кариозных полостей и дефектов зубов некариозного поражения, качество пломб. Деформация зубных рядов, тесное положение зубов, наличие трем и диастем, выявление симптомов травматической окклюзии.

Для оценки состояния прикуса необходимо знать **периоды формирования прикуса:**

1. Период беззубых челюстей - от рождения до прорезывания первого зуба:

- ребенок не имеет зубов
- наличие в челюсти 20 зачатков временных и 16 постоянных (1,2,3,6 зубов) в каждом сегменте
- соотношение челюстей: щель по сагитали 7-14 мм (младенческая ретрогения), щель по вертикали 1-2,5 мм

Приспособления к акту сосания:

- плоское небо
- несформированный ВНЧС
- хоботообразные губы
- выраженные десневые валики с плотной десневой мембраной
- выраженный жировой комок Биша в толще щеки

2. Период временного прикуса – от 6 месяцев до 6 лет – от первого временного до прорезывания первого постоянного зуба

а) период формирующегося временного прикуса (6 мес-2,5-3 года):

- прорезывание зубов. В норме - своевременное, последовательное, парное. При патологии-замедленное, преждевременное, непоследовательное, непарное.
- соотношение челюстей-устраняется щель по сагитали. Устраняется щель по вертикали за счет прорезывания зубов. исчезают приспособления к акту сосания.
- дыхание носовое, глотание соматическое.

б) период сформированного временного прикуса (2,5-3года-6 лет)

Зубная дуга в виде полукруга. 10 зубов на верхней и 10 зубов на нижней челюсти.

- соотношение челюстей: зубы верхней челюсти перекрывают зубы нижней челюсти на 1/3 высоты коронки(в переднем отделе) В переднем отделе -режуще-бугорковый контакт, в боковых отделах -фиссурно-бугорковый контакт. Небные бугры верхних зубов располагаются в фиссурах нижних.

- происходит резорбция корней I и II зубов. Появляется их физиологическая подвижность, физиологическая стираемость резцов, появляются тремы и диастемы в переднем отделе

3. Период сменного прикуса - 6-12 лет. От прорезывания первого постоянного до прорезывания последнего седьмого зуба:

- прорезывание постоянных зубов. В норме - своевременное, последовательное парное. Формируются корни постоянных зубов

- соотношение челюстей: зубы верхней челюсти перекрывают зубы нижней на 1/3 высоты коронки в переднем отделе. В переднем отделе - режуще-бугорковый контакт, в боковых отделах - фиссурно-бугорковый контакт. Мезионевный бугор верхнего шестого зуба находится в фиссуре нижнего шестого зуба

- происходит резорбция корней клыков и временных моляров, появляется их подвижность, физиологическая стираемость III, IV, V зубов. Появление трем между клыками и временными молярами.

4. Период формирования постоянного прикуса (12-21 год). Заканчивается прорезыванием зубов мудрости.

Характеристика ортогнатического прикуса:

- зубы верхней челюсти перекрывают зубы нижней челюсти на 1/3 высоты коронки в переднем отделе

- в переднем отделе режуще-бугорковый контакт, в боковых отделах фиссурно-бугорковый контакт

- каждый зуб, кроме 41,31,и17,27 или 18, 28 имеет 2 антагониста. В качестве антагонистов зубы верхней челюсти имеют одноименный и позадистоящий, а зубы нижней челюсти - одноименный и впередистоящий зубы

- средняя линия лица совпадает с линией, проходящей между центральными резцами верхней и нижней челюстей

- отсутствие трем и диастем

- множественные контакты по окклюзионной плоскости

- зубы верхней челюсти расположены по дуге полуэллипса, а зубы нижней челюсти по параболе

Прикус – это характер смыкания зубных рядов в положении центральной окклюзии. Прикус может быть физиологическим и патологическим.

Физиологические формы прикуса:

1. Ортогнатический прикус

2. Прямой прикус. В переднем отделе контакт режущих краев резцов.

3. Ортогнатический прикус с глубоким резцовым перекрытием. В переднем отделе зубы верхней челюсти перекрывают зубы нижней челюсти более чем на 1/3 высоты коронки с сохранением режуще-бугоркового контакта

4. Физиологическая бипрогнатия. Вестибулярный наклон зубов верхней и нижней челюсти.

5. Физиологическая опистогнатия. Оральный наклон зубов верхней и нижней челюсти.

Патологические формы прикуса:

1. Дистальный прикус. Характеризуется нарушением соотношения как передних, так и боковых зубов, а именно: верхний зубной ряд смещен вперед по отношению к нижнему или нижний зубной ряд смещен назад по отношению к верхнему.

2. Мезиальный прикус. Нарушение смыкания зубных рядов, а именно: верхний зубной ряд смещен назад по отношению к нижнему или нижний зубной ряд смещен вперед по отношению к верхнему.

3. Глубокий прикус. Верхние резцы перекрывают одноименные нижние зубы без их смыкания.

4. Открытый прикус. Группа зубов (в переднем или боковом отделе) не смыкается, создавая вертикальную щель.

5. Перекрестный прикус. Различают:

а) **Вестибулоокклюзия** – смещение нижнего или верхнего зубного ряда в сторону щеки;

- б) **Палатиноокклюзия** – смещение верхнего зубного ряда небно;
- в) **Лингвоокклюзия** – смещение нижнего зубного ряда язычно.

Обследование зубов.

Обследование зубов и зубных рядов проводят в определенном порядке, начиная с верхней челюсти, и последовательно осматривают каждый зуб от зуба 1.8. до зуба 2.8. на верхней челюсти и от зуба 3.8. до зуба 4.8. на нижней.

При осмотре каждого зуба обращают внимание на следующее:

- его положение
- форму
- цвет
- состояние твердых тканей (поражение кариесом, флюорозом, гипоплазией)
- наличие пломб, вкладок, их состояние
- устойчивость зуба
- положение по отношению к окклюзионной поверхности зубного ряда.

Определение состояния периодонта проводят с помощью перкуссии:

Перкуссия – постукивание по режущему краю или жевательной поверхности зуба пинцетом или ручкой зонда – для определения состояния периодонта. При наличии воспалительного процесса в периодонте – болевые ощущения. Перкуссию начинают со здоровой стороны. Различают вертикальную (удары совпадают с осью зуба) и горизонтальную (удары имеют боковое направление) перкуссию.

Подвижность зубов определяют пинцетом путем раскачивания. Существует физиологическая подвижность зуба (является естественной, визуально незаметной и обусловленной эластичностью периодонта).

Патологическая подвижность (заметное глазом смещение даже от воздействия небольшого усилия). Выделяют 4 степени патологической подвижности зубов (Энтин Д.А.):

- I смещение зуба в одном направлении (вестибуло-оральном)
- II смещение зуба в двух направлениях (вестибуло-оральном и мезио-дистальном)
- III смещение зуба в трех направлениях (вестибуло-оральном, мезио-дистальном и вертикальном направлении)
- IV возможны, кроме всего прочего вращательные движения зуба.

Клиническое обследование, как первичное, так и повторное, должно быть полным, и должно включать оценку гигиенического состояния полости рта.

Для этой цели можно использовать различные гигиенические индексы:

Индекс гигиены Ю.А. Федорова- В.В.Володкиной (1970)

Предназначение: оценивается интенсивность окрашивания вестибулярной поверхности 31,32,33,41,42,43 зубов

Также возможно использование **модифицированного индекса Л.В.Федоровой (1982)**, при использовании которого оценивают интенсивность окрашивания вестибулярной поверхности 16,13,12,11,21,22,23,25,36,33,32,31,41,41,43,45 зубов.

Материал и методика обоих индексов одинаковы.

Материал: р-р Шиллера-Писарева (1 г кристаллического йода, 2 г калия йодида, 40 мл дистиллированной воды).

Методика:

- изоляция зубов от слюны
- высушивание зубов и десны воздухом
- окрашивают указанные зубы с помощью раствора, при этом зубной налет окрашивается в темно-коричневый цвет.

Оценивают присутствие зубного налета с помощью следующих кодов:

- 1 — зубной налет не выявлен;
- 2 — окрашивание одной четверти поверхности коронки зуба;
- 3 — окрашивание половины поверхности коронки зуба;
- 4 — окрашивание трех четвертей поверхности коронки зуба;
- 5 — окрашивание всей поверхности коронки зуба.

Расчет:

$$ИГ = \frac{\text{сумма баллов каждого зуба}}{\text{количество оценок}}$$

Оценка: ИГ Федорова-Володкиной

1,1-1,4 хороший уход

1,5-1,8 – удовлетворительный уход

1,9-2,5 – неудовлетворительный уход

2,6-3,8 – плохой уход

3,9-5,0 – очень плохой уход

Модифицированный индекс Федоровой

1,1-1,5 – хороший уход

1,6 -2,0 – удовлетворительный уход

2,1-2,5 – неудовлетворительный уход

2,6-3,4 – плохой уход

3,5-5,0 – очень плохой уход

Индекс Грина-Вермилльона Green Vermillion (Oral Hygiene Index (OHI-S) 1964

Упрощенный индекс гигиены полости рта (ОHI, ОHI-S) заключается в оценке площади поверхности зуба, покрытой налетом и/или зубным камнем. Для определения ОHI-S исследуют щечную поверхность 16 и 26, губную поверхность 11 и 31, язычную поверхность 36 и 46, перемещая кончик зонда от режущего края в направлении десны

Материал:

- р-р Шиллера-Писарева
- экскаватор

а) Определение индекса зубного налета DI-S

Методика:

- изоляция зубов от слюны
- высушивание воздухом
- окрашивание раствором красителя

Критерии оценки:

0 - отсутствие окрашивания зубного налёта;

1 - зубной налет покрывает не более 1/3 поверхности коронки;

2 - зубной налет покрывает от 1/3 до 2/3 поверхности коронки;

3 - зубной налет покрывает более 2/3 поверхности коронки зуба.

Расчет:

$$DI-S = \frac{\text{сумма баллов}}{\text{количество оценок}}$$

Оценка: 0 – норма гигиены до 1 – удовлетворительная гигиена, более 1 – неудовлетворительная гигиена

б) определение индекса зубного камня CI-S

Методика: та же, определение наличия поддесневого камня с помощью экскаватора

Критерии оценки:

0 баллов – отсутствие камня

1 балл – наддесневой зубной камень покрывает менее 1/3 поверхности

2 балла – наддесневой зубной камень покрывает от 1/3 до 2/3 поверхности и имеются небольшие участки поддесневого камня

3 балла – наддесневой зубной камень покрывает более 2/3 поверхности и большие участки поддесневого камня

Расчет:

$$\text{Расчет} \quad \text{CI-S} = \frac{\text{сумма баллов}}{\text{количество оценок}} \quad \text{ОИ-S} = \text{ДИ} + \text{СИ}$$

Значение ОИ-S:

Оценка индекса	Оценка гигиены полости рта
0 - 0,6 Низкий	Хорошая
0,7 - 1,6 Средний	Удовлетворительная
1,7 - 2,5 Высокий	Неудовлетворительная
2,5 – 3,0 Очень высокий	Плохая

Индекс эффективности гигиены полости (РНР) (Podshadley, Haby, 1968)

Предназначение: оценка эффективности гигиены

Материал: р-р Шиллера-Писарева

Методика:

- изоляция от слюны и высушивание
- окраска вестибулярных поверхностей 16,11,26 и язычных поверхностей 36,46 зубов
- полоскание рта водопроводной водой

Обследуемая поверхность условно делится на 5 участков: 1 – медиальный, 2 - дистальный 3 - срединно-окклюзионный, 4 – центральный, 5 - срединно-пришеечный.

Критерии оценки: 0 баллов - отсутствие окрашивания

1 балл - имеется окрашивание любой интенсивности,

Расчет индекса по формуле:

$$\text{[зуба} = \text{сумма баллов} \quad \text{ИГ} = \frac{\text{сумма И зубов}}{\text{число оценок}}$$

Оценка:

0 – норма гигиены

0.1 - 0.6 – хорошая гигиена

0.7 - 1.6 – удовлетворительная гигиена

> 1.7 – неудовлетворительная гигиена

Индекс Рамфьерда (S. Ramfjord, 1956)

Предназначение: определение зубного камня на вестибулярных, язычных и небных поверхностях, а также апроксимальных поверхностях 11, 14, 26, 31, 34, 46 зубов.

Метод требует предварительного окрашивания раствором бисмарка коричневого.

Оценка в баллах производится следующим образом:

0 - отсутствие зубной бляшки;

1 - зубная бляшка присутствует на некоторых поверхностях зуба;
 2 - зубная бляшка присутствует на всех поверхностях, но покрывает более половины зуба;
 3 - зубная бляшка присутствует на всех поверхностях, но покрывает более половины.
 Индекс вычисляют путем деления общей суммы баллов на количество обследованных зубов.

Методы оценки состояния пародонта

Количественная проба Шиллера-Писарева, папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс, Индекс РМА (Schour, Massler, 1948)

Предназначение: для оценки тяжести гингивита (а в последующем и регистрации динамики процесса).

Предложены различные модификации этого индекса, но на практике чаще применяют индекс РМА в модификации Рагма (1960).

Материалы: р-р Шиллера-Писарева

Методика: окрашивание десны раствором Шиллера-Писарева

Критерии оценки:

- 0 — отсутствие воспаления;
- 1 — воспаление только десневого сосочка (Р);
- 2 — воспаление маргинальной десны (М);
- 3 — воспаление альвеолярной десны (А).

Индекс РМА рассчитывают по формуле:

$$\text{РМА} = \frac{\text{сумма баллов}}{\text{число зубов}} \qquad \text{РМА st.loc.} = \frac{\text{сумма баллов}}{\text{число зубов вовлеченных в патологический процесс}} \times 100\%$$

Модификация Рагма:

$$\text{РМА} = \frac{\text{сумма баллов}}{3 \times \text{число зубов}} \times 100\%$$

Оценочные критерии индекса РМА:

- 30% и менее — легкая степень тяжести гингивита;
- 31—60 % — средняя степень тяжести;
- 61% и выше — тяжелая степень.

Десневой индекс GI (Loe, Silness). (1963)

У каждого зуба дифференцировано обследуют четыре участка: вестибулярно-дистальный десневой сосочек, вестибулярная краевая десна, вестибулярно-медиальный десневой сосочек, язычная (или небная) краевая десна.

Оценка: 0 – нормальная десна;

1 – легкое воспаление, небольшое изменение цвета слизистой десны, легкая отечность, нет кровоточивости при пальпации;

2 – умеренное воспаление, покраснение, отек, кровоточивость при пальпации;

3 – резко выраженное воспаление с заметным покраснением и отеком, изъязвлениями, тенденцией к спонтанным кровотечениям.

Ключевые зубы, у которых обследуется десна: 16, 21, 24, 36, 41, 44.

Для оценки результатов обследования сумма баллов делится на 4 и на количество зубов.

- 0.1 – 1.0 – легкий гингивит
- 1.1 – 2.0 – гингивит средней тяжести
- 2.1 – 3.0 – тяжелый гингивит.

Индекс болезни пародонта - PDI (Ramfjord, 1959)

Включает оценку состояния десны и пародонта. Исследуются вестибулярные и оральные поверхности 16, 21, 24, 36, 41, 44 зубов.

Учитывается зубной налет и зубной камень. Глубина зубо-десневого кармана измеряется градуированным зондом от эмалево-цементного соединения до дна кармана.

ИНДЕКС ГИНГИВИТА

При отсутствии нарушения эпителиального прикрепления:

0 - отсутствие признаков воспаления

1 - легкое или умеренное воспаление десны, не распространяющееся вокруг зуба

2 - воспаление десны средней тяжести, распространяющееся вокруг зуба

3 - тяжелый гингивит, характеризующийся выраженным покраснением, отеком, кровоточивостью и изъязвлением.

ИНДЕКС БОЛЕЗНИ ПЕРИОДОНТА

При нарушении эпителиального прикрепления хотя бы с одной стороны:

0-3 - определяется десневой желобок не глубже цементно-эмалевого соединения

4 - глубина десневого кармана до 3мм

5 - глубина десневого кармана от 3мм до 6мм

6 - глубина десневого кармана более 6мм.

Расчет:

$$\text{Индекс } \mathbf{I} = \frac{\text{сумма баллов}}{6} \quad \text{Kotschke}$$

Предназначение: учитывает большое число параметров, включая глубину десневых карманов, кровоточивость десен, атрофию десневого края, РМА, степень подвижности зубов по Fockie, иодное число Свракова

Методика: исследуют 33,23,31,41,42,43

Критерии оценки:

-РМА 1 балл-воспаление десневого сосочка; 2 балла - воспаление десневого края; 3 балла - воспаление альвеолярной десны

-Глубина десневых карманов 2 балла-1-2 мм; 4 балла-2-3мм; 6 баллов - более 3 мм

-Кровоточивость десен 2 балла - кровоточивость I степени-редкая; 4 балла - кровоточивость II степени - во время чистки зубов; 8 баллов - кровоточивость III степени -во время еды или самопроизвольная

-Атрофия десневого края 1 балл-до 1 мм; 2 балла-1-2 мм; 6 баллов-более 3 мм

-Подвижность зубов по Fockie 1 балл - физиологическая подвижность; 2 балла- явная подвижность, не ощущаемая еще больным, 4 балла- подвижность в 1-2 мм без нарушения артикуляции; 8 баллов-то же, с нарушением артикуляции; 16 баллов -подвижность при давлении языком

-Иодное число Свракова (используется проба Шиллера-Писарева) 0 баллов-бледно-желтая окраска; 2 балла-коричневая окраска десневого сосочка; 4 балла-коричневая окраска десневого края; 8 баллв-коричневая окраска десны

Расчет:

$$\mathbf{I} = \frac{\text{сумма баллов} * 100\%}{\text{мах сумма баллов}(55*6)}$$

Оценка: В норме-0%

Для диагностики и дифференциальной диагностики нейрогенных заболеваний и болезней, сопровождающихся болевым парестетическим симптомами, необходимо при комплексном клиническом обследовании проводить определение чувствительности.

Расстройства чувствительности бывают количественные и качественные.

К количественным относят следующие виды расстройств:

1) Анестезия:

- тактильная
- болевая – анальгезия
- температурная терманестезия
- утрата чувства локализации- топанестезия
- тотальная анестезия-утрата всех видов чувствительности

2) Гиперестезия-повышение чувствительности, может быть всех видов

3) Гипестезия-снижение чувствительности, может быть всех видов

4) Гиперпатия - извращение чувствительности

Расстройства чувствительности **качественные:**

1) полиэстезия – одиночные расстройства воспринимаются как множественные

2) аллоэстезия -ощущение раздражения в симметричном участке противоположной стороны

3) термалгия - болезненное ощущение холода и тепла

4) дизестезия - извращение различных раздражителей

5) парестезия - расстройство чувствительности без внешних раздражителей

Для определения расстройства чувствительности проводят специальные исследования:

Исследование болевой чувствительности. Проводится булавкой или зондом. Исследуются симметричные участки больной и здоровой стороны

Исследование тактильной чувствительности. Проводится ваткой, кисточкой со здоровой стороны на больную. Лучше всего тактильная чувствительность развита на твердом и мягком небе, языке, углах рта. Максимальная чувствительность на красной кайме губ и кончике языка

Глоточный рефлекс. Исследуют при широко открытом рте путем дотрагивания до задней стенки глотки металлическим шпателем

Оценка:

- норма - легкое прикосновение вызывает рвотное или глотательное движение;
- снижение - данные движения вызываются при проведении шпателем линии;
- отсутствует - раздражение реакции не вызывает;
- увеличен - раздражение вызывает рвотный рефлекс

4.Исследование вкусовой чувствительности

Полоскание рта 10 мл раствора $t=20-25$ С в течение 3-5 секунд с промежутками для горького 3 минуты, для остальных- 2 минуты

Используют:

20% р-р сахара

10%р-р поваренной соли

0,2%р-р хлористоводородной к-ты

0,1%р-р хинина сульфата

Изучают также вкусовую чувствительность отдельных участков языка, нанося на него растворы

5. Температурная чувствительность

С помощью термодиагностики определяют чувствительность на холодовые и тепловые раздражители. Данный метод имеет значение при дифференциальной диагностике кариеса и пульпита.

Для определения реакции на холод используют охлаждающие аэрозоли -Дентокул, Кулан (VOCO), Пульпофлюоран (Septodont)

Показания к применению: диагностика заболеваний зубов, охлаждение ортопедических термопластических конструкций и т.д.

Методика применения: с целью диагностики и выявления реакции пульпы на холод небольшая порция препарата распыляется на поролоновый/ватный тампон через тонкую трубочку, который вносят непосредственно в кариозную полость, некариозный дефект или на площадь всего зуба. По реакции больного можно судить о состоянии пульпы зуба, наличии гиперестезии дентина и т.д. Проба очень проста и надежна, хорошо переносится больными.

Никогда не распыляйте охлаждающие аэрозоли непосредственно на зуб и слизистую оболочку, это может привести к необратимым реакциям тканей.

6. Оценка функции тройничного нерва.

Исследуют следующие рефлексы:

Конъюнктивальный - легкое прикосновение ваткой к конъюнктиве вызывает смыкание век

Корнеальный - прикосновение к роговице вызывает смыкание век

Нижнечелюстной - постукивание молоточком по подбородку при широко открытом рте вызывает сокращение жевательных мышц и смыкание челюстей

При поражении ветвей тройничного нерва возникает резкое болезненное расстройство чувствительности в соответствующих зонах, болезненность при надавливании на точки выхода пораженных ветвей. При поражении двигательной составляющей нерва возникает паралич жевательных мышц на стороне поражения, гипотония, атрофия, смещение нижней челюсти в сторону поражения. При поражении нижнечелюстного нерва возникает расстройство чувствительности кожи подбородочной области (симптом Венсана).

7. Оценка функций лицевого нерва.

Обращают внимание на симметричность глазных щелей, положение бровей, равномерность лобных и носогубных складок, расположенность углов рта в покое, наличие тиков. При наличии и подергиваний дают задание наморщить лоб, нахмурить брови, надуть щеки. При поражении лицевого нерва возникает паралич мимических мышц на стороне поражения, который характеризуется следующими симптомами: складки на лбу и носогубная складка сглажены, угол рта опущен, глазная щель расширена, не смыкается - заячий глаз; глазное яблоко отклонено кверху и кнаружи - симптом Белла; слезо- и слюнотечение, расстройства вкуса на передних 2/3 языка

8. Оценка функций языкоглоточного и блуждающего нервов.

Определяют звучность голоса, оценивают глотание пищи, положение язычка и мягкого неба в покое и при фонации

Исследуют вкусовую чувствительность задней трети языка на горькое и соленое, рефлексы мягкого неба и глоточный.

Поражение языкоглоточного нерва сопровождается утратой вкуса на горькое и соленое на задней трети языка и чувствительности слизистой оболочки верхней половины глотки.

При одностороннем поражении блуждающего нерва возникает паралич мягкого неба, глотки и голосовой связки на стороне поражения. В связи с этим наблюдают отклонение языка в здоровую сторону, отставание половины неба при фонации, выпадение или снижение рефлексов на стороне поражения, охриплость голоса.

Полное двустороннее поражение приводит к смерти

9. Оценка функции подъязычного нерва.

Больного просят высунуть язык, обращают внимание на расположение языка - по средней линии или отклоняется в сторону; его внешний вид - наличие атрофии, тремора; активные движения языка в разных направлениях.

Поражение подъязычного нерва вызывает паралич мышц периферического типа большой половины языка. При этом отмечают атрофию мышц и отклонение языка в сторону очага

Физические методы обследования в стоматологии

Электроодонтодиагностика (эод)

Электроодонтодиагностика является неотъемлемой частью современной стоматологии. Ее широкое использование позволяет избежать диагностических ошибок, повышает качество лечебных мероприятий.

Применяется для исследования состояния пульпы и периодонта путем определения электровозбудимости при воздействии электрического тока. При исследовании определяется минимальная, пороговая сила раздражения нервных рецепторов пульпы зуба.

Повышение или снижение порога чувствительности свидетельствует о различных патологических и физиологических процессах, протекающих в твердых тканях зуба.

-Электровозбудимость – это свойство нервной ткани возбуждаться под воздействием электрического тока.

-Электоропроводность тканей зависит от содержания в них воды, поэтому пульпа лучший проводник электрического тока по сравнению с дентином, содержащим 4-5 % воды.

На зубах имеются чувствительные точки, с которых раздражение вызывается при наименьшей силе тока. Во фронтальных зубах - середина режущего края, в жевательных - на вершине бугра

При различных патологических процессах в твердых тканях зуба изменяется гистологическое строение и гемодинамические процессы в пульпе, что соответственно находит отражение в количественных показателях электровозбудимости зуба.

Сформированный молочный зуб обладает нормальной электровозбудимостью. По мере рассасывания корня и увеличением подвижности зуба его реакция снижается, а при сильной подвижности – исчезает. В период прорезывания постоянных зубов электровозбудимость пульпы обычно резко понижена или отсутствует. По мере формирования корней реакция на электроток нормализуется, и в зубах со сформированными корнями приходит в норму.

Техника проведения электроодонтодиагностики:

При проведении электроодонтодиагностики ничто не должно отвлекать пациента. Зуб изолируют от слюны, тщательно высушивают ватными шариками в направлении от режущего края к экватору. Для высушивания не следует применять воздушный пистолет и химические вещества (спирт, эфир), так как это может привести к развитию болевого приступа (например, при пульпите) и изменению порога возбудимости пульпы зуба. Так как при дыхании зубы увлажняются, высушивание периодически повторяют.

Если зуб интактный или покрыт пломбой, то на рабочую часть активного электрода помещают токопроводящую резину или смоченную водой ватную турунду, а сам электрод располагают на чувствительных точках: середина режущего края на фронтальных зубах, верхушка щечного бугра у премоляров, верхушка переднего щечного бугра у моляров. Экспериментально установлено, что с этих точек реакция возникает при минимальной силе тока.

Пломба в области шейки, на контактной поверхности или фиссуре не мешает проведению исследования. Если на месте чувствительной точки зуба расположена пломба, то активный электрод помещают непосредственно на пломбу. Нежелательно проводить исследование электровозбудимости пульпы с пломбы, прилегающей к десне, так как в этом случае ток может уходить в мягкие ткани.

Если в зубе имеется амальгамовая пломба, то следует помнить, что амальгама - хороший проводник, по которому электрический ток широко разветвляется, но лишь часть тока, подаваемого на зуб, попадает в пульпу. Для точного определения порога возбудимости в таких случаях желательно удалить пломбу и после этого провести электроодонтодиагностику.

Если возбудимость проверяют с пломбы, имеющей контакт с соседней пломбой, то во избежание утечки тока между ними вводят целлулоидную пластину, смазанную вазелином.

В кариозных зубах электровозбудимость проверяют со дна кариозной полости. Предварительно необходимо убрать размягченный дентин и просушить полость. При этом на рабочую часть активного электрода не нужно помещать ватную турунду или токопроводящую резину, а металлическая рабочая часть активного электрода должна касаться дна кариозной полости. Исследование проводят в 3-4 точках. Ориентиром возбудимости служит минимальная сила тока, полученная в какой-либо точке.

При проведении электроодонтодиагностики со дна полости зуба, активный электрод без турунды или токопроводящей резины, помещают на устье (или проекцию устья) каждого корневого канала. При этом отдельно учитываются значения, полученные для каждого корневого канала.

Необходимо помнить, что при исследовании во избежание утечки тока, нельзя допускать какого-либо контакта активного электрода со слюной, слизистой оболочкой губы, щеки, десны.

Интактная пульпа реагирует на ток в пределах от 2 до 6 мкА. (Исключение составляют лишь третьи моляры, из которых 15 - 20% не реагируют на пороговый ток. Это связано с различной степенью минерализации переднего щечного бугра и отклонениями в иннервации рогов пульпы этих зубов).

Реакция на ток до 2 мкА свидетельствует о повышении электро-возбудимости пульпы, больше 6 мкА - о понижении.

Необходимо помнить, что изменение показателей электроодонтодиагностики возможно не только при заболевании зубов, но и при различных состояниях и патологических процессах, таких, как несформированные корни зубов, радикулярная киста, травма зубов и челюстей, заболевания тройничного нерва и т.д.

Степень электровозбудимости пульпы зависит от ее функционального и морфологического состояния.

При кариесе электровозбудимость меняется в пределах 7-20 мкА для однокорневых и 7-25 мкА для многокорневых зубов. Если при поверхностном и среднем кариесе показания электроодонтодиагностики не сильно отличаются от нормы, то при глубоком наблюдается снижение возбудимости, что свидетельствует о более выраженных изменениях нервных элементов коронковой пульпы, однако эти изменения обратимы.

Необходимо помнить, что когда исследование проводят со дна кариозной полости, то из трех-четырех полученных значений силы тестирующего тока следует ориентироваться на минимальное, т.е. пороговое.

При пульпите электроодонтодиагностика позволяет уточнить степень и распространенность воспаления, дифференцировать ограниченный процесс от диффузного. При воспалении коронковой пульпы возбудимость понижается и пороговое значение может находиться в пределах 7-60 мкА. Понижение возбудимости до 20-25 мкА (при соответствующей клинике) свидетельствует об ограниченном процессе, т.е. об очаговом пульпите и воспалительных изменениях обратимого характера. Выраженное понижение электровозбудимости (25-60 мкА) говорит о распространенности процесса в коронковой пульпе. Реакция пульпы свыше 60 мкА указывает на гибель коронковой пульпы и на переход воспаления на корневую, при этом пороговое значение силы тока будет составлять 61-100 мкА.

Данные электроодонтодиагностики и клиники заболевания помогают выбрать метод лечения. При ограниченном очаге воспаления и небольшом понижении возбудимости пульпы можно применить биологический метод лечения или витальную ампутацию; при резком понижении возбудимости пульпу необходимо экстерпировать.

При полной деструкции нервных элементов пульпы ответная реакция возникает за счет раздражения электрическим током нервных элементов периодонта, показания порога возбудимости при этом будут выше 100 мкА.

В повседневной практике наблюдаются случаи, когда в корневых каналах имеются остатки воспаленной пульпы. Проверка возбудимости пульпы отдельно с устья каждого канала способствует их выявлению. Особое значение имеет исследование электровозбудимости при лечении пульпита в зубах с "непроходимыми" корневыми каналами, так как электроодонтодиагностика является единственным, на сегодняшний день, надежным способом определения полной гибели корневой пульпы.

Интактный периодонт при нанесении раздражения с устья корневого канала реагирует на ток в пределах 100-200 мкА (во время исследования появляется ощущение толчка, легкого удара).

При наличии периапикальных изменений в периодонте исследуемого зуба (различные формы периодонтита, радикулярная киста и т.д.) реакция появляется при силе тока более 200 мкА.

В современных аппаратах электроодонтодиагностики предусмотрена подача тока лишь до 200 мкА, поэтому при периапикальных изменениях в исследуемом зубе ощущения будут отсутствовать даже при максимальной силе тока (200 мкА).

Электроодонтодиагностика при некариозных поражениях твердых тканей зубов

Электровозбудимость зубов зависит от состояния нервных элементов пульпы. Поэтому, если в пульпе отсутствуют вторичные воспалительно-дегенеративные изменения, чувствительность зубов при заболеваниях твердых тканей некариозного происхождения не отличается от чувствительности здоровых. Даже в случае тяжелой степени поражения при патологической стираемости твердых тканей зубов и клиновидных дефектах электровозбудимость обычно снижается лишь в пределах 7-15 мкА, что не может являться свидетельством развития серьезных патологических процессов в пульпе, а связано в основном с изменением электропроводности твердых тканей.

Люминисцентная диагностика - метод основан на способности тканей и их клеточных элементов под действием ультрафиолетовых лучей изменять свой естественный цвет. Используется для определения краевого прилегания пломб, распознавания начального кариеса зубов, а также некоторых заболеваний слизистой оболочки полости рта.

В лучах Вуда здоровые зубы флюоресцируют снежно-белым цветом, а пораженные участки выглядят более темными с четкими контурами. Язык флюоресцирует оттенками от красного до апельсинового. Свечение языка синим цветом свидетельствует о появлении лейкоплакии. Очаги поражения при красном плоском лишае дают беловато-желтое свечение, эрозии и язвы - темно-коричневое, участки гиперкератоза красной волчанки - белоголубоватое.

Лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ)- Метод применяется для исследования состояния микроциркуляции крови в тканях пародонта и в пульпе зуба. Физические основы метода лазерной доплеровской флоуметрии заключаются в следующем. Лазерное излучение доставляется к зубу или десне по световодному зонду. Излучение, рассеянное эритроцитами, движущимися в микроциркуляторном русле, претерпевает изменение частоты (эффект Допплера), пропорциональное скорости их движения. Отраженное от эритроцитов излучение поступает по световодному зонду в анализатор для дальнейшей обработки. На выходе прибора формируется аналоговый сигнал, пропорциональный величине перфузии кровотока в зондируемой области. Специальные программы позволяют зарегистрировать ЛДФ-грамму и произвести расчет микрогемодинамических параметров.

В зависимости от задач исследования зондирование ткани может осуществляться в различных отделах десны или в пульпе зуба.

Диагностические возможности метода:

- Диагностика витальности пульпы зуба при лечении кариеса, пульпита биологическим методом, при травме зубов, ортодонтическом лечении, одонтопрепарировании
- Оценка степени нарушений микроциркуляции крови в пародонте при лечении его заболеваний.

Реография - бескровный метод изучения кровоснабжения тканей. Он заключается в графической регистрации пульсовых колебаний электрического сопротивления тканей, обусловленных деятельностью сердца и состоянием периферических сосудов. С помощью реографии оценивают функциональное состояние сосудов, их тонус и структуру. Для исследования используют реограф РПГ 2-02 с многоканальным электрокардиографом, электроды из нержавеющей стали или серебра. Их размеры, форма и расположение зависят от исследуемого объекта и применяемой методики.

При анализе реограмм учитывают качественные характеристики, основанные на описании формы кривой и амплитудно-частотных данных, и количественный показатель, определяемый по результатам расчета пульсового объема кровотока при использовании тетраполярной методики.

Электромиография - метод основан на регистрации биопотенциалов действия мышечных волокон. Сокращение мышечной ткани вызывается потоком импульсов, появляющихся в различных отделах центральной нервной системы и по двигательным нервам распространяющихся в мышцы. Различают три основных вида электромиографии:

-*Интерференционная* (поверхностная, суммарная, глобальная)-электроды накладывают на кожу

-*Локальная* –исследование проводят с применением игольчатых электродов

-*Стимуляционная*- стимулируют нерв, иннервирующий данную мышцу

Электромиографическое исследование жевательных мышц начинают с пальпаторного определения местонахождения моторной точки (участка наибольшего напряжения мышцы в момент ее максимального сокращения). Эта точка пальпируется в виде плотного образования, обычно для собственно жевательной мышцы моторная точка располагается на 2 см выше углов нижней челюсти. Для височной мышцы – кпереди от волосистой части височной области, вдоль волокон передних пучков мышцы.

Функциональное состояние жевательных мышц исследуют в период функционального покоя нижней челюсти, при смыкании в центральной окклюзии, при глотании.

При анализе ЭМГ определяют следующие показатели: среднюю амплитуду биопотенциалов, количество жевательных движений в одном цикле, продолжительность одного жевательного цикла, синхронность работы мышц, время биоэлектрической

активности и биоэлектрического покоя жевательной мускулатуры в фазе одного жевательного движения.

Миотонометрия - в области моторных точек (участки наибольшего напряжения мышц в момент их максимального сокращения) прикладывают миотонометр и измеряют силу, которую развивает щуп миотонометра при погружении на необходимую глубину (3–5 мм) в области расположения изучаемой мышцы.

Уровень погружения показывает малая стрелка циферблата, а степень напряжения мышц в граммах – большая стрелка. Исследуемые мышцы оценивают в покое и при максимальном сжатии зубов. Данные миотонометрии позволяют судить об изменении тонуса мышц. Нормальные значения в покое и при напряжении составляют 45 г/см² и 180 г/см² соответственно.

УЗИ-диагностика - с диагностической целью применяется ультразвук частотой порядка 0,8 МГц и выше, интенсивностью 0,1 Вт/см, в импульсном режиме. При указанных условиях возможно просматривать мягкие ткани на глубину 18-20 см.

В стоматологии используется для: эхографии щитовидной железы, биолокации опухолевых образований шеи, диагностики заболеваний околоушных и подчелюстных слюнных желез.

К лабораторным методам исследования относятся клиническое исследование периферической крови, биопсия, цитологическое исследование, исследование среды полости рта, методы диагностики аллергических состояний.

Клиническое обследование периферической крови проводится всем хирургическим больным, а также детям, обратившимся по поводу различных заболеваний слизистой оболочки полости рта и пародонта.

Цитологический метод - основан на изучении клеточных элементов, отдельных их структурных особенностей и конгломератов клеток. В стоматологии используется при диагностике и при наблюдении за динамикой развития и эффективностью лечения деструктивных процессов ЧЛО.

Гистологический метод - основан на изучении тканевых структур. С помощью биопсии забирается ткань и изготавливается препарат для микроскопии

Методы диагностики аллергических состояний.

Современная аллергология располагает большим количеством специфических диагностических тестов, для проведения и истолкования результатов которых необходимы специалисты – аллергологи и соответствующие условия.

В развитии стоматологических заболеваний аллергической природы преимущественное значение имеют реакции замедленного типа, хотя в практике наблюдаются и немедленные аллергические реакции. По характеру развивающейся патологии, способам сенсибилизации и видам иммунных факторов аллергические реакции замедленного и немедленного типа имеют принципиальные отличия. Однако эти реакции могут развиваться параллельно, независимо друг от друга; гиперчувствительность замедленного типа может быть ранней стадией аллергического ответа, протекающего по немедленному типу. Используются специфические и неспецифические тесты

Исследование среды полости рта.

- определение РН смешанной слюны
- определение температуры слизистой оболочки полости рта
- бактериоскопические и бактериологические исследования проводят для уточнения причины заболевания слизистой оболочки полости рта, вызванной специфической инфекцией
- содержание лизоцима в смешанной слюне. Среднее содержание лизоцима в слюне здоровых детей в возрасте от 1 мес. до 6 лет 59±41.06 мкг/мл
- определение интерферона в слюне, в слюне здоровых детей интерферон отсутствует
- определение количественного и качественного состава микрофлоры полости рта
- определение чувствительности микроорганизмов полости рта к антибиотикам.

Гигиенические индексы

Оценка гигиенического состояния полости рта осуществляется методами, которые в литературе получили наименование индексов. Всего описано больше 80 индексов. Все они в той или другой степени отображают динамику микрофлоры полости рта и состояние тканей пародонта.

Для выявления зубного налета, зубного камня и оценки гигиены полости рта, а также эффективности гигиенических мероприятий поверхности исследуемых зубов красят растворами Льюголя, метиленового синего, фуксина и др., а затем вычисляют специальные индексы, которые отображают, количество и качество зубных отложений.

Для оценки гигиенического состояния ротовой полости пользуются индексами, которые условно можно разделить на 4 группы: 1я — (индексы, которые оценивают площадь зубного налета; 2я — (индексы, которые оценивают толщину зубного налета; 3я — (индексы, которые оценивают массу зубного налета; 4я — (индексы, которые оценивают физические, химические, микробиологические параметры зубного налета.

Пародонтальные индексы

Индекс РМА (папиллярномаргинальноальвеолярный)

Индекс РМА (папиллярномаргинальноальвеолярный) предложен Masser и модифицирован Parma

в 1960 г. Используется для оценки воспалительного процесса десен.

Шкала оценки индекса РМА:

1 балл — воспаление десенного сосочка (Р);

2 балла — воспаления края десен (М);

3 балла — воспаления альвеолярных десен (А).

Индекс РМА вычисляют в процентах за формулой:

индекс РМА = (СУММА БАЛЛОВ / 3 * ЧИСЛА ЗУБОВ) * 100

Сумма баллов определяется путем добавления всех наивысших показателей каждого зуба.

Число зубов

в возрасте до 6 лет—20, 6-11 лет—24, 12-14 лет — 28, 15 лет и старше —30.

Критерии оценки:

до 20% — легкая степень тяжести гингивита;

25-50% — средняя степень тяжести гингивита;

выше 51% — тяжелая степень тяжести гингивита.

3-практическое занятие

Тема: **Правила защитно-барьерного комплекса полости рта. Жидкость полости рта - слюна**

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Давать полный правильный ответ на вопросы о жидкости слизистой оболочки п/рта-слюна, состав, свойства, значение
Задача учебного занятия	Изучить слизистую полости рта. Научить правильно ставить диагноз.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г. 	Записывают тему и слушают
2.Ведение тему (10минут)	1.Соблюдения чистоты аудитории 2.Проверка студентов к практическому занятию 3.Проверка посещаемости студентов.	Слушают
3 Основной этап (90 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще оценивает.	Разделяют на маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают. Студент высказывает свое мнение дополняет и задает вопросы

4.Заключительный этап (10 минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заключение
----------------------------------	--	-------------------------------------

Текст

Слизистая оболочка полости рта является "шоковым" органом, местом реакций антиген-антитела, которые способны вызывать первичные и вторичные повреждения слизистой. В системе «наружных барьеров» слизистая оболочка полости рта представляет собой первую линию защиты организма против разнообразных патогенных факторов окружающей среды.

Устойчивость анатомических образований и слизистой оболочки полости рта к повреждающим факторам микробного происхождения зависит от состояния защитных систем. Согласно концепции местного иммунитета, слизистые оболочки как покровы, обращенные во внешнюю среду, защищают внутреннюю среду организма и сохраняют постоянство внутренней среды путем тесного взаимодействия эволюционно выработанного комплекса неспецифических и специфических механизмов защиты. Недостаточность или извращенный характер защитных реакций в сочетании с длительной персистенцией в полости рта микробных ассоциаций, вызывающих повреждения ее тканей, может приводить к развитию многих патологических процессов: кариеса, гингивита, стоматита, пародонтопатий и других заболеваний.

Эффективность местной защиты от инфекционных агентов обеспечивается специфическими и неспецифическими механизмами (следует помнить о достаточной условности в иммунологии определения «неспецифические»), причем последние в полости рта имеют значение более важное, чем во многих других органах. Первоначально под местным иммунитетом подразумевался комплекс клеточных и секреторных неспецифических и специфических реакций, включающий барьерные функции клеток слизистой оболочки, фагоцитарную активность нейтрофилов и макрофагов, Т-клеточный иммунитет, антитела, антимикробные белки внешних секретов, ингибиторы ферментов. Местный иммунитет не отождествлялся с секреторным иммунитетом, но в качестве его центрального звена рассматривался В-клеточный ответ лимфоидной ткани слизистых оболочек с участием железистого эпителия, поставляющего секреторный компонент. Позднее понятие местного иммунитета расширилось и в настоящее время включает совокупность реагирования всех клеток лимфоидного ряда, заселяющих слизистые оболочки, в кооперации с макрофагами, нейтрофильными и эозинофильными гранулоцитами, тучными клетками и другими клетками соединительной ткани и эпителия.

4 - Практическое занятие

Тема: Факторы проведения кариеса. Мягкий зубной налёт. Значение камней в развитии кариеса и заболеваний пародонта

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Давать полный правильный ответ на вопросы о мягком зубном налете
Задача учебного занятия	Изучить все о мягком налете.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	<p>1. Цель занятия</p> <p>2. Подготовка слайдов по лекционному материалу</p> <p>3. Литература по теме</p> <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г. 	Записывают тему и слушают
2. Ведение тему (10 минут)	<p>1. Соблюдения чистоты аудитории</p> <p>2. Проверка студентов к практическому занятию</p> <p>3. Проверка посещаемости студентов.</p>	Слушают
3. Основной этап (90 минут)	<p>1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме;</p> <p>2. Использование слайдов и мультимедий;</p> <p>3. проводит лечебные работы;</p>	<p>Разделяют на маленькие группы,</p> <p>смотрят, участвуют, слушают.</p> <p>Студент</p>

	4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще оценивает.	высказывает свое мнение дополняет и задает вопросы
4.Заключительный этап (10минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заключение

Текст

Зубной налет

В настоящее время зубные отложения рассматриваются в одном ряду с другими биопленками, покрывающими различные ткани организма человека и играющими в большинстве случаев физиологическую роль. Полость рта сравнивают с тропическим коралловым рифом – как в одном, так и в другом биотопе тепло, влажно и много пищи, что обеспечивает идеальные условия для процветания множества живых организмов. Нормальное предназначение естественных зубных отложений – физическая и бактериологическая защита от экзогенной колонизации полости рта патогенной флорой. Но в определенных ситуациях, например, обусловленных условиями полости рта, или при плохой гигиене полости рта человека, возникают неблагоприятные изменения в биохимии, составе и структуре зубных отложений, что придает им патогенные свойства.

Классификация зубных отложений

По локализации:

- Наддесневые
- Поддесневые

По структуре и свойствам:

- кутикула
- мягкие зубные отложения:
 - пелликула
 - зубная бляшка
 - мягкий зубной налет
 - пищевые остатки
- плотные зубные отложения

Поверхность эмали до прорезывания зуба покрыта органической оболочкой, которая носит название кутикула. Ее толщина около 1 мкм. Сразу после прорезывания зуба кутикула стирается, сохраняясь лишь в пришеечной области.

Обнаженная после утраты кутикулы эмаль оказывается в окружении ротовой жидкости и адсорбирует ее компоненты на поверхности. Поэтому состав пелликулы повторяет минеральный и органический состав ротовой жидкости. В пелликуле обнаруживаются остатки оболочек микробных клеток, но активной микрофлоры в ней нет.

Первые слои обнаруживаются через 20 минут после очищения поверхности от пелликулы.

Образование пелликулы начинается с взаимодействия кислых групп гликопротеинов слюны с ионами Ca²⁺ зубной эмали, одновременно основные группы гликопротеинов реагируют с фосфатами гидроксиапатитов.

Слоенная структура пелликулы обуславливает разницу зарядов в недрах и на поверхности, что придает пелликуле свойства полупроницаемой мембраны. Пелликула дифференцирует потоки макро- и микроэлементов из эмали и в эмаль, обеспечивая ее трофику, созревание и реминерализацию.

С другой стороны, пелликула играет роль пособника кариеса, так как неровная поверхность ее внешнего слоя организует избирательное прикрепление микроорганизмов (увеличивает адгезию *S. sanguis* и снижает – *S. salivarius*), а гликопротеиды и минералы пелликулы служат для микробов питательной средой.

Пелликула всегда присутствует на всех поверхностях зуба, контактирующих со слюной, но, будучи тонкой и прозрачной, может быть обнаружена только при помощи естественных (пищевых, табачных) и искусственных (хромогенных бактерий, смолы и дегтя, красящих компонентов лекарств) красителей.

Зубная бляшка - полупрозрачная мягкая неминерализованная субстанция, прилежащая к пелликуле.

Механизмы образования зубной бляшки:

1. Первичная колонизация
2. Быстрый бактериальный рост
3. Вторичная колонизация

За время первичной колонизации происходит несколько этапов присоединения микроорганизмов к пелликуле:

1. Этап электростатическое взаимодействие между белками пелликулы и структурами поверхности микробной клетки. Роль первооселенцев в норме играют представители защитной микрофлоры (*S. Mitis*, *S. Sanguis*, *S. Intermedius*, *S. oralis*).но в ситуации связанной с риском кариеса , их может опередить *S. Mutans*.
2. Этап Механическое прикрепление микробных клеток к пелликуле при помощи особых выростов мембраны (пилей)
3. Этап. Создание необратимых химических связей белками поверхности микробной клетки и гликопротеидов поверхности пелликулы.

Около 50% от общего числа микроорганизмов, образующих юный налет у кариеслабильных лиц, составляет *S. Mutans* , он является факультативным анаэробом. Очень важной является способность *S. Mutans* к переработке углеводов, конечным продуктом которого является молочная кислота

Через 12-24 часа от начала микробного прикрепления развивается вторая фаза: бактерии – пионеры выделяют в матрикс бляшки вещества, стимулирующие активное размножение микроорганизмов прилежащей среды начинается «быстрый рост бактерий».

Микробная бляшка растет вширь и ввысь, увеличивая свою биомассу к концу первых суток вдвое. Она называется зрелая или поздняя бляшка.

Если в течение 2-3 дней налет не разрушается его внутренняя среда становится более анаэробной. Начинается фаза обновления.

Биохимия зубной бляшки зависит от доступа кислорода в ее глубокие слои, поэтому уже через 48 часов в бляшке увеличивается доля облигатных анаэробов, способных к продукции цитотоксичных веществ, и бляшка может приобретать свойства, менее патогенные для твердых тканей зуба, но опасны для здоровья периодонта.

Мягкий зубной налет - это рыхлая, пористая субстанция состоит главным образом из переработанных пищевых остатков и воды.

Налет может быть довольно объемным, но он не имеет структурной организации и надежных механизмов соединения с подлежащими слоями, поэтому являются не прочными. Продукты жизнедеятельности микрофлоры налета раздражают ткани десны, являясь причиной дурного запаха изо рта.

Если мягкий налет существует на поверхности эмали долго, он уплотняется, организует тесные связи с бляшкой, пелликулой и надежно фиксируется вместе с ними на зубе. Плотный зубной налет может прокрашиваться пищевыми красителями в желто-коричневые тона, иногда – в темно-

бурый (у курильщиков), зеленый (с помощью хромогенных хлорофиллсодержащих бактерий) или черный (при участии хромогенов или в присутствии железа) цвета.

Зубной налет служит основой для формирования наддесневого камня, который образуется при пропитывании налета минералами ротовой жидкости.

Для обнаружения зубных отложений используют:

- Осмотр,
- Осмотр после высушивания поверхности зубов воздушной струей
- Зондирование
- Осмотр после окрашивания

Окрашивание необходимо для обнаружения зубной бляшки. Налет виден и без окрашивания, но эта процедура помогает точно учесть количество отложений и с большей убедительностью обсуждать с пациентом уровень гигиены его полости рта.

Большинство используемых красителей неспецифическим образом реагируют с любым органическим субстратом: с матриксом бляшки, бактериальными клетками, пищевыми остатками, компонентами слюны, слизистой оболочкой полости рта, красной каймой губ, кожей и т.д. Исключение составляет флюоресцеин натрия, который становится видимым (желтым) только на тех участках, где краситель сорбировался с образованием значительного слоя, т.е. на участках с зубными отложениями и только при ультрафиолетовом освещении через специальные фильтры.

Различают:

- красные (эритрозин, фуксин)
- синие (метиленовый синий, генцианвиолет)
- коричневые (Бисмарк коричневый, р-р Шиллера-Писарева) красители и их смеси.

Существуют «двойные» индикаторы, сочетающие эритрозин и малахит зеленого, которые в зависимости от возраста и рН налета окрашивает его либо в красный (свежий налет), либо в синий (старый налет) цвет.

С эстетической точки зрения важно различать стойкие и нестойкие красители. К нестойким относятся р-ры, содержащие соединения йода (р-р Люголя, р-р Шиллера-Писарева), поскольку они летучи, окрашивание исчезает через 10-20 минут. Это удобно в тех случаях, когда предполагается лишь диагностика зубных отложений и мотивация пациента, но не гигиеническая процедура. Для проведения профессиональной гигиены полости рта или для обучения индивидуальной чистке зубов целесообразно использовать стойкие красители.

Чтобы провести анализ уровня гигиены полости рта и ее динамики полученную информацию необходимо зарегистрировать используя стандартные единицы. Для выполнения этой задачи используют гигиенические индексы.

Признаки идеального индекса:

- Прост в использовании
- Требуется минимального времени
- Требуется минимального оборудования
- Критерии индекса ясны, хорошо наблюдаемы и воспроизводимы при повторных исследованиях
- Доступен статистической обработке
- Имеет чувствительную шкалу
- Приемлем для пациента

Количественное определение зубных отложений требуется для различных целей: эпидемиологических и клинических, соответственно различный объем информации, и поэтому пригодны различные технические приемы ее получения.

Для индивидуальной работы с пациентом рекомендованы так называемые полные (тотальные) индексы, предполагающие исследование всех поверхностей всех зубов.

Упрощенные индексы, для определения которых достаточно изучит лишь некоторые, наиболее значимые поверхности определенных зубов, подходят для больших клинических и эпидемиологических обследований.

Все индексы авторские, поэтому необходимо строго соблюдать методику их проведения.

Состояние зубов во многом определяется характеристиками окружающей зуб среды- ротовой жидкости. Именно со свойствами ротовой жидкости связывают процессы естественного вторичного созревания эмали.

Ротовая жидкость или полная слюна состоит из смешанной слюны и органических примесей (микробных и эпителиальных клеток, остатков пищи и т.д.).

Смешанная слюна- полная слюна без примесей, которых можно удалить при помощи центрифугирования, или смесь чистой слюны из всех источников.

Чистая слюна – жидкость, продуцируемая и секретируемая в полость рта тремя парами больших и множеством мелких слюнных желез.

Ежедневно в полость рта выделяется от 300 до 1500 мл слюны. Продукция слюны в течение суток неравномерна: вне приема пищи вырабатывается примерно 300 мл так называемой базовой слюны, нестимулированной, в течение 2 часов на фоне еды выделяется стимулированная слюна, а в оставшееся время – 8ч ночного сна – слюноотделение практически прекращается.

Слюна на 99% состоит из воды и 0,5 % в ней органические и минеральные компоненты

Функции ротовой жидкости:

БАРЬЕРНАЯ. Полость рта находится в начале пищеварительного тракта и дыхательных путей, поэтому слюна играет важную роль в формировании влажного и скользкого покрытия для зубов и слизистой оболочки пищеварительного тракта и дыхательных путей, что защищает их от механического воздействия пищи. Эту задачу выполняют муцины, и их функцию можно определить как защитная механическая. Ротовая жидкость обеспечивает так же антимикробную защиту – эту функцию выполняют белки серозного секрета, формируя защитный слой из муцина и лейкоцитов.

Слюна защищает эмаль зуба, создает условия для ее долговечности. Вообще, эмаль является единственной минеральной структурой, контактирующей с внешней средой и не защищенной клеточными слоями. Задача защиты эмали решается путем регулирования минерального состава слюны, которое осуществляют клетки выводных протоков, а также минералсвязывающие белки серозного секрета.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ выражается в том, что ротовая жидкость смачивает, обволакивает, облегчает глотание, растворяет соли, сахара, расщепляет полисахариды

РЕГУЛЯТОРНАЯ функция: ротовая жидкость инициирует образование пищеварительных соков в ЖКТ, выделение гастроинтестинальных гормонов, минерализацию зубов и поддерживает гомеостаз полости рта. В слюне присутствуют факторы свертывания крови.

МИНЕРАЛИЗАЦИОННАЯ ФУНКЦИЯ выражается в формировании апатитов эмали, предотвращении осаждения из слюны перенасыщенного р-ра фосфата кальция.

ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ функция определяется удалением конечных продуктов обмена

ИНКРЕТОРНАЯ функция слюнных желез связана с выделением в составе слюны гормонов, а также факторов, эффект которых сходен с действиями ряда гормонов.

Микрокристаллизация слюны

В настоящее время слюну рассматривают как:

- жидко кристаллическую структуру
- р-р , содержащий ионы Са и (НРО₄) в мицеллярном состоянии.

Основной составляющий компонент слюны – муцин- представляет собой жидкий кристалл.

Микрокристаллы очень вариабильны по форме и имеют индивидуальные особенности. Нет четкого эталона для кристаллов у здоровых лиц. Это связано с состоянием организма, полости рта (наличием или отсутствием протезов), с диетой.

Образование кристаллов может характеризовать реминерализующую способность слюны, и интенсивность кариеса связана с типом микрокристаллизации:

1-й тип – четкий рисунок кристаллопризматических структур, сросшихся между собой и занимающих всю поверхности капли. Это компенсированная форма кариеса.

2-й тип – видны отдельные дендритные кристаллопризматические структуры меньших размеров (чем при 1-м типе). Это субкомпенсированная форма.

3-й тип – большое количество изометрических расположенных кристаллических структур неправильной формы. Это декомпенсированная форма.

В ацинарных клетках слюнных желез образуется так называемая «первичная слюна». Она по электролитному составу не отличается от плазмы крови, но проходя по слюнным протокам сильно изменяется. Конечная слюна отличается низким содержанием Na, Cl. И к моменту поступления слюны в рот она становится изотоничной.

Качественный и количественный состав электролитов определяет pH и буферную емкость слюны. Смешанная слюна имеет нейтральную реакцию (pH 6,8 – 7,4). Потенциал буферных систем позволяет противостоять факторам, способным изменить кислотность ротовой жидкости, - лактату и органическим кислотам, вырабатываемым микроорганизмами.

Слюна перенасыщена кальцием и фосфором. Фосфаты находятся в свободном и связанном с белками состоянии. Фосфаты находящиеся в виде HPO_4^- , H_2PO_4^- являются компонентами фосфатных буферных систем.

Содержание кальция в слюне близко к содержанию его в плазме. Кальций находится как в ионизированной форме, так и в связанном с белками состоянии. Коэффициент соотношения ионизированного кальция к общему составляет 0,54. Такая концентрация необходима для поддержания постоянства тканей зуба.

Постоянство тканей поддерживается регуляцией pH; препятствием растворению тканей зуба; внедрением ионов в минерализованные ткани (ионные замещения).

1. Регуляция pH.

В физиологических условиях кальций и фосфор не выпадают в осадок, так как они находятся в виде мицелл. Основным видом мицелл являются фосфаты кальция- $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, которые образуют нерастворимое ядро.

Мицеллы поддерживают в слюне нерастворимые соли кальция в растворенном состоянии.

Ядро мицеллы состоит из молекул фосфата кальция, на поверхности которого находятся в избытке ионы гидрофосфата, окруженные водно-белковой оболочкой.

Коллоидную устойчивость мицелл обеспечивают ионы K и Na при физиологических концентрациях и значениях pH смешанной слюны, близких к нейтральному. Изменение ионного состава, pH слюны отражается на структуре мицелл и их реминерализующих свойствах.

При этом уменьшается суммарный отрицательный заряд мицеллы, и ионы кальция вымываются из диффузного слоя, нарушается устойчивость мицелл, что может повысить вероятность их агрегации. Слюна в этих условиях не может принимать участие в реминерализации, так как становится недонасыщенной кальцием и неорганическим фосфатом. Если pH слюны длительное время поддерживается на уровне 6,2, то она превращается в деминерализующую.

Повышение pH слюны (подщелачивание) приводит к быстрому депротонированию фосфатов, H_2PO_4^- образовывая ионы PO_4^{3-} , которые, взаимодействуя с кальцием формируют труднорастворимые соли (с образованием зубного камня).

Дестабилизация рН происходит при участии кислотообразующей микрофлоры. У кариес-резистентных лиц рН слюны составляет 7,39, у среднерезистентных - 7,25, у низкорезистентных – 7,23.

При повышении концентрации К и Na в смешанной слюне происходит потеря потенциалообразующим слоем фосфат-ионов с образованием растворимых солей, что может лежать в основе начальных стадий камнеобразования.

Все описанные изменения сопровождаются нарушением структуры мицелл, что ведет к потере их устойчивости. Исследование высушенных капель ротовой жидкости, взятой у обследуемых, показало, что они имеют разное микрокристаллическое строение. Образование микрокристаллов может характеризовать реминерализующую способность слюны. Неправильная форма кристаллов часто наблюдается у пациентов с активным течением кариеса.

В поддержании постоянства рН принимают участие буферные системы слюны, что обеспечивает поддержание рН в оптимальных пределах. После употребления таких напитков, как кока-кола, фанга, пиво, снижение рН слюны возможно до 5,5, что является критическим для растворения эмали, но в течение 15 мин. рН слюны восстанавливается. Буферная емкость слюны обеспечивается тремя основными буферными системами: бикарбонатной, фосфатной и белковой. Бикарбонаты обеспечивают 80% буферной емкости, второй по значению является фосфатная система и третьей – белковая. Буферная емкость в значительной степени варьирует и зависит от характера питания, времени суток, состояния ЖКТ. Увеличение скорости слюноотделения ведет к повышению рН, поэтому днем рН, выше, чем ночью.

2. Препятствие растворению тканей зуба.

3. Внедрение ионов в минерализованные ткани (ионные замещения).

Зрелая эмаль зуба не подвергается обновлению, отсутствуют и процессы ремоделирования, присущие костной ткани, поэтому эти особенности преодолеваются за счет ионного обмена. В зрелой эмали постоянно происходят процессы деминерализации-реминерализации. Слюна участвует в кругообороте кальция и фосфора, в регуляции их уровня в ротовой жидкости, необходимого для сохранности кристаллической решетки эмали. Колебания минерального состава жидкой фазы в окружении зуба могут способствовать его деминерализации. Например, полоскание полости рта в течение 15 минут сахарозой ведет к обеднению зубного налета фосфатом на 1/3, что способствует вымыванию фосфатов из кристаллов ГАП. Далее, при поступлении новых порций слюны, обогащенных фосфатом, вакантные места заполняются. Таким образом, физико-химические процессы деминерализации – реминерализации протекают постоянно в зрелой эмали. Поэтому регуляция кальция и фосфора в слюне важна для сбалансированности этих процессов.

По своей распространенности с кариесом зубов могут соперничать болезни пародонта.

Пародонт — околозубные ткани, десна, периодонтальные связки, костная ткань челюстей и цемент зуба, покрывающий его корень. Лечение пародонтоза — очень длительный и малоприятный процесс.

Заболевания пародонта носят хронический характер и если не происходит своевременно лечения, приводят к расшатыванию и выпадению зубов. При заболеваниях пародонта патологическим процессом могут быть охвачены все околозубные ткани или только некоторые из них.

К болезням пародонта относятся пародонтит и гингивит.

При гингивите инфицированы межзубные сосочки и десневой край. Чаще всего гингивитом болеют люди молодого возраста. Чаще всего гингивит развивается как следствие других заболеваний: сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных, сахарного диабета и др. Но возможно и развитие гингивита в результате плохой гигиены полости рта.

При гингивите воспалительный процесс развивается в тканях десны. В тех случаях, когда в патологический процесс вовлекается костная ткань челюстей, говорят о пародонтите, т. е. болезни десен. При пародонтите образуются патологические зубодесневые карманы — щелевидные пространства между зубами и костью челюсти, заполненные зубным налетом.

На причины возникновения пародонта влияют различные факторы. Однозначных ответов нет. Причиной может послужить микробная зубная бляшка и микрофлора полости рта, перегрузки отдельных групп зубов, неправильно сделанные пломбы, коронки, протезы, а также отложение зубного камня. Причины могут быть генетически обусловлены или причиной могут послужить приобретенные вредные привычки. К последним относятся нарушение питания и профессиональные вредности. В случае с пародонтитом очень важно вовремя его обнаружить и принять меры, иначе придется установить бюгельный протез.

Одной из причин возникновения пародонтита и гингивита может стать отложения зубного налета. Дело в том, что микробная бляшка, образующаяся во рту, влияет на пародонт. Большое количество микроорганизмов, находящихся в бляшке, вырабатывают ферменты, которые нарушают целостность слоя слизистой оболочки полости рта, в результате нарушения целостности эндотоксины легко попадают в ткани пародонта., что и приводит к заболеванию.

Чем хуже гигиеническое состояние полости рта, тем лучшие условия создаются для роста зубной бляшки, а следовательно, для развития воспалительного процесса в пародонте.

Большое значение в возникновении заболеваний пародонта имеет зубной камень.

Пародонтоз (в переводе с греческого пара- около, одонтос-зуб) — так в народе называют целый ряд заболеваний пародонта (основные из которых- гингивиты, пародонтиты, пародонтоз).

Пародонт — это комплекс тканей, окружающих и фиксирующих зуб в челюстных костях, в который входят: прилегающая к зубу десна, мышечные связки, удерживающие зуб в кости челюсти, сама костная ткань вокруг зуба.

По данным ВОЗ, заболеваниями пародонта страдают до 80-95% взрослого населения земного шара. Ранние проявления заболеваний пародонта могут проявляться уже в детском возрасте, что связано с длительным состоянием физиологического напряжения (развитие, прорезывание, формирование зубов) тканей пародонта у детей, 80% которых по данным ВОЗ уже имеют гингивит, в Москве гингивит выявлен у 70% детей в возрасте 10 лет.

Лечение заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта определяется особенностями течения заболевания. Оно симптоматическое, т.к. не установлена причина данного заболевания. Прежде всего — это лечение хронических соматических заболеваний пациента — атеросклероза, сердечно-сосудистой патологии. Используют протеолитические, антимикробные, анаболические препараты. Назначаются средства, улучшающие местное кровообращение и обменные процессы в пародонте (ауто и вакуум-массаж, дарсонвализацию, десневой душ и другие физиотерапевтические процедуры).

Полезные советы по уходу за полостью рта

- 2 раза в год профилактически посещайте стоматолога.
- Ешьте больше овощей и фруктов для механического очищения зубов и улучшения общего иммунитета.
- После каждой еды пользуйтесь зубной щеткой, зубной нитью, прополощите рот для удаления остатков пищи и восстановления pH во рту.

Лечение заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта определяется особенностями течения заболевания. Оно симптоматическое, т.к. не установлена причина данного заболевания. Прежде всего — это лечение хронических соматических заболеваний пациента — атеросклероза, сердечно-сосудистой патологии. Используют протеолитические, антимикробные, анаболические препараты. Назначаются средства, улучшающие местное кровообращение и обменные процессы в пародонте (ауто и вакуум-массаж, дарсонвализацию, десневой душ и другие физиотерапевтические процедуры).

Самое доступное и эффективное средство против заболеваний пародонта — ежедневный аутомассаж десен: делается круговыми движениями большого пальца. Уделяется внимание также рациональному питанию, включающему в себя капусту, помидоры, красный перец, петрушку, свеклу и другие продукты, содержащие в себе витамины группы В и С, бета-каротин, цинк, фолиевую кислоту.

После приема пищи назначают полоскания отварами противовоспалительных и дубящих растительных средств: шалфея, ромашки, коры дуба.

Для устранения повышенной чувствительности шеек зубов рекомендуется применение фторлака, флюогеля, порошка питьевой соды.

Врачи обращают особое внимание пациентов на систематический, правильный уход за полостью рта: применение специальных зубных паст, препятствующих образованию зубного камня, только мягких зубных щеток, чистку зубов под углом 45 градусов в одном направлении от десен к зубам, чтобы не усиливать глубину дефектов.

Для повышения устойчивости пародонта и предупреждения развития воспаления применяют хирургические методы лечения: гингивэктомии, удаление над- и поддесневых зубных отложений, протезирование зубов. Также существуют специальные косметические пломбы, скрашивающие изъяны зубов и десен.

Если удается достичь стабилизации процесса — прогноз благоприятный, ремиссия может длиться несколько лет. Злокачественное, активное течение заболевания приводит к ранней потере зубов.

Профилактические меры направлены на тщательную санацию зубов, диспансерное наблюдение у пародонтолога один раз в полгода.

5 - Практическое занятие

Тема: Роль микроорганизмов при появлении кариеса. Кариесогенная полости рта. Очаговая деминерализация эмали. Клинические методы определения мягкого зубного налёта

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 соат	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Объяснять полный правильный ответ на вопросы об очаговой деминерализации.
Задача учебного занятия	Изучить количество пораженных зубов с очаговой деминерализацией эмали.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьёв-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г. 	Записывают тему и слушают

2.Введение тему (10 минут)	1.Собллюдение чистоты аудитории. 2.Проверка студентов к практическому занятию. 3.Проверка посещаемости студентов.	
2 Основной этап (90 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще оценивает.	Разделяют на маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают. Студент высказывает свое мнение дополняет и задает вопросы
4.Заключительный этап (10минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заключение

Текст

Очаговая деминерализация эмали является одной из основных проблем в стоматологии, поскольку развитие кариозного процесса начинается с очага деминерализации, а уже после этого происходит дальнейшее разрушение тканей зуба. Исходя из данного факта, следует, что для предотвращения распространения кариозного процесса необходимо остановить его на начальной стадии . Авторы Е.В. Боровский и Г.Н. Пахомов предлагают отказаться от термина «белое пятно», поскольку он не отражает сути изменений, происходящих в тканях зуба на ранних стадиях кариеса зубов, и заменить его термином «очаговая деминерализация эмали». Для раннего кариеса характерна определенная локализация, и чтобы подчеркнуть этот признак, предложено называть деминерализацию очаговой .

Очаговая деминерализация эмали - это системное поражение пришеечных участков зубов в результате недоразвития и снижения количества кальция в ткани зуба. Такое состояние формируется в период созревания ткани зуба после его прорезывания . Особенность этого заболевания - поражение практически всех зубов. По изменению в ткани зуба этот процесс похож на начальный кариес. В пришеечной зоне зубов определяются меловидные участки, которые особенно хорошо видны при высушивании зуба струей воздуха. Современный уровень фундаментальных научных знаний не оставляет сомнений в том, что начальные этапы кариозного процесса в эмали связаны с ее деминерализацией, обусловленной непосредственным воздействием на поверхность зуба органических кислот, продуцируемых микробами зубной бляшки. Их образование в значительной степени стимулируется наличием легко ферментируемых пищевых углеводов. Первичное разрушение эмали при кариесе — деминерализация — происходит при локальном изменении рН ниже 4,5. Однако кратковременного снижения рН недостаточно, чтобы вызвать значительные изменения в минеральном составе эмали, так как спустя примерно 30 мин рН зубной бляшки возвращается к прежнему значению (кривая Стефана). При частом приеме сахарозы на

поверхности эмали в течение длительного времени создается критическое значение рН — ниже 4,5, что и приводит к деминерализации эмали. Из этого следует, что частое поступление сахарозы приводит к критическому уровню рН на поверхности эмали под зубной бляшкой. Установлено, что выход кислот из зрелой (кариесактивной) бляшки, в два раза больше, чем из незрелой (кариеснеактивной). Исследованиями установлено, что первоначальное кариозное поражение, ограниченное эмалью, проявляется морфологически в виде незначительных изменений в поверхностном слое при выраженных изменениях в подлежащей эмали. Клиническим проявлением таких изменений служит мелоподобное пятно с гладкой поверхностью, выявляемое при высушивании. Доказано, что начинающиеся поражения могут быть реминерализованы до нормального состояния. Для этого необходимы ограничение приема сахарозы, тщательная гигиена полости рта, а также применение фтора. Процесс реминерализации эмали, при наличии очага деминерализации без повреждения дентина, происходит при условии поступления ионов кальция, фосфора и фтора в ее кристаллическую решетку.

Очаг реминерализации характеризуется изменением цвета эмали — появлением коричневого пятна, что связывают с проникновением в очаг деминерализации кроме минеральных компонентов экзогенных пигментов. В случае неблагоприятного развития ситуации в полости рта, когда кариесогенные факторы не устраняются, очаговая деминерализация эмали продолжается. Скорость прогрессирования кариозного поражения варьирует в зависимости от локализации и условий в полости рта. Время формирования поражения от начальной стадии до стадии кариозной полости на гладких поверхностях составляет в среднем от 12 до 18 мес, хотя при неудовлетворительной гигиене полости рта, частом употреблении пищи, содержащей сахарозу, очаговая деминерализация эмали (белое кариозное пятно) может возникнуть через 3-4 недели. Развитие кариозного процесса зависит от многих факторов. Очень важным из них является ротовая жидкость, состав и свойства которой отражают состояние органов и систем всего организма и определяют возникновение и скорость течения кариозного процесса. Секрет слюнных желез при выделении из протоков перенасыщен кальцием и фосфатами, что обеспечивает поступление этих ионов в эмаль. Важное значение, в поддержании нормального состояния полости рта, в том числе и зубов, принадлежит буферным свойствам слюны, которые обусловлены наличием в ней бикарбонатной, фосфатной и белковой буферных систем. Высокая активность кариозного процесса всегда сопровождается уменьшением буферной емкости слюны.

Ферменты ротовой жидкости влияют на процессы, происходящие в эмали. Их активность определяет многие процессы, в том числе и расщепление углеводов в полости рта до органических кислот, которые участвуют в процессе деминерализации эмали. Возникает вопрос о влиянии общих заболеваний на возникновение и развитие кариеса зубов. Результаты исследований показывают, что изменение общего состояния организма влияет на ткани полости рта посредством изменения состава ротовой жидкости. Нарушение слюноотделения влечет за собой изменение существующего в норме ионного равновесия между ротовой жидкостью и эмалью, что влечет за собой изменения в тканях зуба. Следует отметить, что создание неблагоприятных условий в полости рта не всегда приводит к появлению очагов деминерализации, возникновение которых зависит от особенностей строения и химического состава тканей зуба.

Формирование групп для микроскопического исследования

Концепция метода инфильтрации заключается в пропитывании кариозного пятна высокотекучей полимерной смолой, которая полностью стабилизирует кариозный процесс на начальном этапе. Для этого, сначала мы на две минуты наносим Icon-Etch: 15% соляную кислоту, для того, чтобы убрать с поверхности пятна псевдоинтактный слой, затем наносим на 30 секунд Icon-Dry: 99% этанол для просушивания и после этого наступает основной этап лечения, пропитывание сначала в течении 3 минут Icon-rnfiltrant и засвечивании его, а затем еще одно нанесение метакрилата на поверхность пятна на 1 минуту. Препарат Icon выпускается двух видов: для вестибулярной поверхности; для апроксимальной поверхности. В стандартный набор Icon входит 3 шприца: - Icon-Etch: 15% соляная кислота, пирогенная кремниевая кислота, поверхностно-активные субстанции; - Icon-Dry: 99% этанол; - Icon-Innfiltrant: метилметакрилат, иницирующие вещества, добавки.

Наборы отличаются друг от друга наличием разных насадок. В упаковке имеется шесть насадок для вестибулярной поверхности или шесть насадок для апроксимальной поверхности, в зависимости от вида. Также для апроксимальных поверхностей предусмотрены клинья треугольной формы, которые улучшают фиксацию насадок между зубами. Производители рекомендуют использовать Icon, только на начальных стадиях кариозного процесса без нарушения целостности эмали, так как данный препарат лишь пропитывает структуру пятна, но не восстанавливает поврежденные участки поверхности зуба. В связи с этим, мы задумались над тем, как можно усовершенствовать данную технологию и каким образом можно расширить показания для применения этой методики для лечения кариеса в стадии дефекта. После этого, возник вопрос о возможности применения данного препарата в сочетании с другими реставрационными технологиями. Для этого, были взяты основные стоматологические пломбировочные материалы. Затем было проведено лабораторное исследование, целью которого явилось изучение эффективности применения метода инфильтрации в сочетании с различными реставрационными технологиями, для лечения искусственно созданной очаговой деминерализации эмали в стадии дефекта *in vitro*. Помимо этого препарата, в ходе исследования нами использовался ряд пломбировочных материалов.

Первые два пункта отличаются разными поколениями адгезивных систем. Это было необходимо, для сравнительного анализа эффективности применения различных адгезивных технологий в сочетании с одним пломбировочным материалом для пломбирования кариозных полостей у пациентов двух разных исследуемых групп. Обе системы имеют свои достоинства и недостатки, на сегодняшний день имеется очень большой выбор адгезивов, и для наиболее эффективного, качественного и долговечного восстановления дефектов зубов необходимо четко знать состав, правила и технику использования каждого поколения.

В ходе исследования в трех группах использовался композиционный материал светового отверждения. В двух из них применялся композит традиционной консистенции (пастообразной), а в третьей, текучей консистенции. Поскольку, текучие композиты обладают способностью растекаться по поверхности, образуя тонкую пленку (тиксотропность), они могут проникать в труднодоступные участки и не стекать с обработанной поверхности. Текучие композиты обладают достаточной прочностью (при сжатии 250— 300 МПа) и благодаря вышеперечисленным свойствам применяются в клинической практике при реставрации небольших полостей, пломбировании пришеечных

дефектов и герметизация фиссур . Что касается компомеров, то по заявлению фирм производителей, они сочетают в себе положительные свойства композитов и стеклоиономеров. С химической точки зрения компомер является комбинацией фотополимеризуемых групп композитных смол и кислотных групп стеклоиономерных полимеров .

Есть одно положительное свойство стеклоиономерного цемента, влияющее на ткани зуба, посредством выделения цементом ионов фтора. За счет этого, оказывается противокариозное действие, что в совокупности с методикой инфильтрации вдвойне уменьшает риск возникновения рецидивного кариеса в уже восстановленном зубе. Благодаря молекулярной связи СИЦ с дентином и их биологической совместимости, а также нетоксичности для пульпы, для использования этого материала не требуется значительное препарирование твердых тканей зуба и применение адгезивных технологий для улучшения сцепления между тканями и пломбировочным материалом .

Методы лечения исследуемых групп пациентов

При детальном изучении восстановленных дефектов посредством светоотверждаемого композита EcuSphere Shine в комбинации с адгезивной системой 5 поколения было определено неравномерное отслоение пломбировочного материала от тканей зуба, а реставрация стеклоиономерным цементом Ketac Molag полностью разрушилась в процессе изготовления шлифов на санном микротоме НМ 450. Также подтверждено проникновение препарата в начальные слои дентина, где выявлены участки, пропитанные инфильтрантом. Данный факт имеет очень важное клиническое значение, так как в случае неполной инфильтрации всего объема поврежденных тканей высока вероятность возникновения рецидива кариозного процесса. Однако, в исследовании *in vitro* нами изучалась инфильтрация препарата на сухих образцах, тогда как в витальном в дентине присутствует дентинная жидкость, которая может стать непреодолимым препятствием для проникновения гидрофобного инфильтранта. Таким образом, на экспериментальной модели удалось установить эффективность сочетания метода инфильтрации препаратом Ison с реставрацией текучими пломбировочными материалами светового отверждения, в данном исследовании такими, как композит EcuSphere Flow и компомер PrimaFlow. На полученных снимках четко прослеживается плотный контакт пломбировочного материала с тканями зуба, это говорит о высокой адгезии между ними. После сочетания методов на поверхности эмали не выявлено никаких повреждений, что подтверждает безопасность использования представленной схемы лечения в практике.

С помощью исследования в растровом электронном микроскопе были изучены результаты применения метода инфильтрации препаратом Ison в сочетании с различными реставрационными технологиями *in vitro*. Эмаль в норме состоит из минерального и органического вещества. Органическое вещество представлено образованиями умеренной электронной плотности, которые не просматриваются в виду маскирования их минеральными веществами на основе фосфата кальция (гидроксиапатита), который формирует кристаллы или располагается аморфно. Кристаллы гидроксиапатита имеют палочковидную форму. Кристаллы плотно прилегают друг к другу, прослойка органики не просматривается, ее затруднительно измерить в виду того, что они перекрывают друг друга по длине. Кристаллы формируют кристаллиты, внутри которых кристаллы имеют одинаковую направленность. Кристаллиты формируют эмалевые призмы. Их органический каркас не просматривается в виду высокой степени минерализации. При выраженном клинически кариозном процессе, который сопровождается дефектом в виде кариозной

полости в призмах эмали и дентина происходит деминерализация, сопровождающаяся деструктурированием призм кристаллитов и кристаллов, вплоть до полного растворения минеральной фракции. При этом отчетливо проступает органическая составляющая эмали в виде аркад (77,5 на 101,5 мкм), которые переходят одна в другую. Как правило, смежные аркады формируют звезду.

Внутри аркад органическое вещество имеет тонкие тяжи, расположенные в виде сеточки, состоящей из фибрилл диаметром около 3,5 мкм, одинаковой направленности. На фоне практически отсутствующей упорядоченной минеральной составляющей, удается наблюдать отдельные сохранившиеся кристаллиты, кристаллы и фрагменты призм мелкозернистого минерального вещества. В норме, при изучении ультраструктуры дентина, основными морфологическими компонентами являются кристаллы гидроксиапатита, которые по сравнению с эмалью имеют меньшие размеры. Кристаллы объединены в кристаллиты, которые наряду с одиночными кристаллами чередуются с коллагеновыми фибриллами, ориентированными вокруг дентинных трубочек. Внутри кристаллитов, в результате слабовыраженного деминерализирующего эффекта, удается наблюдать: друзы кристаллов в кристаллите, их поперечную исчерченность, определить размер межкристаллического пространства около 5 мкм.

В ходе микроскопического исследования выявлены значительные отличия между образцами. Получены результаты эффективного применения метода инфильтрации в сочетании со светоотверждаемым композитом EcuSphere Shine в комбинации с адгезивной системой 5 и 6 поколений.

Анализ непосредственных результатов лечения

Исходя из проведенных лабораторных и клинических исследований, доказана эффективность применения метода лечения очаговой деминерализации эмали в стадии дефекта методом инфильтрации в сочетании с различными реставрационными технологиями. В ходе лабораторного исследования для реставрации композиционным материалом светового отверждения EcuSphere Shine в сочетании с адгезивной системой 6 поколения на шлифах отмечается наличие пломбирочного материала в полости зуба. Но, несмотря на это, запломбированный дефект на всю толщину пронизан микротрещинами и наблюдается частичное отслоение пломбирочного материала от стенок полости. После испытания данной методики на пациентах, были получены удовлетворительные результаты сочетания этого материала с препаратом Icon. Визуально, отреставрированные дефекты зубов пациентов данной группы гладкие, без нарушения целостности поверхности, без видимых переходов пломбирочного материала в ткани зуба. Такое различие между двумя видами исследований возможно, ввиду отличия структуры удаленного зуба.

Также, сравнивалась эффективность реставрации композитным материалом EcuSphere Shine в сочетании с адгезивными системами 5 и 6 поколений. В ходе лабораторного исследования адгезивная система 6 поколения показала более эффективный результат, чем пятого, но несмотря на это, в ходе клинического исследования, все реставрации доказали целесообразность применения данной технологии в практике. Отличие в применении этих двух сочетаний в том, что при использовании адгезива 6 поколения, процесс реставрации занимает меньше времени, ввиду одноэтапного нанесения используемого вещества, в

отличие от пятого, что согласуется с данными Блунка У. (2003). Также, хочется отметить достоинства композитных материалов, в отличие от других исследуемых. Они очень удобны в применении, за счет своей пастообразной консистенции и большого количества оттенков, позволяют проводить эстетические реставрации на фронтальных зубах. Во время изготовления шлифов для микроскопического исследования, реставрации стеклоиономерным цементом Ketac Molar полностью разрушились, что в свою очередь говорит о плохой адгезии к стенкам полости инфильтрированного очага поражения. В клинике, этот метод хорошо себя зарекомендовал, в тех случаях, когда у пациента имеется глубокое кариозное поражение с оральной стороны, в сочетании с обширной очаговой минерализацией эмали на вестибулярной поверхности. В данной ситуации, мы применяли инфильтрацию на вестибулярной поверхности, а дефект восстанавливали стеклоиономерным цементом, что согласуется с данными Грэхэма Д. (2003).

Что касается текучих композитных материалов, в нашем исследовании таких как, текучий композит EcuSphere Flow и компомер PrimaFlow, то успешно они показали себя как в лабораторном исследовании, так и в клиническом. На полученных снимках четко прослеживается плотный контакт пломбировочного материала с тканями зуба, что говорит о высокой адгезии между ними. Переход пломбировочного материала в ткани зуба гладкий, без видимых повреждений и трещин. В клиническом применении, данные материалы удобны ввиду своей текучей консистенции, за счет чего они способны затекать в труднодоступные места отпрепарированной полости. После сочетания методов на поверхности эмали не выявлено никаких повреждений. Текучие материалы применялись для пломбирования дефектов маленьких размеров.

С помощью исследования в растровом электронном микроскопе были изучены результаты применения метода инфильтрации препаратом Icon в сочетании с различными реставрационными технологиями *in vitro*. Эмаль в норме состоит из минерального и органического вещества. Органическое вещество представлено образованиями умеренной электронной плотности, которые не просматриваются в виду маскирования их минеральными веществами на основе фосфата кальция (гидроксиапатита), который формирует кристаллы или располагается аморфно. Кристаллы гидроксиапатита имеют палочковидную форму. Кристаллы плотно прилегают друг к другу, прослойка органики не просматривается, ее затруднительно измерить в виду того, что они перекрывают друг друга по длине. Кристаллы формируют кристаллиты, внутри которых кристаллы имеют одинаковую направленность. Кристаллиты формируют эмалевые призмы. Их органический каркас не просматривается в виду высокой степени минерализации. При выраженном клинически кариозном процессе, который сопровождается дефектом в виде кариозной полости в призмах эмали и дентина происходит деминерализация, сопровождающаяся деструктурированием призм кристаллитов и кристаллов, вплоть до полного растворения минеральной фракции. При этом отчетливо проступает органическая составляющая эмали в виде аркад (77,5 на 101,5 шп), которые переходят одна в другую. Как правило, смежные аркады формируют звезду.

Внутри аркад органическое вещество имеет тонкие тяжи, расположенные в виде сеточки, состоящей из фибрилл диаметром около 3,5 шп, одинаковой направленности. На фоне практически отсутствующей упорядоченной минеральной составляющей, удается наблюдать

отдельные сохранившиеся кристаллиты, кристаллы и фрагменты призм мелкозернистого минерального вещества. В норме, при изучении ультраструктуры дентина, основными морфологическими компонентами являются кристаллы гидроксиапатита, которые по сравнению с эмалью имеют меньшие размеры. Кристаллы объединены в кристаллиты, которые наряду с одиночными кристаллами чередуются с коллагеновыми фибриллами, ориентированными вокруг дентинных трубочек. Внутри кристаллитов, в результате слабовыраженного деминерализирующего эффекта, удается наблюдать: друзы кристаллов в кристаллите, их поперечную исчерченность, определить размер межкристаллического пространства около 5 шп.

Целью клинического обследования ребенка является стремление правильно определить диагноз заболевания, что является залогом успешного лечения больного и профилактики болезни. Исследование полости рта – одно из звеньев обследования ребенка.

Применяемые в стоматологии методы исследования можно разделить на субъективные – расспрос больного (сбор медицинского и стоматологического анамнеза), жалобы и объективные - наружный осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, осмотр полости рта, термодиагностика, инструментальные (физические и рентгенологические) методы и лабораторные методы обследования, расчет диагностических моделей, фотографирование.

Обследование начинают с опроса ребенка или с опроса родителей или родственников. Жалобы могут быть связаны как с основным, так и с сопутствующим заболеванием.

Основной жалобой, предъявляемой стоматологическими пациентами является жалобы на боли в челюстно-лицевой области или в области пораженного зуба.

Оцениваются такие параметры как:

- характер боли (самопроизвольная, причинная)
- локализация (локализованная, разлитая)
- длительность (постоянная, кратковременная)
- выраженность (острая, тупая, ноющая, пульсирующая)
- иррадиация боли (с иррадиацией, без иррадиации)

Важным моментом исследования больного ребенка является правильно и с достаточной полнотой собранный анамнез. Практически всегда это позволяет врачу сделать правильные выводы относительно причин и характера заболевания, остроте возникновения, тяжести течения и периоде его развития.

3. Клинические методы обследования:

а) генеалогический анамнез; анамнез жизни (развитие, питание, перенесенные заболевания и др.); аллергологический анамнез; анализ заболевания.

Выяснив анамнез заболевания, необходимо получить сведения об анамнезе жизни. Сбор анамнеза жизни проводят по периодам детского возраста. Изучение стоматологического статуса: Изменения эмали зубов (несовершенный амелогенез), дентина (несовершенный дентиногенез), эмали и дентина (синдром Стейтона-Капдепона), размер, форма, количество зубов, аномалии размеров челюстей (макро- и микрогнатия), а также их положение в черепе (про- и ретрогнатия), адентия, диастема, прикрепление уздечек, мелкое преддверие полости рта, врожденное несращение верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба, дизостозы (врожденное недоразвитие челюстных костей).

Объективное обследование, как правило, начинается с внешнего осмотра, который включает (психоэмоциональное состояние, показатели физического развития, осанка, походка, положение головы, речеобразование, размер ротового отверстия, характер дыхания

(носовое, ротовое, смешанное); характер глотания, выделяют 2 типа глотания (соматический тип: свободное глотание, движение мимических мышц незаметны, язык расположен в верхнем этаже ротовой полости и упирается в твердое небо за верхними резцами, инфантильный тип: мимические мышцы и мышцы шеи напряжены, протруссия губ, увеличение высоты нижней трети лица, язык расположен в нижнем этаже ротовой полости и упирается в губы и щеки), состояние жевательной мускулатуры – проводится пальпаторно и визуально, в норме пальпация безболезненна, в покое мышцы расслаблены (пальпация проводится бимануально, симметрично на обеих сторонах лица), функция ВНЧС.

Пальпация осуществляется симметрично кпереди от козелка уха и по передней стенке наружного слухового прохода. Оценивается характер и симметричность движений нижней челюсти. Пальпация должна быть безболезненной, без щелчков и крепитаций. Амплитуда движений по вертикали - 40-50 мм, по горизонтали - 7 - 12 мм, форма ушных раковин, состояние кожи по линии сращения верхнечелюстного отростка с нижнечелюстным (впереди от козелка уха). При изменении линии сращения в цвете, наличии рудиментов следует искать другие симптомы нарушения формирования жаберных дуг, состояние лимфатического аппарата ЧЛЮ диагностика лимфоаденопатий имеет большое значение в распознавании многих инфекционных, иммунологических, опухолевых и других заболеваний органов полости рта. При этом необходимо придерживаться следующей схемы: в процессе осмотра необходимо установить время появления болезненности и/или увеличения лимфоузлов, динамику развития; при осмотре и пальпации лимфоузлы исследуют в таком порядке: затылочные, околоушные, подбородочные, подчелюстные, надчелюстные, поверхностные шейные, паратрахеальные.

б) Изучение стоматологического статуса - последовательность изучения стоматологического статуса; осмотр; пальпация; изучение функций (дыхания, смыкания губ, открывание рта, глотания, речевой артикуляции и др.); перкуссия зубов.

Осмотр полости рта начинается с визуальной оценки цвета и рельефа слизистой оболочки полости рта, отмечается нарушение целостности и наличие элементов поражения. Осмотр проводится с помощью 2-х зеркал по анатомо-топографическим зонам при естественном освещении. ВОЗ, (1997) рекомендует следующую последовательность осмотра:

1) Осмотр слизистой оболочки полости рта:

- Комиссуры, слизистая оболочка губ
- Преддверие полости рта
- Слизистая оболочка щек
- Слизистая оболочка твердого и мягкого неба
- Спинка и боковые поверхности языка
- Нижняя поверхность языка и дно полости рта

2) Гигиена полости рта и состояние пародонта.

3) Обследование зубов и зубных рядов.

4) Оклюзия и ортодонтический статус.

Архитектоника преддверия и дна полости рта.

Тяжи слизистой оболочки – в норме расположены в области премоляров постоянных и моляров временных зубов, вплетаются в переходную складку.

Форма и глубина преддверия (расстояние от края десны до наиболее низкой точки свода преддверия в состоянии расслабления мышц подбородка и губы, в норме 8-10 мм, 5 мм – мелкое преддверие.

Форма и прикрепление уздечек губ и языка (уздечки в норме имеют треугольную форму; уздечки губ широким основанием прикрепляются к губе и оканчиваются по средней линии альвеолярного отростка на расстоянии 5 мм от десневого края). Тест «натяжения»

оценивает состояние уздечек губ. Оттягивание губы вниз и вперед вызывает смещение края десны от поверхности зубов и «побеление» межзубных промежутков – короткая уздечка.

В норме десна бледно-розового цвета, плотная, умеренно влажная, межзубные сосочки остроконечной формы. Оценивают консистенцию десны, определяют участки болезненности, наличие кровоточивости и выделений из карманов.

Осмотр зубных рядов:

При оценке зубного ряда учитывают взаимоотношение зубов, наличие зубных отложений, степень стертости коронок, наличие кариозных полостей и дефектов зубов некариозного поражения, качество пломб. Деформация зубных рядов, тесное положение зубов, наличие трем и диастем, выявление симптомов травматической окклюзии.

Для оценки состояния прикуса необходимо знать **периоды формирования прикуса:**

1. Период беззубых челюстей - от рождения до прорезывания первого зуба:

- ребенок не имеет зубов
- наличие в челюсти 20 зачатков временных и 16 постоянных (1,2,3,6 зубов) в каждом сегменте
- соотношение челюстей: щель по сагитали 7-14 мм (младенческая ретрогения), щель по вертикали 1-2,5 мм

Приспособления к акту сосания:

- плоское небо
- несформированный ВНЧС
- хоботообразные губы
- выраженные десневые валики с плотной десневой мембраной
- выраженный жировой комок Биша в толще щеки

2. Период временного прикуса – от 6 месяцев до 6 лет – от первого временного до прорезывания первого постоянного зуба

а) период формирующегося временного прикуса (6 мес-2,5-3 года):

- прорезывание зубов. В норме - своевременное, последовательное, парное. При патологии-замедленное, преждевременное, непоследовательное, непарное.
- соотношение челюстей-устраняется щель по сагитали. Устраняется щель по вертикали за счет прорезывания зубов. исчезают приспособления к акту сосания.
- дыхание носовое, глотание соматическое.

б) период сформированного временного прикуса (2,5-3года-6 лет)

Зубная дуга в виде полукруга. 10 зубов на верхней и 10 зубов на нижней челюсти.

- соотношение челюстей: зубы верхней челюсти перекрывают зубы нижней челюсти на 1/3 высоты коронки(в переднем отделе) В переднем отделе -режуще-бугорковый контакт, в боковых отделах -фиссурно-бугорковый контакт. Небные бугры верхних зубов располагаются в фиссурах нижних.

- происходит резорбция корней I и II зубов. Появляется их физиологическая подвижность, физиологическая стираемость резцов, появляются тремы и диастемы в переднем отделе

3. Период сменного прикуса - 6-12 лет. От прорезывания первого постоянного до прорезывания последнего седьмого зуба:

- прорезывание постоянных зубов. В норме - своевременное, последовательное парное. Формируются корни постоянных зубов

- соотношение челюстей: зубы верхней челюсти перекрывают зубы нижней на 1/3 высоты коронки в переднем отделе. В переднем отделе - режуще-бугорковый контакт, в боковых отделах - фиссурно-бугорковый контакт. Мезионербный бугор верхнего шестого зуба находится в фиссуре нижнего шестого зуба

- происходит резорбция корней клыков и временных моляров, появляется их подвижность, физиологическая стираемость III, IV, V зубов. Появление трем между клыками и временными молярами.

4. Период формирования постоянного прикуса (12-21 год). Заканчивается прорезыванием зубов мудрости.

Характеристика ортогнатического прикуса:

- зубы верхней челюсти перекрывают зубы нижней челюсти на 1/3 высоты коронки в переднем отделе
- в переднем отделе режуще-бугорковый контакт, в боковых отделах фиссурно-бугорковый контакт
- каждый зуб, кроме 41,31,и17,27 или 18, 28 имеет 2 антагониста. В качестве антагонистов зубы верхней челюсти имеют одноименный и позадистоящий, а зубы нижней челюсти - одноименный и впередистоящий зубы
- средняя линия лица совпадает с линией, проходящей между центральными резцами верхней и нижней челюстей
- отсутствие трем и диастем
- множественные контакты по окклюзионной плоскости
- зубы верхней челюсти расположены по дуге полуэллипса, а зубы нижней челюсти по параболе

Прикус – это характер смыкания зубных рядов в положении центральной окклюзии. Прикус может быть физиологическим и патологическим.

Физиологические формы прикуса:

6. Ортогнатический прикус
7. Прямой прикус. В переднем отделе контакт режущих краев резцов.
8. Ортогнатический прикус с глубоким резцовым перекрытием. В переднем отделе зубы верхней челюсти перекрывают зубы нижней челюсти более чем на 1/3 высоты коронки с сохранением режуще-бугоркового контакта
9. Физиологическая бипрогнатия. Вестибулярный наклон зубов верхней и нижней челюсти.
10. Физиологическая опистогнатия. Оральный наклон зубов верхней и нижней челюсти.

Патологические формы прикуса:

6. Дистальный прикус. Характеризуется нарушением соотношения как передних, так и боковых зубов, а именно: верхний зубной ряд смещен вперед по отношению к нижнему или нижний зубной ряд смещен назад по отношению к верхнему.
7. Мезиальный прикус. Нарушение смыкания зубных рядов, а именно: верхний зубной ряд смещен назад по отношению к нижнему или нижний зубной ряд смещен вперед по отношению к верхнему.
8. Глубокий прикус. Верхние резцы перекрывают одноименные нижние зубы без их смыкания.
9. Открытый прикус. Группа зубов (в переднем или боковом отделе) не смыкается, создавая вертикальную щель.
10. Перекрестный прикус. Различают:
 - а) **Вестибулоокклюзия** – смещение нижнего или верхнего зубного ряда в сторону щеки;
 - б) **Палатиноокклюзия** – смещение верхнего зубного ряда небно;
 - в) **Лингвоокклюзия** – смещение нижнего зубного ряда язычно.

Обследование зубов.

Обследование зубов и зубных рядов проводят в определенном порядке, начиная с верхней челюсти, и последовательно осматривают каждый зуб от зуба 1.8. до зуба 2.8. на верхней челюсти и от зуба 3.8. до зуба 4.8. на нижней.

- При осмотре каждого зуба обращают внимание на следующее:
- его положение

- форму
- цвет
- состояние твердых тканей (поражение кариесом, флюорозом, гипоплазией)
- наличие пломб, вкладок, их состояние
- устойчивость зуба
- положение по отношению к окклюзионной поверхности зубного ряда.

Определение состояния периодонта проводят с помощью перкуссии:

Перкуссия – постукивание по режущему краю или жевательной поверхности зуба пинцетом или ручкой зонда – для определения состояния периодонта. При наличии воспалительного процесса в периодонте – болевые ощущения. Перкуссию начинают со здоровой стороны. Различают вертикальную (удары совпадают с осью зуба) и горизонтальную (удары имеют боковое направление) перкуссию.

Практикующий стоматолог должен самостоятельно осуществлять профилактику осмотра полости рта. Стоматологическая профилактика в схеме терапии общего заболевания предотвращает появления очагов воспаления в ротовой полости. Сюда относится патология желудочно-кишечного тракта, сердечно -сосудистой системы, аллергические реакции, неврогенные и эндокринные расстройства.

Речь идет также об инфекционных и неинфекционных процессах различной природы, серьезно нарушающих гомеостаз а потому требующих лечения в стационаре (детской инфекции, лучевая болезнь, инфаркт миокарда, заболевания крови, туберкулез, пузырчатка).

Стоматолог, кроме того, должен четко представлять возможности профилактики осложнений при заболеваниях, создающих угрозу жизни больного, чтобы своевременно направить его к специалисту: гематологу- при патологии крови; онкологу – при малигнизации опухоли или язве, дерматологу – при пузырчатке.

Особая настороженность возможного социального риска или угрозы жизни больного. Так, в ряде случаев пациента, обратившиеся к стоматологу служат потенциальным источником заразных заболеваний: СПИД, сифилис, туберкулез. В этой ситуации стоматолог направляет больного в специализированное учреждение для установления диагноза и последующего лечения.

В зависимости от конкретной ситуации врач стоматолог строит свои действия, включающие следующие общие правила, предупреждающие возникновение и развитие заболевания.

Каждая бригада, участвующая в стоматологическом обследовании должна быть оснащена следующими инструментами и материалами:

- периодонтальные зонды ВОЗ (СРІТN);
- плоские стоматологические зеркала;
- ватные или лиггиновые валики;
- стерилизующие растворы;
- перчатки и маски;
- карандаши;
- карты осмотра ВОЗ.

1. Прием каждого больного осуществляется с использованием индивидуальных средств защиты и стерильных инструментов.

2. Первичный осмотр полости рта производится только с использованием инструментов (зеркало, зонд шпатель, пинцет).

3. Общие профилактические воздействия включают устранение причины способный, вызвать данное заболевание.

4. Рациональная гигиена полости рта является обязательным мероприятием стоматологической профилактики.

6 - Практическое занятие

Тема: Профилактический осмотр полости рта. Профессиональная гигиена полости рта

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Давать полный правильный ответ на вопросы об изменении состава слюны при развитии кариеса.
Задача учебного занятия	Изучить развитие кариеса.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г. 	Записывают тему и слушают
2.Ведение тему (10минут)	1.Соблюдения чистоты аудитории 2.Проверка студентов к практическому занятию 3.Проверка посещаемости студентов.	Слушают
3. Основной этап (90 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще оценивает.	Разделяют на маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают. Студент высказывает свое мнение дополняет и задает вопросы
4.Заключительный этап (10 минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа.	Слушают Записывают

	3. Домашнее задание.	заключение
--	----------------------	------------

Текст

Гигиена (греч. *hygienos* – целебный, приносящий здоровье) – это отрасль медицинской науки, изучающая влияние факторов среды обитания на человека и разрабатывающая оптимальные требования к условиям осуществления жизнедеятельности человека.

Для стоматологов *гигиена полости рта* – это наука и практика, обеспечивающая снижение количества зубных отложений до уровня, безопасного для тканей зубов и маргинального периодонта.

Различают индивидуальную гигиену полости рта и профессиональную. Под индивидуальной гигиеной полости рта понимают мероприятия, которые проводит человек самостоятельно, как правило, в домашних условиях.

Профессиональная гигиена полости рта – это система научно обоснованных лечебно-профилактических мероприятий, выполняемая медицинским персоналом, направленная на оздоровление органов и тканей полости рта, а также на профилактику возникновения и прогрессирования стоматологических заболеваний.

Следует уточнить, что понятие «профессиональная гигиена» включает не только механическое снятие зубных отложений. Существует три основные группы мероприятий, это: *профилактические, обучающие и лечебные.*

Основными этапами проведения профессиональной гигиены полости рта являются:

1. Индексная оценка гигиенического состояния полости рта.
2. Мотивация пациента.
3. Антисептическая обработка полости рта.
4. Обезболивание.
5. Удаление зубных отложений.
6. Шлифовка и полировка зубов.
7. Орошение полости рта.
8. Контроль качества, проведенных манипуляций.
9. Фтор-профилактика.
10. Подбор индивидуальных средств гигиены и обучение гигиеническим навыкам.
11. Определение даты следующего посещения.

1. Индексная оценка гигиенического состояния полости рта. Для индексной оценки гигиенического состояния полости рта применяется много индексов. Наиболее распространенными среди них являются ОНI-S (J.C. Green, J.R. Vermillon, 1964) и PLI (Sylness, H. Loe, 1964).

Определение индекса ОНI-S проводится с помощью зубоврачебного зонда. Оценивают щечную поверхность 16 и 26 зубов, губную поверхность 11 и 31, язычную поверхность 36 и 46 на наличие твердых и мягких зубных отложений, при этом зубы не должны быть пораженными кариесом. Для исследования зонд устанавливают параллельно оси зуба и начинают его продвигать зигзагообразными движениями от окклюзионной поверхности к шейке, отмечая уровень на котором имеется налет. Используются следующие оценки: 0 – отсутствие зубного налета; 1 – зубной налет покрывает не более 1/3 поверхности зуба; 2 – зубной налет покрывает от 1/3 до 2/3 поверхности зуба; 3 – зубной налет покрывает более 2/3 поверхности зуба. Индекс зубного налета (DI-S) рассчитывают по формуле:

$$DI-S = \frac{\text{Сумма показателей 6 зубов}}{6}$$

Показатель 0,0-0,6 указывает на хорошую гигиену полости рта, 0,7-1,8 – удовлетворительную, а 1,9-3,0 говорит о плохом гигиеническом состоянии.

Оценку индекса зубного камня (CI-S) проводят также, как и зубного налета: 0 – нет камня; 1 – наддесневой камень на 1/3 поверхности зуба; 2 – наддесневой камень на 2/3 поверхности коронки или отдельные участки поддесневого камня; 3 – наддесневой камень покрывает более 2/3 поверхности зуба или поддесневой камень опоясывает шейку зуба. Показатель зубного камня рассчитывают по такой же формуле, как и зубной налет.

$$OH-S = DI-S + CI-S$$

Оценивают упрощенный гигиенический индекс (ОИ-S) по следующим значениям: 0—0,6 хорошая гигиена полости рта; 0,7—1,6 удовлетворительная; 1,7—2,5 неудовлетворительная; более 2,6 – плохая гигиена полости рта.

Индекс налета PLI также проводится с помощью зубоорачебного зонда без окрашивания и позволяет оценить гигиеническое состояние всех либо отдельных зубов. Визуально осматривают четыре поверхности зуба (вестибулярную, оральную, дистальную и медиальную) на наличие мягких зубных отложений. Количество налета на поверхности зуба определяют по следующим оценкам: 0 баллов – нет налета в придесневой области; 1 балл – тонкая пленка налета в придесневой области выявляется только зондом; 2 балла – в пришеечной области виден налет; 3 балла – на большей части поверхности зуба и в межзубных промежутках находится значительное количество зубного налета. Индекс налета одного зуба рассчитывают по формуле:

$$PLI (\text{зуба}) = \frac{\text{Сбаллов четырех поверхностей}}{4}$$

PLI полости рта высчитывают как сумму баллов всех обследованных зубов, деленную на их количество.

2. Мотивация пациента. Длительная работа с пациентами убеждает, что важной задачей стоматолога при лечении и профилактике стоматологических заболеваний является мотивация, обучение и инструктаж пациента. Самое главное найти в лице больного сознательного и активно помогающего союзника в борьбе против его заболевания. Бывает очень сложно подобрать нужные слова и аргументы. Наша речь – это универсальный код, которым мы пользуемся для обмена информацией с другими людьми. Мы можем легко сформировать ненужные нам восприятия реальности, при расшифровке придавая словам такой смысл, который совершенно отличается от первоначального. Используя речь, мы обобщаем, искажаем и пропускаем много информации из полученного ранее опыта. Сколько бывает потеряно времени и усилий, когда больной не правильно понял слова врача.

В индивидуальной беседе с пациентом стоматологу необходимо обладать достаточным авторитетом. При равнодушном и негативном отношении к своей работе врач не в состоянии вдумчиво и внимательно выслушать жалобы больного, допускает врачебные ошибки и проявляет агрессивность и раздражительность, тем самым утрачивая доверие. Врачу следует проявлять здоровый оптимизм, честность и правдивость. Слова врача обладают огромным суггестивным (внушающим) влиянием на любого человека, тем более на пациента. Поэтому важно с достаточной ответственностью относиться к проводимой беседе. Не следует лишать возможности больного самому заботиться о себе и о своем здоровье, правильно корректируя поведение и создавая сознательные положительные цели. Всегда лучше помогать, чем спасать.

Мотивация — это побуждения, вызывающие активность пациента и определяющие направленность его действий. Задача врача-стоматолога сводится к тому, чтобы у пациента возникла стойкая потребность во внимательном отношении к своему здоровью вообще и к здоровью стоматологическому, в частности. Необходимо убедить человека в том, что благодаря регулярной и качественной гигиене полости рта и профилактическим осмотрам у стоматолога можно избавиться от зубной боли и необходимости иметь съемные протезы в старости. Разговор должен быть построен таким образом, чтобы очень тактично подсказать пациенту ответ на вопрос «почему я должен это делать?, какой в этом смысл?».

Наблюдение за детьми показало, что насильственное насаждение и принуждение вызывает резкий отпор. Поэтому у маленьких пациентов действенными будут следующие приемы и виды мотивации. *Зрительная* мотивация, т.е. личный пример родителей дома, в условиях поликлиники – индикация зубных отложений с помощью красителей и показ красочных проспектов, а при проведении уроков гигиены – демонстрация видеофильмов. *Слуховая* мотивация предусматривает словесное рассуждение, дискуссию и убеждение в необходимости поддержания качественного ухода за полостью рта. *Тактильная* мотивация – это чувство гладкости и комфорта, которое ребенок получает после проведения профессиональной гигиенической обработки зубов в условиях поликлиники и к чему он должен стремиться при уходе за полостью рта дома. *Обонятельная* мотивация включает ощущение свежести дыхания, как фактор здоровья, чистоты и красоты.

3. Антисептическая обработка полости рта (полоскание или ирригация) является обязательной процедурой до, и после снятия зубных отложений. Среди химических веществ, применяемых в качестве антисептиков, можно использовать:

- окислители (0,5 – 1,5% перекись водорода, 0,1% водный раствор перманганата калия);
- галоиды (1% водный раствор йодиола);
- детергенты (0,02 – 1% этоний, 0,05% биглюконат хлоргексидина, 0,025% декаметоксин);
- фенолсодержащие антисептики (листерин, триклозан);
- производные нитрофурана (0,02% фурацилин, 1:25000 фуразолидон);
- соли тяжелых металлов (0,25% сульфат меди, лактат цинка).

Кроме того, можно использовать ополаскиватели («Plax», «Целебный бальзам» и другие) и настойки трав (календула, ромашка, зверобой и др.) с содержанием спирта до 7%.

4. Обезболивание. Снятие болевой чувствительности проводится в соответствии с показаниями и противопоказаниями. С этой целью используется местная аппликационная, инфильтрационная или проводниковая анестезия. Обезболивание позволяет врачу более тщательно и качественно выполнить процедуру очистки зубов. Для аппликационной анестезии может применяться спрей 10% лидокаина, гель ксилонор или лидоксор и т. д. Инфильтрационная и проводниковая анестезия чаще проводится препаратами на основе 4% артикаина с адреналином, 3% мепивакаина или 2% лидокаина.

5. Удаление зубных отложений может проводиться различными методами: химическими, ручными, электромеханическими, вращающимися инструментами для углового или специального наконечника, а также с помощью хирургического лазера. Эффективность профессионального снятия зубных отложений зависит от знаний и мануальных навыков врача, от его добросовестности и практического опыта.

Основные принципы удаления зубных отложений:

- а) подробный сбор анамнеза общесоматических заболеваний;
- б) определение с помощью зонда и специальных красящих средств вида зубных отложений (мягкие или твердые), их количество и локализацию (наддесневые или поддесневые);
- в) адекватно подобрать средства и способ удаления зубных отложений;
- г) необходимо наличие хорошего освещения;
- д) следует придерживаться в соответствии с эргономикой позиции врач-пациент-ассистент;
- е) правильно фиксировать инструменты, использовать соответствующие внутри- и внеротовые опоры, защищать окружающие ткани от повреждения;
- ж) учитывать принципы системности и последовательности снятия зубных отложений, чтобы охватить все поверхности выбранной группы зубов;
- з) в соответствии с диагнозом назначить конкретную дату последующего посещения для профилактики и поддерживающей терапии.

Для размягчения плотности минерализованных зубных отложений используют ряд химических веществ, как правило, кислот. Существуют специальные препараты типа Detartrol ultra или Depuration Solution, которые наносятся на поверхность зуба на 30-60 секунд, после чего смываются, а зубной камень удаляется обычным методом.

Ручное снятие зубных отложений. Существуют специальные наборы инструментов для ручного снятия зубных отложений, которые включают различные типы инструментов, основными из которых являются: периодонтальные зонды, серповидные скейлеры, крючки, кюретки Gracey, экскаваторы, напильники, долота. С помощью зондов выявляют зубодесневые карманы, их протяженность и глубину, обнаруживают зубной камень, нависающие края пломб и коронок, наличие кариозных полостей. Для снятия прочно связанных с зубом камней используют скейлеры, крючки (или универсальные кюреты), экскаваторы, напильники и долота. Кюретки Gracey – это более тонкие инструменты и предназначены для финишной обработки поверхности зуба, а именно для сглаживания корневой поверхности и удаления грануляционной ткани. Отличительной особенностью скейлеров и крючков (универсальных кюрет) от кюрет Gracey является угол между лицевой поверхностью и нижней третью стержня. Для крючков и скейлеров угол будет 90°, а для кюрет Gracey – 70°. Отличительной особенностью скейлеров является острый кончик инструмента, в то время как крючки и кюреты имеют закругленное окончание.

Напильники (рашпили, файлы) используются достаточно редко из-за сложной адаптации к неровной поверхности зуба и ограниченных тактильных ощущений. Эти инструменты имеют круглое или овальное основание с множеством режущих граней. Предназначены для соскабливания минерализованных отложений, иногда их применяют для удаления нависающих краев пломб и протезов.

Экскаваторы имеют только один режущий край. Лезвие экскаватора располагается под углом 100° к ручке и загнуто под углом 45°. Они эффективны для использования на ровной поверхности корня.

Долота предназначены для удаления зубного камня с проксимальных поверхностей зубов, особенно тесно расположенных, где применение других инструментов затруднено. Инструмент имеет два режущих края, скошенных под углом 45°. Долото вводят с лицевой поверхности и толкательным движением убирают камень в межзубных промежутках. Манипуляцию производят при строго горизонтальном положении пациента, из-за опасности аспирации.

При осуществлении профессионального удаления над- и поддесневых зубных отложений необходимо пользоваться правильно и качественно заточенными инструментами. Остроту ручного инструмента можно определить визуально: если режущая кромка рабочей части заметна по отражающемуся свету от лампы, то она требует заточки. При использовании затупленного инструмента врач чрезмерно давит на него, деформируя цемент или дентин корня. Кроме того, следует соблюдать адекватный угол между инструментом и обрабатываемой поверхностью корня: он не должен быть меньше 45° или превышать 90°, так как от этого будет зависеть эффективность снятия зубных отложений.

В зависимости от глубины поражения тканей маргинального периодонта и количества зубных отложений за один сеанс можно обработать от одного до четырех квадрантов. Проведение процедуры должно быть последовательным: инструмент перемещается на следующую поверхность зуба только после окончания обработки данной поверхности, переходя постепенно от зуба к зубу определенного квадранта.

Электромеханическое снятие зубных отложений. Существует три основных типа электромеханических инструментов: звуковые (пневматические) скейлеры; магнитоотрикативные ультразвуковые скейлеры и пьезоэлектрические ультразвуковые скейлеры. В основе ультразвукового удаления зубных отложений лежит использование следующих механизмов: механическая обработка, ирригация, кавитация, акустическая турбуленция.

Следует помнить основные ограничения при работе ультразвуковыми приборами. Противопоказаниями к использованию скейлеров являются:

- острые инфекционные и респираторные заболевания (включая простуду);
- хронические инфекционные заболевания (бактериальный эндокардит, хронический бронхит, бронхиальная астма, ревматоидный артрит);
- ослабление иммунной системы;
- различные формы аритмий, пороки сердца с цианозом;
- использование кардиостимуляторов (искусственные водители ритма);
- временный прикус, зубы с несформированными корнями;
- наличие опухолей;
- нарушения свертывающей системы крови;
- наличие в полости рта виниринговых покрытий, ламинатов, золотых и керамических коронок, имплантатов;
- ограниченное использование скейлеров у беременных.

Особых предосторожностей требуют пациенты, страдающие гепатитом, туберкулезом, ВИЧ-инфекцией, которым удаление зубных отложений проводится с максимальной осторожностью в конце рабочей смены.

Пневматические скейлеры являются низкочастотными и работают в диапазоне от 3000 до 8000 циклов в секунду. Эти инструменты работают при помощи сжатого воздуха, который подается от турбины стоматологической установки. К данному типу относятся наконечники KaVo SONICflex LUX, MicroMega Air ScalerR, Titan-SR. Акустические приборы обеспечивают эллипсоидные колебательные движения кончика инструмента, делая активными все поверхности насадки. Ручное давление на наконечник должно быть очень легким, поскольку плотное прижатие насадки к поверхности зуба гасит рабочие колебания.

Магнитоотрикативные приборы (Дентсплай Кавитрон МЕД БОБКЭТ, Симплифайд Системз, Инк., Сонатрон; ПЕРИОджин Одонтосон) работают в диапазоне от 18000 до 45000 циклов в секунду

с обязательным водным охлаждением. Внутри наконечника этих инструментов находится множество плоских металлических пластинок с определенной ориентацией или ферромагнитный стержень, которые способны расширяться и сокращаться под действием магнитного поля, образующегося при прохождении электрического тока. Колебательные движения верхушки насадки варьируют от линейных до круговых и позволяют всем поверхностям (боковой, задней, передней) быть активными.

Пьезоэлектрические скейлеры (Pieson Master, система 402 (EMS), Amdent US 30, Pro-Select, Suprasson P-Max и др.) действуют в диапазоне от 25000 до 60000 циклов в секунду и также как магнитоотрикативные приборы требуют водного охлаждения. Для охлаждения инструмента возможно использование не только дистиллированной воды, но и фармакологически активных веществ, таких как хлоргексидина биглюконат, фурацилин, перекись водорода и др. Принцип воспроизведения колебаний основан на растяжении кристаллов в поле переменного тока (пьезоэлектрический эффект). Движение рабочей части наконечника линейное или возвратно-поступательное, что делает активным только две боковые стороны насадки. Кроме того, следует помнить, чем сильнее нажим на наконечник, тем менее эффективна работа инструмента.

Современным прибором для проведения профессиональной гигиены полости рта является система Vector. Она позволяет: тщательно удалять над- и поддесневые зубные отложения, эффективно орошать пародонтальные карманы, уничтожая бактерии и эндотоксины с поверхности корня, проводить бережную полировку поверхности зубов, зубных протезов и имплантатов, дезпителлизацию поверхности зубодесневого кармана. Vector (Durr-Dental) – это ультразвуковой прибор с частотой колебаний около 25000 Гц, имеющий различные типы наконечников и насадок. Специальный наконечник с металлическим кольцом обеспечивает движение насадки не в горизонтальной плоскости, а в вертикальной (вдоль оси зуба). Инструмент работает точно линейно, параллельно поверхности зуба без вращения и ударов. В системе Vector используются металлические и гибкие инструменты из модифицированных полимеров. Металлические инструменты предназначены для удаления зубного камня и микропрепарирования, а углеродные — для щадящего удаления над- и поддесневого налета с поверхности цемента корня, имплантатов. Удаление над- и поддесневых зубных отложений происходит практически безболезненно. Методика применения системы Vector аналогична работе с ультразвуковыми скейлерами. При необходимости для обработки поверхности зуба может использоваться шлифующая и полирующая суспензия (частицы гидроксиапатита с величиной зерна около 10 мкм), которая подается пульсирующими выбросами на насадку. Абразивная карборунд-содержащая суспензия (величина зерна 40-50 мкм) применяется для препарирования твердых тканей зуба.

При работе ультразвуковыми скейлерами рекомендуется:

1. перед началом работы через систему пропустить воду в течение 2-х минут с целью промывания;
2. обязательно использовать маску и очки для защиты;
3. использовать адекватное охлаждение;
4. проводить контроль качества работы ручными инструментами;
5. форма и размер насадки должны соответствовать контурам обрабатываемой поверхности зуба;
6. инструмент для снятия зубных отложений необходимо вести вперед-назад параллельно поверхности зуба с легким ручным давлением.

Особенности снятия зубных отложений у детей:

- при наличии минерализованных зубных отложений для их удаления предпочтение отдается ручным инструментам;
- для удаления зубных отложений следует использовать ручные инструменты только с закругленным концом (кюреты);
- допускается использование низкочастотных (пневматических) скейлеров, применение магнитоотрикативных и пьезоэлектрических скейлеров не рекомендуется;
- при работе со скейлерами следует избегать контакта кончика наконечника с твердыми тканями зубов (разрушение минерализованных зубных отложений должно происходить только за счет эффекта кавитации);
- большое значение имеет полировка поверхности зуба с помощью резиновых чашечек, низкоабразивных полировочных полос, флоссов, полировочных паст.

Лазерные системы. В последние годы в медицинской практике нашли широкое применение лазерные аппараты. В терапевтической стоматологии могут использоваться неодимовые и эрбиевые лазеры (с длиной волны от 1064 нм до 2900 нм). Принцип работы таких лазеров основан на эффектах абляции (испарение участка ткани на определенную глубину) и vaporизации (испарения воды). Наиболее оптимальные данные у эрбиевого лазера (Er: YAG laser). Для снятия зубных отложений применяются насадки различной длины в соответствии с глубиной пародонтального кармана. Режим работы с детекцией позволяет проводить обработку именно в тех участках, где обнаружены зубные отложения. Ткани после обработки лазером относительно стерильны.

6. Шлифовка и полировка зубов. После снятия зубных отложений ручными и электромеханическими инструментами поверхность корней становится достаточно шероховатой, что способствует более быстрой фиксации бактериального налета. Поэтому после инструментальной обработки следует проводить шлифовку и полировку.

Далеко не всегда возможно полностью удалить все зубные отложения с помощью ручных и электромеханических инструментов. Наиболее труднодоступными местами на поверхности зубов являются: борозды на поверхности корня, глубокие внутрикостные карманы, фуркации, вогнутые поверхности зубов. В этих областях показано применение алмазных боров мелкой зернистости, специальных боров PERIO-PRO (Busch), а также EVA-угловые наконечники (1000-1500 оборотов в минуту).

Кроме того, такие инструменты, как периополиры (P.Romhild, Mikrona), которые представляют систему для сглаживания и полировки поверхности корня. Периополир - это угловой наконечник, в который вставляется инструмент для удаления зубных отложений типа кюреты.

Для скейлинга и сглаживания поверхности корня разработан специальный наконечник (Profin® Directional System), в котором применяются специальные насадки. В качестве насадок могут использоваться пластмассовые полировочные напильники различной величины. Вместе с абразивной пастой они вводятся в межзубное пространство и, совершая возвратно-поступательные движения амплитудой 1,2 мм, освобождают поверхность зуба от налета.

Нависающие края пломб, коронок, вкладок, излишки материала в поддесневой области – наиболее частые причины воспаления в тканях периодонта. Как правило, устранение их связано с рядом трудностей. Для облегчения этого процесса можно применять насадки Profin Lamineer®, так как в этой системе предусмотрены различные дополнительные напильники для шлифовки, финирирования и полировки в поддесневой и апроксимальных областях зуба и на поверхности корня.

Инструменты для полировки поверхности зуба. После удаления над- и поддесневых зубных отложений и сглаживания поверхности корня проводится полировка. Целью полировки является создание гладкой поверхности зуба, путем устранения ретенционных пунктов.

Гладкой поверхности зуба можно добиться, используя специальные резиновые чашечки, торцевые щетки, полировочные полосы, флоссы и полировочные пасты.

Мягкие резиновые чашечки могут быть разными по форме: полыми, с выступами (ребрами), перемычками, обратно спиральными выступами на внутренней либо наружной поверхности, а также иметь различную жесткость: мягкие, средней жесткости, жесткие. Полировка поверхностей зубов производится при скорости вращения 2000-5000 оборотов в минуту. Резиновая чашечка прижимается к зубу таким образом, что ее край разгибается и она проникает во все углубления и поддесневую область зуба. Для полировки жевательных поверхностей удобно использовать вращающиеся щетки с полировочной пастой. Нельзя использовать щетки в области поддесневого края.

Полировка апроксимальных поверхностей производится с помощью покрытых оксидом алюминия полировочных полос, плоских зубных нитей или полосок с полировочной пастой, резиновых полировочных конусов для стоматологического наконечника, флоссов. Хорошей очистки и полировки поверхности зубов можно добиться, используя наконечник S.E.T. Prophy-Leader.

Для удаления неминерализованных зубных отложений применяются профессиональные зубные пасты (CCS паста, Cleanicent (Hawe Neos Dental), Detartrine (Septodont), Detartrine fluor (Septodont), Detartrine Z (Septodont), Magnasil (Young), Nupro (Dentsply), Prophylactic Past (Products Dentaries), Protect (Butler), Pro-xyt RDA 36 (REA 4) (Vivadent), Proxyt RDA 7 (REA 2) (Vivadent), Rembrandt (Butler), Remot (Lege Artis), Sitsalicine (Pierre Rolland), Полидент (ВладМиВа).

Для полировки поверхности зубов после удаления зубных отложений используют низкоабразивные пасты, а с целью удаления пигментированного налета целесообразно применять высоко- и среднеабразивные пасты. В качестве абразива в них, как правило, используется диоксид кремния, оксид циркония, силикат циркония, порошок пемзы, кальция фосфат. Полировочные пасты могут содержать и не содержать фтор. Бесфтористые пасты используются для полировки зубов перед их герметизацией, постановкой пломб из композиционных материалов. Для удобства применения выпускаются унидозы (разовые дозы) полировочных паст или паста помещается в перстневидный фиксатор на палец руки.

Наиболее современными аппаратами для очистки поверхностей зубов являются воздушно-абразивные системы (хендибластеры). Основные представители: Air-Flow (EMS), Prophyflex (KaVo), Prophy-Jet Cavitron (снабжен системой забора отработанного порошка (Dentsply)), ProphyEST (Geosoft Pro).

Показания к применению хендибластеров:

- полировка поверхности зуба после скейлинга;
- очистка поверхности зуба перед фиксацией брекетов;
- качественная очистка фиссур жевательной поверхности;
- удаление окрашенных отложений с поверхности зуба (налет курильщика и т.д.);
- очистка поверхности эмали перед герметизацией фиссур;
- обработка кариозных полостей для лучшей адгезии эмали к реставрационным материалам.

Хендибластеры выпускаются отдельным блоком или в виде специального наконечника, который подключается к стоматологической установке вместо турбины.

Хендибластер очень эффективно удаляет зубную бляшку и налет из труднодоступных областей зуба, что осуществляется путем подачи смеси воды и соды бикарбоната под давлением на поверхность зуба. Следует отметить, что хендибластеры применяются исключительно для очистки эмали зуба, поскольку воздействие воздушно-порошковой смеси на цемент и дентин корня, а также ткани периодонта, приводит к возникновению серьезных дефектов твердых и мягких тканей. Не рекомендуется использовать хендибластеры в области пломб из композитных материалов. Хендибластеры противопоказано использовать у пациентов с безнатриевой диетой, с тяжелыми заболеваниями дыхательных путей, у больных инфекционными заболеваниями (гепатит, ВИЧ), беременным женщинам и пациентам, принимающим воздействующие на солевой баланс медикаменты.

7 - Практическое занятие

Тема: Правила и средства личной гигиены полости рта. Основные средства гигиены полости рта.

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Давать полный правильный ответ на вопросы из данной темы «правила личной гигиены полости рта»
Задача учебного занятия	Изучить правила индивидуальной гигиены, чтобы предотвратить зубные отложения.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. • Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. <ul style="list-style-type: none"> • К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г 	Записывают тему и слушают
2.Ведение тему (10 минут)	1.Соблюдения чистоты аудитории 2.Проверка студентов к практическому занятию 3.Проверка посещаемости студентов.	Слушают
3.Основной этап (90 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще	Разделяют на маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают. Студент

	оценивает.	высказывает свое мнение дополняет и задает вопросы
4. Заключительный этап (10 минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заклучение

Текст

Сегодня все больше людей понимают, что красивые зубы - неотъемлемый элемент культуры современного человека, символ преуспевания и здоровья. Поэтому **гигиена зубов** приобрела в последнее время особую актуальность, хотя еще многие и пренебрегают этими правилами, а, зачастую, просто не знают, как правильно ухаживать за зубами и ротовой полостью.

Самостоятельно ухаживать за зубами и соблюдать [гигиену полости рта](#) и **гигиену зубов** нужно с самого юного возраста. Такая полезная привычка будет залогом здоровья вашей полости рта.

Зубы следует чистить дважды в день зубным порошком или пастой как с внешней, так и с внутренней стороны. Зубная щетка удаляет остатки пищи и зубной налет, а порошок или паста освежают полость рта, устраняют неприятный запах и уничтожают вредную микрофлору.

Зубные порошки - сложные смеси на основе мелгидроортофосфата кальция и с добавлением белой магнезии для придания им легкости и рыхлости. Содержащийся в зубных порошках пероксид магния дезинфицирует полость рта и отбеливает зубы.

Зубные пасты бывают двух типов: лечебно-профилактические (служат для предотвращения болезней зубов и десен, а также способствуют их лечению) и гигиенические (только освежают и очищают). В составе зубной пасты содержатся абразивные вещества для полировки поверхности зубов и очистки их от зубного налета. Обычно это осажденный мел, оксид и гидроксид алюминия, фосфаты кальция, ортосиликат циркония, диоксид кремния. Для лучшей сохранности пасты добавляют желатиноподобные компоненты, синтезированные из целлюлозы, глицерин, сорбит и другие вещества. Вводят в пасты и немного хлорфенола или формалина для оказания дезинфицирующего действия. Пенообразование обеспечивает сульфированное мыло, к примеру, натриевая соль ализаринового масла.

В лечебно-профилактические пасты включают фторсодержащие вещества - фторофосфат натрия, фторид олова, фторид натрия и т.д. Эти добавки образуют на поверхностях зубной эмали твердый защитный слой. Кроме того, фторсодержащие добавки обеспечивают замедление образования и распространения бактериального налета на зубах, который является причиной кариеса. В зубные пасты также вводят противовоспалительные вещества, укрепляющие слизистую оболочку полости рта и уменьшающие кровоточивость десен. Для придания зубной пасте приятного вкуса и запаха добавляют мятное, коричное, эвкалиптовое или гвоздичное масло, а также лимонную кислоту и другие вещества.

Прозрачные зубные пасты изготавливаются на основе геля диоксида кремния и могут содержать любые вкусовые и лечебные компоненты, но способность их к механической очистке зубов хуже, чем у других паст.

Несоблюдение правил **гигиены зубов** и полости рта часто приводит к появлению неприятного запаха. Чтобы устранить неприятный запах изо рта и укрепить десны, рекомендуется полоскание отваром одной столовой ложки цветов зверобоя в одном стакане воды. Профилактику и лечение воспалений слизистой оболочки рта производят спиртовой

или водочной настойкой зверобоя. Отвар мяты прекрасно освежает рот после еды. Для удаления желтизны на зубах можно дважды в неделю вместо зубной пасты пользоваться питьевой содой с добавкой нескольких капель лимонного сока.

Для **гигиены зубов** полезно после еды съесть жесткое яблоко. Волокна его клетчатки уберут зубной налет, а обильно выделяющаяся слюна при усердном жевании смывает остатки углеводов. К тому же яблочная кислота восстановит нормальный кислотно-щелочной баланс в полости рта.

Далеко не лишним будет посещение врача-гигиениста, который поможет вам подобрать как инструменты, так и средства для чистки зубов и **гигиены зубов**.

Зубные порошки

До недавнего времени зубные порошки были наиболее распространенным средством для ухода за полостью рта. Основным чистящим компонентом для любого зубного порошка является химически осажденный мел, к которому добавлена отдушка.

Наша промышленность выпускает достаточно большой ассортимент зубных порошков «С добрым утром», «Мойдодыр», «Особый», «Орленок», «Жемчуг» и др. Они отличаются друг от друга лишь вкусовыми и освежающими свойствами, а также содержанием добавок.

Некоторые зубные порошки оказывают более выраженное действие, они хорошо очищают все поверхности зубов от мягкого налета и пищевых остатков, снимают налет курильщика и идеально полируют эмаль зубов. Не следует забывать о том, что зубные порошки значительно дешевле паст.

Наряду с положительными свойствами зубные порошки имеют недостатки. В частности, они очень быстро загрязняются микроорганизмами, дезодорирующие и освежающие свойства зубного порошка проявляются только в начале пользования, а выраженные абразивные свойства не позволяют регулярно ими пользоваться, порошки не имеют лечебного эффекта, так как в них невозможно ввести полезные терапевтические добавки.

Зубные пасты

В настоящее время зубные пасты являются наиболее распространенными средствами ухода за полостью рта.

Зубная паста представляет собой дисперсию части порошка в сплошной жидкой фазе, в которой дисперсной базой являются абразивные вещества, структурообразователи и др. наполнители, нерастворимые в дисперсной среде. Дисперсионная среда-гель, содержащий ПАВ, биоактивные добавки, ароматизаторы и т.п.

Абразивные вещества обеспечивают очищающее и полирующее действие зубных паст. К ним относятся фосфаты щелочных металлов, комплексные алюмосиликаты, гидроокись алюминия, окись титана, водные силикогели.

Абразивные вещества должны подбираться так, чтобы биодобавки и ПАВ минимально на них сорбировались.

Связывающие компоненты обеспечивают получение пластичной массы. К ним относятся многоатомные спирты глицерин, этиленгликоль, а также гидроколлоиды - вытяжки из морских водорослей, декстран, пектин.

Пенообразующие вещества оказывают стабилизирующее действие. Эти вещества детергенты, образуют пену. К ним относятся: алезариновое масло, лаурилсульфат натрия, лаурилсаркозилат, натриевая соль тоурида жирных кислот.

К зубным пастам предъявляется ряд требований: они должны быть нейтральными, обладать очищающими и полирующими свойствами, иметь приятный запах, вкус и вид, охлаждающий и дезинфицирующий эффект, быть безвредными и оказывать лечебно-профилактическое действие.

Все зубные пасты разделяют на две группы: гигиенические и лечебно-профилактические.

Гигиенические зубные пасты

Гигиенические зубные пасты оказывают только очищающее и освежающее действие и не содержат специальных добавок.

Основными компонентами любой гигиенической пасты отечественного производства являются химически осажденный мел 23-43 %, глицерин 10-33 %, натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы 1-1,8%, парфюмерное масло 1-1,5 %, лаурилсульфат натрия, отдушка, вода и консервант.

Наиболее распространенные гигиенические пасты: «Апельсиновая», «Мятная», «Семейная».

Детские гигиенические пасты: «Ну погоди», «Карлсон», «Буратино», «Детская» обладают хорошими вкусовыми качествами за счет приятных отдушек, в которые входят различные эфирные масла и пищевые эссенции. Это помогает быстрее приучить детей к каждодневной чистке зубов, превращая необходимую процедуру в приятную.

Лечебно-профилактические зубные пасты

Лечебно-профилактические зубные пасты кроме известных компонентов содержат биологически активные добавки: витамины, экстракты, настои лекарственных растений, соли, микроэлементы, ферменты. Подобные пасты предназначены как для повседневного ухода за полостью рта с профилактической и гигиенической целью, так и для целенаправленной профилактики кариеса зубов, заболеваний пародонта, некариозных поражений, заболеваний слизистой оболочки полости рта.

К лечебно-профилактическим зубным пастам относятся:

«Экстра», «Новинка», «Хлорофилловая», «Лесная», «Фосфодент», «Пародонтол», «Прополисовая».

Зубная паста «Колгейт тотал» - это уникальное сочетание соединения фтора и антибактериальной системы длительного действия триклогард (триклогард= триклозан+кополимер), которая обеспечивает продолжительную защиту зубов и десен в течении 12 часов. Триклозан это антисептик широкого спектра действия. Кополимер PVM\МА удерживает триклозан на мягких и твердых тканях полости рта до 12 часов.

А посещать стоматолога следует не реже двух раз в год. Ведь профессиональная **гигиена зубов** включает в себя комплекс диагностических и лечебных мероприятий, призванных выявить зубные отложения и выбрать оптимальный метод их удаления.

8 - Практическое занятие

Тема: **Методы чистки зубов. Методы профилактики стоматологических заболеваний.**

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Давать полный правильный ответ на вопросы о методах профилактики стом заболеваний - правильно решать ситуационные задачи и тестовые вопросы.
Задача учебного занятия	Изучить методы профилактики стоматологических заболеваний
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. • Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. <ul style="list-style-type: none"> • К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г 	Записывают тему и слушают
2.Ведение тему (10 минут)	1.Соблюдения чистоты аудитории 2.Проверка студентов к практическому занятию 3.Проверка посещаемости студентов.	Слушают
3.Основной этап (90 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще оценивает.	Разделяют на маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают. Студент высказывает

		свое мнение дополняет и задает вопросы
4. Заключительный этап (10 минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заключение

Вопросы по теме

1. Метод Чартера
2. Правила чистки зубов
3. Метод Баса

Текст

Профилактика стоматологических заболеваний:

- 1) первичная - использование различных методов и средств для предупреждения возникновения стоматологических заболеваний. Начальные признаки поражения тканей при проведении профилактических мероприятий могут стабилизироваться или подвергнуться обратному развитию;
- 2) вторичная - применение традиционных методов лечения для остановки развившегося патологического процесса и сохранения тканей. Включает лечение кариеса зубов (пломбирование, эндодонти-ческие процедуры), терапевтическое и хирургическое лечение заболеваний пародонта и других заболеваний полости рта;
- 3) третичная - восполнение анатомической и функциональной целостности зубочелюстной системы. Предусматриваются использование средств, необходимых для замещения отсутствующих органов и тканей, и проведение реабилитации пациентов, приближая насколько возможно их состояние к норме.

К методам первичной профилактики относятся:

- индивидуальная гигиена полости рта;
- профессиональная гигиена полости рта;
- эндогенное использование препаратов фтора;
- применение средств местной профилактики;
- стоматологическое просвещение.

Индивидуальная гигиена полости рта. Ведущим компонентом профилактики стоматологических заболеваний является гигиена полости рта. Систематическая чистка зубов, удаление мягких зубных отложений способствуют физиологическому процессу созревания эмали зубов. Биологически активные компоненты, входящие в состав средств гигиены, обогащают ткани зуба и пародонта солями фосфатов, кальция, микроэлементами, витаминами, повышают их устойчивость к вредным воздействиям. Регулярный массаж десен при чистке зубов щеткой способствует активации обменных процессов, улучшению кровообращения в тканях пародонта.

Индивидуальная гигиена - тщательное и регулярное удаление пациентом зубных отложений с поверхностей зубов и десен с помощью различных средств.

Зубные щетки - основной инструмент для удаления отложений с поверхностей зубов и десен. Сейчас существует множество моделей зубных щеток, предназначенных для удаления зубного налета с гладких, окклюзионных и проксимальных поверхностей зубов. Разработка нового дизайна щеток осуществляется с помощью компьютера.

Зубные щетки отличаются:

- размером головки;
- свойствами волокон;
- формой щеточного поля головки и расположением пучков;

- жесткостью;
- дизайном ручки.

Размер головки зубной щетки. В настоящее время (как взрослым, так и детям) рекомендуется использовать щетки с маленькой головкой, которыми легко можно манипулировать в полости рта и очищать труднодоступные поверхности зубов. Размер головки детской зубной щетки должен быть 18-25 мм.

Свойства волокон. Для изготовления зубных щеток преимущественно используют синтетические волокна. В то же время в продаже еще встречаются щетки, изготовленные из натуральной щетины. Этот материал, естественно, уступает синтетическим волокнам по качеству. Его недостатками являются наличие срединного канала, заполненного микроорганизмами, трудность содержания щетки в чистоте, невозможность идеальной обработки концов щетинок и сложность придания ей определенной жесткости.

Форма щеточного поля головки. В боковой проекции можно различить несколько профилей головки зубной щетки - плоский, вогнутый, выпуклый, многоуровневый. Щеткой с вогнутой формой рабочей части головки лучше очищать вестибулярные поверхности зубов, тогда как с выпуклой - язычные. Щетки, у которых щетинки располагаются на разных уровнях, более эффективно, чем плоские, удаляют налет, особенно с проксимальных поверхностей зубов.

Расположение пучков волокон. В головке щетки щетинки организованы в пучки, располагающиеся обычно в 3 или 4 ряда. Такое расположение позволяет лучше очистить все поверхности зубов. Пучки щетинок, как правило, имеют различную высоту: более длинные (мягкие) по периферии, более короткие - в центре. Каждая группа пучков способствует более тщательному удалению налета в той или иной области зубного ряда. Прямые высокие волокна очищают налет в межзубных промежутках; короткие - в фиссурах. Пучки волокон, расположенные в косом направлении, проникая в зубодесневую борозду, удаляют зубной налет из пришеечной области.

Некоторые модели зубных щеток имеют силовой выступ для лучшего очищения моляров, особенно дистальных поверхностей последних моляров, и глубокого проникновения в межзубные промежутки.

Часто зубные щетки снабжены индикатором - двумя рядами пучков волокон, окрашенных разноцветными пищевыми красителями, которые обесцвечиваются по мере использования. Сигналом для замены щетки является обесцвечивание щетинки на половину ее высоты. Это обычно происходит через 2-3 мес при ежедневной двухразовой чистке зубов.

Жесткость щетки зависит от состава волокна, диаметра и длины щетинки, а также от количества щетинок в пучке. Различают несколько степеней жесткости зубных щеток: очень жесткие, жесткие, средние, мягкие, очень мягкие.

Рекомендации пациентам по использованию зубной щетки той или иной степени жесткости сугубо индивидуальны. Наиболее широко применяют щетки средней степени жесткости. Как правило, детские зубные щетки изготавливают из очень мягкого или мягкого волокна.

Дизайн ручки. Форма ручки зубных щеток может быть прямой или изогнутой под разными углами, однако длина ее должна быть достаточной, чтобы обеспечить максимальные удобства при чистке зубов. Детские зубные щетки "-ral-B", "Disney Mickey M-use L-10" (для детей от 2 лет) и "Squish Grip" (от 4 лет) - очень мягкие, с маленькой головкой, индикаторными щетинками и удобной нескользящей ручкой.

Приучить ребенка правильно чистить зубы можно с помощью зубных щеток, у которых при чистке зубов (в течение 2-3 мин) изменяется первоначальный цвет ручки. Таким же свойством обладают зубные щетки, у которых в ручку вмонтирована погремушка. При правильных (вертикальных) движениях щетки издается звук, а при горизонтальных (неправильных) зубная щетка "молчит".

Межзубные щетки. Специальные зубные щетки предназначены для очищения межзубных промежутков, пришеечных областей зубов, пространств под несъемными ортодонтическими конструкциями. Обычно они небольшого размера, их рабочая часть может состоять из

одного пучка волокон, подстриженного в виде конуса или нескольких пучков, размещенных в одном ряду. С такими щетками используют сменные ершики разного размера.

Электрические зубные щетки. Этот вид зубных щеток сейчас используют довольно широко. Примером может служить электрическая зубная щетка "Braun -ral-B Plak C-ntr-l 3D". В этой щетке имеются 3 вида щетинок: мягкие FlexiS-ft с губчатой структурой, более высокие - "силовые выступы", индикаторные. Маленькая головка щетки совершает пульсацию с частотой 20 000 колебаний в минуту, что разрыхляет зубной налет, и возвратно-вращательные движения с частотой 7600 колебаний в минуту, при которых удаляется налет даже с труднодоступных поверхностей. Одновременно с чисткой осуществляется массаж десен.

Для детей разработаны специальные детские электрические зубные щетки.

Методы чистки зубов. Очищение молочных зубов с момента прорезывания. С момента прорезывания первых молочных зубов их необходимо очищать не менее 1 раза в день специальной зубной щеточкой, которую родители надевают себе на палец.

С 1 года ребенку можно чистить зубы 2 раза в день мягкой детской зубной щеткой, с 2-2,5 лет - 2 раза в день, используя при этом мягкую зубную щетку и гелеобразную детскую зубную пасту. Контролем правильности чистки зубов во всех возрастных периодах должно служить отсутствие видимого налета.

Зубные нити (флоссы). Флоссы предназначены для тщательного удаления зубного налета и остатков пищи с труднодоступных для щетки контактных поверхностей зубов.

Их изготавливают из специального синтетического волокна. Они могут быть вошечными и невошечными, круглыми и плоскими, иногда с ментоловой пропиткой. Кроме того, существуют суперфлоссы - нити с односторонним утолщением. Такая нить имеет жесткий кончик и сочетание невошечных фрагментов с более широкими нейлоновыми волокнами. Она позволяет очищать контактные поверхности зубов, а также способствует более тщательному удалению остатков пищи и налета с имеющихся в полости рта ортопедических и ортодонтических конструкций.

Способ применения зубных нитей. Нить длиной 35-40 см накручивают вокруг первой фаланги средних пальцев обеих рук. Затем осторожно вводят натянутую нить (с помощью указательных пальцев - на нижней челюсти и больших пальцев - на верхней челюсти) по контактной поверхности зуба, стараясь не травмировать десневой сосочек. Несколько движениями нити удаляют все мягкие отложения. Последовательно производят очищение контактных поверхностей каждого зуба.

Дети могут самостоятельно пользоваться флоссами начиная с 9-10 лет. До этого возраста очищать контактные поверхности зубов у детей рекомендуется родителям.

Известны различные методы, с помощью которых проводится удаление зубного налета. В связи с этим врач должен провести подробный инструктаж и демонстрацию на модели выбранного метода, а пациент последовательно исполнять движения до полного овладения выбранной методикой для ежедневной чистки зубов.

Метод Чартера. (1922 год.). – зубную щетку устанавливают под углом 45° к десневому краю. Движения круговые, встряхивающие и вибрирующие, чтобы щетинки проникали в межзубные пространства.

Рекомендуется для массажа десен. Метод применяется для профилактики рецидивов после проведенного курса лечения воспалительных заболеваний пародонта:

- гингивита
- пародонтита.

Метод Стилмана (1933 год.). Зубная щетка устанавливается под углом 45° к оси зуба и максимально надавливается на десневой край до видимой анемичности десны. Далее проводится слабое движение до восстановления кровотока в десне данного участка.

Язычные поверхности зубов очищают ставя щетку параллельно оси зуба. Жевательные поверхности очищают движениями, направленными перпендикулярно к окклюзионной плоскости.

Метод Смита-Белла. (1948 год.). Зубную щетку устанавливают перпендикулярно жевательной поверхности. Движения зубной щетки повторяют путь пищи при жевании: надавливая и вращая, головка зубной щетки продвигается к десне, скользит по ней и перемещается к следующему зубу.

Метод Леонардо .(1949 год.). Зубная щетка устанавливается перпендикулярно к поверхности зубов. Осуществляются вертикальные движения в направлении от десны к коронке зуба: на верхней челюсти - сверху вниз; на нижней челюсти - снизу вверх.

Вестибулярной поверхности зубов чистят при сомкнутых челюстях сверху вниз и снизу вверх.

Жевательные поверхности очищают возвратно – поступательными движениями («вперед – назад»).

Метод Басс (1954 год.). Головка зубной щетки должна находиться под углом 45° к оси зуба. Вестибулярные поверхности зубов очищаются вибрирующими движениями «вперед – назад» без перемещения концов щетины. Внутренние поверхности очищаются таким же образом. Жевательные поверхности чистят движениями зубной щетки «вперед – назад».

Метод Рейте (1970 год.). Щётка ставится параллельно оси зуба в начале и под углом 90° к оси зуба в конце движения – «скатывающие» движения от десны к коронке.

Жевательные поверхности зубов очищаются движениями «вперед – назад».

Метод Фонеса. Щетинки зубной щетки устанавливают перпендикулярно к вестибулярной поверхности зуба. Зубные ряды сомкнуты; движения зубной щетки – круговые.

Язычные (небные) поверхности зубов очищаются поочередно круговыми движениями. Круговые (спиралевидные) движения позволяют произвести идеальный массаж десен, что дает возможность рекомендовать данный метод чистки зубов при болезнях пародонта с целью лечения и профилактики.

Жевательные поверхности зубов очищаются круговыми движениями.

Уже в 2 года ребёнок должен чистить зубы зубной щеткой без пасты самостоятельно и с зубной пастой с помощью родителей. При выполнении ритуала гигиены полости рта должны присутствовать элементы наглядности, игры и сюрпризные моменты. Чистка зубов осуществляется 1 раз в день, в течении 2 минут. Если ребенок начинает капризничать и у него пропадает желание ухаживать за зубами, то лучше процедуру отложить. Дети должны иметь желание и стремление к гигиене полости рта.

В 6-7 лет ребенок должен знать правила чистки зубов.

Все знают о том, что чистить зубы - это очень важно. Но насколько важно чистить зубы ПРАВИЛЬНО? Как показывает практика, об этом знают не все. Стоматологи могут подтвердить, что при регулярной, но неправильной чистке зубов, все равно остается риск возникновения кариеса, воспаления пародонта и прочих неприятностей. "Рудента" предлагает несколько простых способов [профилактики кариеса](#).

Методы чистки зубов

Стандартный метод чистки зубов.



Зубной ряд условно делят на несколько сегментов : моляры, премоляры (если таковые имеются) и передние зубы с каждой стороны. (получается 4-6 сегментов).

Чистку зубов осуществляют при несомкнутых зубных рядах. Щетку располагают под углом 45 градусов к поверхности зуба.

Начинают чистить зубы с щечной поверхности верхней челюсти слева (сегмент 1), где выполняют щеткой 10 подметающих движений, после чего проходят постепенно по всем остальным сегментам (по 10 движений на каждый сегмент).

После этого чистят небную поверхность верхних зубов, проходя по сегментам слева на право, делая на каждом сегменте по 10 подметающих движений.

Следующим этапом чистки зубов является чистка жевательной поверхности моляров и премоляров. Чистка осуществляется сребущими движениями по их жевательной поверхности по направлению изо рта. Необходимо произвести 10-15 движений с каждой стороны.

На нижней челюсти осуществляют чистку зубов в той же последовательности. Сначала на щечной, а затем на язычной и в конце на жевательной поверхности зубов (слева на право).

При чистке небной поверхности верхних резцов и язычной поверхности нижних щетка располагается перпендикулярно зубному ряду. Процедура чистки должна заканчиваться массажем десен, который осуществляют при сомкнутых зубных рядах круговыми движениями зубной щетки с захватом зубов и десен, перемещаясь в направлении слева направо.

Хочу сразу же обратить ваше внимание на основные ошибки при чистке зубов.

1. Преобладание горизонтальных движений при чистки всех поверхностей зубов.
2. Возвратно-поступательный характер движений.
3. Чистка только вестибулярной поверхности зубов.
4. Недостаточное количество движений, совершаемых на каждом этапе чистки.

Метод Леонарда.

Зубную щетку располагают перпендикулярно поверхности зубов, производя вертикальные движения в направлении от десны к коронке зуба. Вестибулярные поверхности зубов чистят при сомкнутых зубных рядах, небные - при несомкнутых, жевательные очищают движениями щетки вперед-назад. Этот метод позволяет избежать повреждения десен.

Метод Басс.

Щетинки щетки, расположенные под углом 45 градусов к оси зуба, частично проникают в десневую бороздку и межзубные пространства.

Чистку вестибулярной и орольной поверхностей зубов производят вибрирующими движениями без прерывания концов щетины. Жевательные поверхности чистят движениями вперед-назад.

Данный метод позволяет хорошо очистить пришеечную область моляров.

Метод Фонеса.

При сомкнутых зубных рядах щетинками щетки, расположенными перпендикулярно к вестибулярной поверхности зубов, выполняют круговые движения. Язычные и жевательные поверхности зубов очищают теми же движениями при несомкнутых зубных рядах поочередно на верхней и нижней челюсти.

Данный метод применяется у лиц, не имеющих заболеваний пародонта.

А теперь, я хочу рассказать вам о других средствах гигиены полости рта. К ним можно отнести флоссы. Флоссы это специальные нити, которые предназначены для очищения пространства между зубами. В данный момент они уже не выглядят как нити. Они скорее похожи на полоски. Примерно такие используются в стоматологии для полировки пломб. Но они менее абразивны. Бывают в различных вариантах. Они могут быть пропитаны фторидами. По некоторым исследованиям, это способствует снижению вероятности возникновения кариеса, но в незначительной степени. Я хочу этим сказать, что если вы не найдете флоссы пропитанные фторидами, не надо из-за этого пытаться остановить поезд.

Также флоссы могут быть с воском и без него. Флоссы пропитанные воском, мне кажется, будут лучше полировать межзубные поверхности, тем самым препятствуя прилипанию бактерий.

Итак, попытаемся подвести итог. Лучше использовать флоссы пропитанные воском и фторидами с приятной ароматической отдушкой.

Использовать флоссы необходимо после каждого приема пищи. Подробнее о способах применения флоссов будет сказано позднее.

Хочу сказать пару слов о зубочистках. Некоторые пользуются ими для удаления остатков пищи из межзубных промежутков и из кариозных полостей. Но при этом можно повредить десну. При умелом обращении с флоссами десны повреждаются меньше. Также зубочистку можно сломать в кариозной полости. В моей практике такие случаи не единичны, при этом пациенты сами не замечали, как ломали зубочистки.

Метод Рейте. (1970 г.)

Щетка ставится параллельно оси зуба в начале и под углом 90 градусов к оси зуба в конце движения. Производятся скатывающие движения от десны к коронке. Жевательные поверхности зубов очищают движениями щетки вперед-назад.

Метод Смита-Белла. (1948 г.)

Зубную щетку устанавливают перпендикулярно жевательной поверхности. Движения зубной щетки повторяют движения пищи при жевании: надавливая и вращая, головка щетки продвигается к десне, скользит по ней и перемещается к следующему зубу.

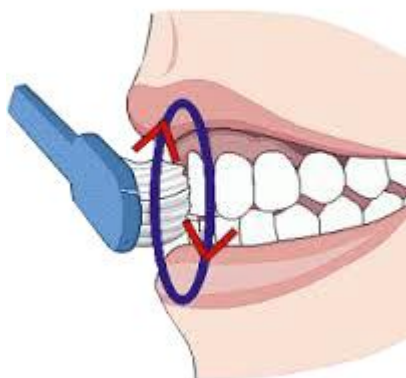
Метод Стилмана. (1933 г.)

Зубная щетка устанавливается под углом 45 градусов к оси зуба и максимально надавливается на десневой край до видимой анемичности десны. Далее проводится слабое вращательное движение до восстановления кровотока в десне данного участка. Язычные поверхности зубов очищают, ставя щетку параллельно оси зуба. Жевательные поверхности очищают движениями, направленными перпендикулярно к окклюзионной плоскости.

Метод Чартера. (1922 г.)

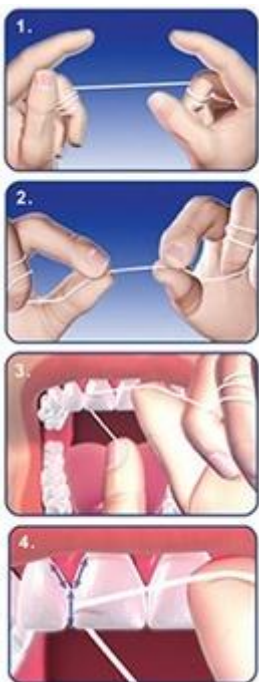
Зубную щетку устанавливают под углом 45 градусов к десневому краю. Осуществляют круговые, встряхивающие и вибрирующие движения, чтобы щетинки проникали в межзубные пространства. Этот метод рекомендуется для массажа десен. Применяется данный метод для профилактики рецидивов после проведения курса лечения воспалительных заболеваний пародонта: гингивита, пародонтита

Метод чистки зубов КА1 используется детьми до 6 лет.



1. Смыкаем зубки и улыбаемся. Начинаем рисовать кружочки на передней поверхности зубов. Нарисовали 10 штук спереди, переходим в бок - справа 10, слева 10.
2. Открываем рот - чистим бугорки и ямки на зубах вперед - назад по 10 раз. Т. е. жевательные поверхности справа и слева на обеих челюстях.
3. Внутреннюю поверхность зубиков очищаем выметающими движениями от красного к белому - от десны к коронке. По 10 движений на каждые два зубика (последний пункт не всегда успешно удастся ребенку; так или иначе, после самостоятельной чистки зубов необходима повторная чистка взрослыми стандартным методом).

Флоссинг



Эта процедура проводится один раз в день. Детям до 9 лет чистят родители, позже - самостоятельно.

1. Отмотайте порядка 50 см флосса и накрутите на средние пальцы рук так, чтобы между пальцами оставалось 3-4 см нитки.
2. Плотнo прижимая флосс к одной из поверхностей зуба, аккуратно опустите его через плотный межзубной контакт. Постарайтесь не делать больших усилий, чтобы не травмировать десну при этом.
3. Движениями вверх-вниз очистите поверхность одного зуба под десной. Доводите нить до ощущения упора - это 2-3 мм под видимый край десны.

4. Не выводя нить из межзубного промежутка почистите рядом стоящий зуб аналогичными движениями.
5. Старайтесь постоянно сдвигать нить на свежую часть, таким образом вы каждый зуб будете очищать чистым участком нити и к концу чистки используете весь отмотанный отрезок.

Чистка флоссами проводится после чистки зубов щеткой и пастой

Ёршики для очищения межзубных промежутков.



Используются детьми с ортодонтическими несъемными конструкциями или при наличии широких межзубных промежутков.

Методика чистки проста - движениями вперед-назад вы очищаете межзубное пространство, ершик при этом держите перпендикулярно к боковой поверхности зуба.



1 Внутренние поверхности жевательных зубов: производят короткие движения, располагая щетку под углом к зубу

2 Наружные поверхности зубов: головку зубной щетки располагают под углом 45° к зубу и производят выметающие движения от десны

3 Жевательные поверхности зубов: зубную щетку располагают горизонтально и производят движение вперед-назад

4 Внутренние поверхности передних зубов: зубная щетка располагается вертикально, направление движения – от десны к режущему краю зуба

5 Массаж десен: заканчивая чистку зубов круговыми движениями щетки с захватом зубов и десен при сомкнутых челюстях

6 Чистка зубов на стадии прорезывания: зубы в стадии прорезывания чистят горизонтальными движениями вперед-назад, располагая зубную щетку как показано на рисунке

9 - Практическое занятие

Тема: Зубные пасты. Свойства и химический состав зубных паст. Лечебные зубные пасты.

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Давать полный правильный ответ на вопросы о свойствах и химическом составе зубных паст
Задача учебного занятия	Изучить свойства и химический состав зубных паст.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. • Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. <ul style="list-style-type: none"> • К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г 	Записывают тему и слушают
2.Введение тему (10 минут)	1.Союлюдения чистоты аудитории 2.Проверка студентов практическому занятию. 3.Проверка посещаемости студентов.	Слушают
3. Основной этап (90 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще оценивает.	Разделяют на маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают. Студент высказывает свое мнение дополняет и

		задает вопросы
4.Заключительный этап (10 минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заключение

Вопросы по теме

1. Состав и свойства зубных паст
2. Химический состав зубных паст
3. Гигиенические зубные пасты

Текст

Зубные пасты, состав и свойства.

Одним из основных средств гигиены полости рта являются зубные пасты. До недавнего времени в нашей стране преобладали зубные порошки (в состав которых входит химически осажденный мел, и около 2 процентов, по массе, отдушки) преимущество которых перед пастами в цене. Однако порошки достаточно быстро загрязняются микробами, а отдушка исчезает вскоре после начала применения, однако абразивные свойства этих средств гигиены не позволяют применять их регулярно. В настоящее время, зубные пасты являются наиболее распространенными средствами ухода за полостью рта. Зубные пасты обычно состоят из абразивного наполнителя (химически осажденный мел, дикальций фосфат, пирофосфат кальция- метофосфат натрия, силикат алюминия и др.); связующего компонента (глипероль, натриевая соль карбоксиметил-целлюлозы, альгинат натрия и др.), поверхностно-активных веществ (ализариновое масло, лаурилсульфат натрия, обладающие высокой пенообразующей активностью), антисептика и отдушки. Кроме того, в пасту можно ввести лечебно-профилактические добавки : соли, экстракты лекарственных растений, микроэлементы, ферменты. В зависимости от того, введены ли подобные добавки, пасты разделяют на гигиенические и лечебно-профилактические. К зубным пастам предъявляется ряд требований: они должны быть нейтральными, обладать очищающими и полирующими свойствами, иметь приятный запах, вкус и вид, охлаждающий и дезинфицирующий эффекты, быть безвредными и оказывать лечебно-профилактическое действие.

Какие бывают зубные пасты.

Согласно Лукиных все зубные пасты можно разделить на гигиенические и лечебно-профилактические.

Гигиенические зубные пасты.

Гигиенические зубные пасты оказывают только очищающее и освежающее действие и не содержат специальных лечебных и профилактических добавок. Основными компонентами любой гигиенической пасты отечественного производства являются химически осажденный мел (23—43%), глицерин (10--33%), натриевая соль карбоксиметил целлюлозы (1--1,8%), парфюмерное масло (1--1,5%), лаурилсульфат натрия, отдушка, вода и консервант. Наиболее распространенные русские гигиенические зубные пасты: "Апельсиновая", "Мятная", "Семейная". Гигиенические пасты, выпускаемые некоторыми предприятиями, не содержат антисептики и не влияют на микрофлору. Однако пасты, производство которых начато в последнее время, оказывают достаточно выраженное антисептическое действие ("БАМ", "Московская", "Олимп", "Ну, погоди" и др.) Детские гигиенические пасты: "Ну, погоди*", "Карлсон", "Буратино", "Детская" обладают хорошими вкусовыми качествами за счет приятных отдушек, в которую входят различные эфирные масла и пищевые эссенции. Хорошие вкусовые свойства детских гигиенических паст — их главная особенность. Это

помогает быстрее приучить детей к каждодневной чистке зубов, превращая необходимую процедуру в приятную.

Лечебно-профилактические зубные пасты.

Лечебно-профилактические зубные пасты кроме известных компонентов содержат биологически активные добавки: витамины, экстракты, настои лекарственных растений, соли, микроэлементы, ферменты. Подобные пасты предназначены как для повседневного ухода за полостью рта с профилактической и гигиенической целью, так и для целенаправленной профилактики кариеса зубов, заболеваний пародонта, некариозных поражений, заболеваний слизистой оболочки полости рта. В свою очередь все лечебно-профилактические пасты можно разделить на 5 групп в зависимости от компонентов входящих в их состав: 1) пасты, содержащие растительные препараты; 2) солевые зубные пасты; 3) зубные пасты, содержащие ферменты; 4) зубные пасты, содержащие различные биологически активные добавки; 5) противокариозные зубные пасты. Пасты, содержащие растительные препараты, улучшают обменные процессы, стимулируют регенерацию тканей, способствуют уменьшению кровоточивости десен, обладают прекрасными дезодорирующими свойствами. Зубная паста "Лесная" содержит 5% хвойно-каротиновой массы. В ней содержится хлорофилл, каротин, аскорбиновая кислота, токоферол, бальзамические смолы. Благодаря этому комплексу паст оказывает весьма благоприятное влияние на ткани десны, отличается хорошим дезодорирующим и освежающим свойствами, способствует прекращению кровоточивости десен, активизирует процессы регенерации слизистой полости рта. Зубная паста "Новинка" - одна из лучших отечественных паст как по гигиеническим (очищающим) и вкусовым свойствам, так и по лечебному воздействию на ткани полости рта. Она содержит целый комплекс полезных биологически активных веществ: каротин, витамины С и К, токоферол, хлорофилл. Паста оказывает хорошее очищающее действие, способствует уменьшению воспалительных явлений в пародонте, устраняет кровоточивость и повышает регенераторную активность слизистой оболочки полости рта. Зубная паста "Ромашка" содержит водно-спиртовые настои зверобоя и ромашки, оказывает противовоспалительное, антисептическое и вяжущее действие, имеет хорошие очищающие и вкусовые свойства.

Зубная паста "Спутник" содержит экстракт шпината и водно-спиртовой настой эвкалипта. В экстракте шпината в значительном количестве содержатся витамины С и Р, хлорофилл. В состав настоя эвкалипта входят эфирные масла и дубильные вещества. Паста оказывает хорошее лечебно-профилактическое действие на слизистую оболочку полости рта и пародонта.

Детская зубная паста "Буратино" содержит экстракты ромашки, тысячелистника и гвоздики, обладает выраженным противовоспалительным действием, рекомендуется при гингивитах.

Детская зубная паста "Щелкунчик" готовится на основе экстракта календулы, главными компонентами которого являются каротин, ликонин, эфирные масла, органические кислоты. Паста оказывает выраженное противовоспалительное действие, обладает фитонцидными свойствами.

Зубная паста "Айра" обладает выраженным противовоспалительным свойством, уменьшает кровоточивость десен, способствует восстановительным процессам в Десне, оказывает местноанестезирующее действие, так как в состав пасты входят экстракты корневища айра болотного, тысячелистника, гвоздики, изобилующие дубильными веществами, витаминами С, К и каротином. "Айра" способна подавлять рост бактерий, оказывать бактериостатическое действие на золотистый и белый стафилококки и стрептококки.

"Parodontax" — зубная паста, изготовленная на основе природных веществ, предупреждает развитие кровоточивости и воспаления десен, тормозит развитие бактерий, не нарушая нормальной микрофлоры полости рта, нейтрализует кислотные продукты расщепления сахаров, способствует укреплению десен и зубов, дает длительное ощущение чистоты и

свежести. В состав пасты входят мята перечная, мирт, шалфей, ромашка, ратания, бикарбонат натрия, что позволяет широко использовать данную зубную пасту для профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта.

Следует отметить, что все лечебно-профилактические пасты рекомендуются для широкого использования в комплексном лечении заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта.

Солевые зубные пасты содержат различные соли и минеральные компоненты, которые улучшают кровообращение, стимулируют обменные процессы в пародонте и слизистой оболочке полости рта, вызывают усиленный отток тканевой жидкости из воспаленной десны, оказывают некоторое обезболивающее действие. Соли способствуют растворению слизи, препятствуют образованию мягкого зубного налета, способствуют откреплению микроорганизмов с поверхности эмали зубов.

К солевым пастам относится зубная паста "Бальзам", в которую входит целебная рапа известного своими лечебными свойствами Куяльницкого лимана. Паста содержит комплекс микроэлементов, которые оказывают положительное действие на ткани пародонта, способствуют лучшей очистке полости рта.

Зубная паста "Юбилейная" содержит рапу Моршинского минерального водоемочника, единственного в мире с высоким содержанием калия при оптимальном содержании сульфатно-магниевых компоненте». Такое сочетание химических элементов благотворно влияет на кровообращение в слизистой оболочке полости рта и тканях пародонта, улучшая трофику и питание тканей, оказывает выраженное противовоспалительное и очищающее действие.

Зубные пасты, содержащие ферменты, относятся к средствам гигиены с высоким очищающим действием, они растворяют мягкий зубной налет, остатки пищи, никотиновый налет, улучшая тем самым гигиеническое состояние полости рта.

Так, зубная паста "Бело-розовая" содержит комплекс про-теолитических ферментов, хорошо растворяющих мягкий зубной налет. Паста уменьшает воспалительные явления в пародонте и слизистой оболочке полости рта.

Паста "Особая". помимо ферментов, содержит вещества, способствующие удалению не только пищевых остатков, мягкого зубного налета, но и никотинового налета у курильщиков. Повышенное очищающее действие пасты связано со способностью ферментов растворять белково-липидные основы мягких зубных отложений, не влияя отрицательно на эмаль зуба.

Зубная паста "Улыбка" содержит уродан, серноокислый магний и перекись магния, все эти компоненты способны растворять мягкие зубные отложения, оказывая хорошее очищающее и противовоспалительное действие.

Паста "Чародейка" помимо ферментов содержит водно-спиртовой настой крапивы и поливинилпирролидон, хорошо снимающий мягкие зубные отложения, пигментированные налеты, образующиеся на зубах. Паста способствует уменьшению воспалительных явлений в пародонте.

Именно зубные пасты, содержащие ферменты, рекомендуется применять для гигиены полости рта при лечении заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта в фазу обострения.

Зубные пасты, содержащие различные биологически активные добавки (витамин В₆, бороглицерин), обладают противовоспалительным и регенераторным действием, что позволяет применять их при лечении гингивита, пародонта и заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Прежде всего следует отметить пасту "Прима", в состав которой включен витамин В₆ (пантотеиат кальция), она обладает противовоспалительным и регенераторным действием, применяется при лечении воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта и пародонта.

Зубная паста "Бороглицерин" содержит 10% бороглицерина, что обеспечивает ей активное антисептическое, бактериостатическое, бактерицидное, фунгистатическое и

фунгицидное действия. Пасту целесообразно применять при острых и хронических кандидозах, стоматитах, глосситах и хейлитах, а также при воспалительных заболеваниях пародонта (гингвитах, пародонтите, идиопатических заболеваниях пародонта).

Паста "Ягодки" содержит 7% бороглицерина, что обеспечивает фунгицидное и фунгистатическое действия, а также антисептический эффект по отношению к золотистому стафилококку. Рекомендуется применять пасту для гигиены полости рта 3–4 раза в день при лечении кандидозов, так как она в полной мере заменяет необходимость обработки полости рта раствором буры в глицерине.

Противокариозные зубные пасты укрепляют минеральные ткани зуба и предупреждают образование зубного налета. Это достигается путем введения в состав зубных паст соединений фтора, фосфора и кальция.

Из соединений фтора в зубных пастах используют моно-фторфосфат натрия, фторид натрия, фторид олова, органические фторсодержащие соединения.

При создании фторсодержащих зубных паст большое внимание уделяется концентрации в них фтора. Считают, что для насыщения твердых тканей зуба ионами фтора необходимо использовать слабые концентрации фтора, не превышающие 2% в тубе. Эффективно действуют зубные пасты, содержащие 1–3 мг фтора в 1 г пасты.

Исследования кариеспрофилактического действия фторсодержащих зубных паст показали, что их применение снижает прирост кариеса у детей на 15–35%.

Противокариозное действие зубных паст объясняется прежде всего тем, что фториды, применяемые местно, увеличивают резистентность эмали к неблагоприятным воздействиям.

Проникновение фтора в структуру эмали создает более прочную систему фторапатита, способствует фиксации фосфорно-кальциевых соединений в твердых тканях зуба, кроме того, препараты фтора подавляют рост микрофлоры мягкого зубного налета.

Наиболее активно противокариозное действие фтора и паст, содержащих его, проявляется в период созревания эмали зубов – т.е. в детском возрасте. Позднее противокариозная эффективность фторсодержащих паст значительно снижается. Таким образом, целесообразно использовать их для предупреждения кариеса зубов, преимущественно в детском возрасте.

Использование фторсодержащих зубных паст в нашей стране связано с некоторыми особенностями. Огромное пространство с различными климатогеографическими условиями и неодинаковым содержанием фтора в питьевой воде и пищевых продуктах в тех или иных районах страны не позволяет широко и повсеместно применять фторсодержащие зубные пасты, так как они могут попасть в такие области и районы, где и организм человека, не без того поступает достаточное или большое количество фтора. В этом случае фторсодержащие зубные пасты не только бесполезны, но применение их может принести вред. В связи с этим фторсодержащие зубные пасты должны назначаться врачом индивидуально в зависимости от указанных условий региона страны. Целесообразно, чтобы закупка зубных паст в различных регионах страны координировалась стоматологами.

Несмотря на все положительные качества, фторсодержащие зубные пасты в 30–35% случаев не оказывают противокариозного действия. В связи с этим были разработаны другие лечебные пасты, способствующие укреплению эмали зубов.

Обычно в такие пасты вводят одно- и двузамещенные фосфаты калия и натрия, глицерофосфат кальция и натрия, глюконат кальция, соли фосфорной кислоты, макро- и микроэлементы, которые способны изменять (перестраивать) химический состав твердых тканей зуба.

В нашей стране выпускается зубная паста "Зодиак", в состав пасты введены фторид натрия и облепиховое масло, оказывающие противокариозное, противовоспалительное и эпителизирующее действия. Поэтому данная зубная паста может быть рекомендована для профилактики и лечения кариеса в стадии белого пятна, а также при заболеваниях пародонта и слизистой полости рта.

Паста "Чебурашка" содержит фторид натрия, фосфаты и микроэлементы, она обладает противокариозным действием и может быть рекомендована как детям, так и взрослым.

К группе фторсодержащих зубных паст относится "Фтородент", в ее состав входит фторид натрия, что позволяет применить данную пасту для профилактики и лечения кариеса зубов, и также для уменьшения гиперестезии твердых тканей зуба, паста способна уменьшать кариесвосприимчивость, укрепляя кристаллическую структуру эмали зуба.

Зубные пасты "Жемчуг" и "Арбат" относятся к фосфат содержащим лечебно-профилактическим средствам гигиены полости рта. В состав таких паст входят глицерофосфат кальция и антисептик, пасты отличаются только по вкусовым качествам. Обе пасты весьма эффективны при кариесе и гиперестезии твердых тканей зубов. Известно, что глицерофосфат кальция, применяемый местно, способствует укреплению кристаллической решетки эмали, активизирует процессы минерализации.

Паста "Кристалл" также относится к фторсодержащим реминерализующим средствам гигиены. Помимо фторида натрия в состав введены ферменты: рибонуклеаза и лизоцим, они способствуют полному очищению поверхности зубов, гидролизуют остатки пищи и мягкий зубной налет до низко молекулярных водорастворимых соединений. Паста эффективна при кариесе в стадии белого пятна и болезнях пародонта, она способна закреплять результаты лечения, нормализовать обменные и трофические процессы в тканях пародонта и слизистой оболочке полости рта.

Зубная паста "Ремодент" приготовлена на основе препарата, полученного из костей животных (разработана под руководством профессора Г.П.Пахомова, 1982, Латвия), содержит растворимые соединения кальция, фосфата, целый ряд макро- и микроэлементов. Исследования показали высокую эффективность пасты. Многократное применение данной зубной пасты ведет к улучшению структуры и состава эмали зубов, делая ее более стойкой к кариесогенным влияниям, снижает проницаемость зубных тканей, их растворимость в кислотах. Паста эффективна для профилактики и лечения кариеса в стадии белого пятна, при повышенной чувствительности зубов к внешним раздражителям.

Последние годы приливки магазинов изобилуют зубными пастами импортного производства, особую популярность сыскали всемирно известные кариеспрофилактические пасты, среди них "Blend-d-med", Паста содержит фторид натрия, который благодаря своей высокой биологической активности хорошо усваивается твердыми тканями зуба, обеспечивая максимальную защиту от кариеса,

Флористат-система данной зубной пасты удерживает кальций в зубной эмали, способствуя тем самым восстановлению кристалла гидроксиапатита.

Стоматологи мира свидетельствуют, что данная паста позволяет защитить зубы от кариеса и сохранить их здоровыми.

Имеется несколько модификаций пасты "Blend-a-med" для детей с молочными зубами, для подростков, универсальная паста и комбинированная зубная паста, последняя помимо флористат-системы содержит антибактериальные средства и биологически активные препараты, позволяющие применять данную пасту не только для профилактики и лечения кариеса зубов, но и при заболеваниях слизистой оболочки полости рта и заболеваниях пародонта. Универсальная паста способна предотвращать образование мягкого зубного налета и камни.

Зубная паста "Aqua-fresh" также содержит фторид натрия, который обладает высокой биологической активностью, обеспечивая твердым тканям зубов кариесрезистентность. Зубная паста обладает приятным вкусом, хорошо освежает и дезодорирует полость рта.

"Signal" относится к фторсодержащим зубным пастам, обладает лечебно-профилактическим противокариозным действием.

Паста "Colgate" содержит фторид натрия, который обеспечивает защиту от кариеса, повышает кариесрезистентность за счет восстановления кристалла гидроксиапатита, Паста уменьшает гиперчувствительность твердых тканей зубов, хорошо освежает и дезодорирует полость рта.

Применяя лечебно-профилактические, зубные пасты, можно регулировать поступление макро- и микроэлементов в ткани зуба, способствовать физиологическому процессу "созревания" эмали зубов и сохранению зубов здоровыми на долгие годы.

Систематическая гигиена полости рта, регулярное удаление мягкие зубных отложений оказывают благоприятное влияние на слизистую десны, а ее массаж, происходящий во время чистки зубов, улучшает кровообращение в тканях пародонта и активизирует обменные процессы, что в полной мере обеспечивает здоровье зубам и тканям, окружающим их.

Нет предела совершенствованию предметов и средств по уходу за полостью рта, и чтобы разобраться во всем их многообразии, предлагаемом торговлей, необходимо знать их свойства, различия, качественные показатели, да и просто показания к применению. Поэтому мы и хотим держать Вас в курсе постоянно меняющегося рынка средств гигиены полости рта. Только профессионал-стоматолог может и должен назначать то или иное гигиеническое средство своему пациенту в зависимости от состояния зубов и слизистой полости рта. Но, поскольку зубные пасты и другие средства гигиены полости рта отпускаются из аптек без рецептов, провизор должен хорошо ориентироваться в их номенклатуре и иметь четкое представление об их свойствах и правилах применения.

Пасты существенно различаются по своему составу и лечебному действию, и мы предлагаем Вашему вниманию материал о свойствах и назначении некоторых зубных паст, представленных на рынке России.

Ассортимент зубных паст косметического объединения «Свобода»: в чем истоки разнообразия и что оно дает потребителю

«Каримед», «Пародонтол». «Комильфо», «Чистюля», «Фгородент», «Экстра». «Жемчуг», «Мятная», «Семейная»... Некоторые из этих зубных паст совсем недавно впервые поступили в продажу. Названия других хорошо известны уже десятилетия. Их объединяет то, что все они выпускаются косметическим объединением «Свобода».

Несмотря на все трудности, Косметическое объединение «Свобода», патриарх отечественной парфюмерно-косметической промышленности, стремится не отстать от мировых стандартов и мировой моды в производстве зубных паст.

Новинки «Свободы» - зубные пасты «Пародонтол» - «Каримед», «Комильфо» и детская гелевая зубная паста «Чистюля» - могут с полным основанием быть отнесены к российским зубным пастам нового поколения. Входящий в состав «Пародонтола» гидроксипатит обеспечивает микрообработку ионами кальция и фосфата костной и зубной ткани, «замуровывая» микротре-

щины в них, уменьшает чувствительность зубов, обладает противовоспалительными свойствами, которые усиливаются входящими в состав пасты водно-спиртовыми экстрактами трав крапивы и тысячелистника. В силу отсутствия в составе этой пасты фтористых компонентов ее можно использовать в районах с повышенным содержанием фторидов в питьевой воде.

Название зубной пасты «Каримед» подчеркивает ее эффективность в защите зубов от кариеса. И «Каримед», и «Пародонтол» сделаны с использованием самого современного и высококачественного абразива - диоксида кремния.

Немного истории возникновения зубных паст.

Наши предки чистили зубы толченым стеклом, древесным углем, смолой, золой, шерстью с медом... Три века назад в Европе стали чистить зубы солью. Потом перешли на мел. С начала XIX века в Западной Европе и России широко использовались зубные порошки на меловой основе. У нас, кстати, их можно было встретить еще в 70-80-х годах XX века! С конца XIX века мир стал переходить на зубные пасты в тюбиках (первопроходец - компания «Колгейт»).

В 20-х годах нашего столетия начинаются поиски замены мелу как зубному абразиву.

Поиски привели к использованию диоксида кремния, хорошо совместимого с соединениями фтора и другими активными компонентами, обладающего контролируемой абразивностью, позволяющей создавать пасты с широким диапазоном заданных свойств. И, наконец, оптимальный показатель рН, равный 7, за счет которого пасты на основе диоксида кремния нормализуют кислотно-щелочной баланс в полости рта. Сегодня практически все лучшие зубные пасты в мире выпускаются на основе диоксида кремния в качестве абразива.

На основе диоксида кремния выпускаются зубные пасты «Пародонтол», «Каримед», «Комильфо» и детский гель «Чистюля» объединения «Свобода».

Лечебно-профилактический эффект «Каримеда» основан на взаимодействии входящих в его состав диоксида кремния и фтористого натрия. Фтор, способствуя фиксации ионов кальция в зубной эмали, делает ее устойчивее к воздействию кислот. Обильная пена, образующаяся при чистке «Каримедом», активно борется с образованием мягкого зубного налета.

Особенности зубной пасты «Комильфо» обусловлены специально подобранной комбинацией фторида, карбамида и глицерофосфата кальция, которая прекрасно защищает зубы от кариеса и укрепляет зубную эмаль.

Входящий в состав пасты бикарбонат натрия в сочетании с диоксидом кремния придает пасте отличные чистящие свойства способствует удалению зубного камня и налета. Детская гелевая зубная паста «Чистюля». В ее состав входят фтористый натрий и глицерофосфат кальция, обеспечивающие гелю высокие минерализующие качества. При разработке «Чистюли» учтено, что фтор должен присутствовать в геле в детской дозировке. Чистящие свойства геля, обеспечиваемые диоксидом кремния, также сориентированы на щадящий режим, максимально отвечающий строению и формированию детских зубов. И наконец, привлекательный внешний вид приятный вкус карамели располагают к тому, что гель будет пользоваться популярностью среди ребят.

На объединении «Свобода» бережно относятся к традициям, внимательно анализируют мировой и свой собственный опыт, работают в контакте с исследовательскими институтами, клиниками, органами сертификации. С августа 1997 года в составе объединения функционирует Научный центр, включающий аналитический центр и дегустационный совет. Производя меловые зубные пасты, «Свобода» всегда стремилась приобретать для них высококачественный мел с низким содержанием окислов алюминия и железа. Используемый мел безвреден для организма и имеет хорошую очищающую способность при условии минимального истирания эмали зубов. И сейчас на объединении производятся лечебно-профилактические зубные пасты на меловой основе – «Фтородент», «Фосфодент», «Экстра», «Жемчуг» и другие. Стоимость паст на меловой основе значительно ниже стоимости паст, сделанных с использованием диоксида кремния.

Особенности и некоторые исключительные качества «старых знакомых» делают их привлекательными для определенных групп людей, что обусловлено особенностями лечения и гигиены полости рта этих людей, а также их вкусами.

«Фосфодент», например, содержит кроме фтора и фосфата натрия масляный препарат облепихи, богатый провитамином А, витамином Е и микроэлементами. Паста обладает противокариесными свойствами и способствует заживлению слизистой оболочки полости рта. В зубной пасте «Экстра» содержится хлорофилло-каротиновая паста, выделенная из игл хвой сосны и ели, содержащая хлорофилл, комплекс витаминов, каротин и другие биологически активные и бактерицидные вещества.

«Жемчуг» имеет солоноватый привкус за счет ввода поваренной соли, способствующей оттоку тканевой жидкости из воспаленной десны, кроме того в состав его введен глицерофосфат кальция, благодаря чему снижается чувствительность зубной эмали и повышается сопротивляемость к заболеванию кариесом.

Во «фтороденте» особенно много полезных для эмали зубов кальция, фтора и фосфора - они присутствуют в нем в виде составляющих карбоната кальция, глицерофосфата кальция, фосфата, натрия, фтористого натрия и других соединений.

Говоря о других отечественных пастах следует упомянуть о таких как:

Первая фосфатосодержащая паста «Жемчуга» появилась более 30 лет назад в Ленинграде, Николаеве, Харькове. Включенный в эту пасту глицерофосфат кальция обеспечивает минерализующее и противокариесное действие.

В последние годы на нашем рынке появилось огромное количество разнообразных зарубежных паст, однако кальций- и фосфатосодержащих среди них единицы. Это Aquafi-esh и Colgate с кальцием.

Эти пасты подаются как последнее достижение, хотя принципиально очень близки по составу отечественной «Чебурашке», созданной более 25 лет тому назад (Федоров Ю. А. и др. ССР МКИ А617/16). Различия лишь в количестве активно действующих компонентов.

Высокая конкурентность современного рынка зубных паст потребовала от отечественных производителей

конкретных действий. В результате исследования были разработаны и опробованы зубные пасты нового класса.

Применение широкого спектра фосфатосодержащих зубных паст в настоящее время идет в трех направлениях:

во-первых, для профилактики кариеса у детей и взрослых при ежедневной регулярной чистке зубов, в сочетании с аппликациями на зубы;

во-вторых — фосфатосодержащие пасты незаменимы при лечении некариесных поражений (стираемость, эрозии, клиновидные дефекты, флюороз, гипоплезия и др.) Это сверхважно, т. к. за последние 10—12 лет частота некариесных поражений, возникающих уже после прорезывания зубов, возросла в 10—15 раз, и в 80—85% случаев это связано с нарушением функции щитовидной железы и нарушениями минерализации зубов (Максимовский Ю. М., Федоров Ю. А., 1995);

в третьих — чистка зубов и особенно аппликация фосфатосодержащих зубных паст следует проводить в течение всего периода ортодонтического лечения (особенно несъемными аппаратами и брекет-системой), что предотвратит появление участков деминерализации эмали, практически неизбежной при отсутствии

правильных и эффективных профилактических мероприятий.

Таким образом, фосфатосодержащие зубные пасты имеют определенные и бесспорные преимущества перед другими, особенно перед фторсодержащими пастами.

Они не имеют возрастного ценза, т. к. активно действуют и после окончания основных процессов минерализации (15—16 лет), практически до самой старости.

В отличие от фтора, глицерофосфат кальция является природным полуфабрикатом фосфорно-кальциевого обмена и не оказывает никаких неблагоприятных воздействий как на организм в целом, так и на ткани полости рта непосредственно.

Поэтому широкому применению фосфатосодержащих паст («Жемчуг», «Новый детский жемчуг», «Бемби» и др.) в профилактических и лечебных программах, безусловно, следует отдать предпочтение.

СРЕДСТВА WELEDA ПО УХОДУ ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА Практически все современные зубные пасты и другие средства по уходу за полостью рта содержат в избыточных количествах высокоактивные синтетические фтористые и пенообразующие соединения (тенсиды), которые, по нашему мнению, помимо пользы приносят много вреда для всего организма. В частности, они уничтожают не только патогенную, но и здоровую флору на слизистой оболочке рта. Наши зубные пасты и бальзамы основаны только на натуральных компонентах в разумных дозах, что позволяет при высоком очищающем и целебном эффекте не наносить вред организму в целом.

ЗОЛЬНАЯ ЗУБНАЯ ПАСТА "ВЕЛЕЛА" ("WELEDA SOLE-ZAHN-CREME)

Это высококачественный активный препарат для ухода за полостью рта. Свои великолепные очищающие свойства паста имеет за счет комбинации натуральных минеральных солей, нейтрализующих кислотосодержащие остатки пищи. Помимо этого, зольная паста в момент

ее применения активизирует естественное слюноотделение, что вызывает физиологическое самоочищение полости рта. Вы быстро привыкнете к терпко-свежему солоноватому вкусу пасты и столь же быстро полюбите ее. Эта паста благотворно влияет на твердость и белизну зубной эмали, препятствует возникновению кариеса. Важное правило: пасту наносить на СУХУЮ зубную щетку и длительно чистить зубы и десна круговыми движениями до сильного выделения слюны.

Состав (полная декларация): водно-спиртовая вытяжка из растения Мирра, Ратания и из Кору конского Каштана; природный бикарбонат натрия; глицерин; натуральная окись кремния, смесь эфирных масел; сок планов терновника; каменная соль; природные натрия сульфат и натрия силикат; масло Джоджобы.

ЗУБНАЯ ПАСТА "ВЕЛЕЛА" (WELEDA-ZAHNCREME) Зубная паста "Велела", в отличии от Зольной пасты, предназначена для ухода за высокочувствительными деснами и зубами, подверженными частым воспалениям. Поэтому здесь помимо выраженного очищающего эффекта на первый план выступает успокаивающее и противовоспалительное действие. Очищение достигается с помощью природного мела. Эта паста может служить хорошей основой для профилактики пародонтоза.

Состав: водно-спиртовая вытяжка из Ратании и Мирры; мел; глицерин; натуральная окись кремния; смесь эфирных масел.

РАСТИТЕЛЬНАЯ ЗУБНАЯ Г "ВЕЛЕЛА" (PFLANZEN-ZAHN CREME WELEDA) Из-за мягких и свежих вкусовых добавок эта паста особенно полюбилась детям.. Она прекрасно очищает зубы имеет более традиционный для зубных паст мятный вкус, однако не за счет синтетического тола, но из-за присутствии иных натуральных эфирных сел. В ней так же, как и в других средствах «Веледа» этого ряда, не содержится искусственных тенсидов и фтористых соединений.

Состав: сорбит; водно-спиртовая тяжка из Мирры и Ратании; гкм пая окись кремния; альгинат-

натуральный продукт из водорослей смесь эфирных масел.

Лаборатории фирмы "Веледа" в Швейцарии, во Франции, в Германии, Голландии и др. странах.

Специалисты этой фирмы постоянно поддерживают постоянные научные технологические связи с самой главной лабораторией "Велида" – самой природой.

Один из крупнейших отечественных производителей «Уральские самоцветы» на современном рынке представляет следующие зубные пасты.

Зубные пасты «Эледент» и «Эледент-Юниор» разработаны ведущими косметологами и стоматологами Уральского региона.

«Эледент» и «Эледент-Юниор» содержат активные фтористые соединения, мятное масло и настой элеутерококка. Благодаря специально подобранному составу пасты оказывают на зубы тройное воздействие:

- делают зубную эмаль тверже, защищая зубы от поражения кариесом;
- ускоряют кровообращение десен, «предупреждая заболевания пародонта»;
- отлично тонизируют полость рта.

Стойкий освежающий вкус и обильная пена завершат эффективное действие «Эледента».

Зубы при использовании данных паст будут здоровыми, а дыхание свежим.

Зубная паста «Эледент-Юниор» имеет вкус мяты и фруктов.

Рекомендована ассоциацией стоматологов «ОСТАС».

Лечебно-профилактическая зубная паста Тropicana

Она имеет следующие преимущества:

- эффективен против кариеса
- снимает зубной налет
- обеспечивает чистоту полости рта и обильную пену
- экзотический вкус кокоса
- содержание фтора и глицерофосфата кальция, оказывается более эффективным, нежели содержаник одного только фтора.

Сравнительно недавно появилась новая паста О*кей.

Такая паста имеет приятный лимонный вкус, а по качествам не уступает импортным аналогам. Обеспечивает чистоту полости рта и свежее дыхание

Фирма SmithKline Beecham на отечественном рынке представленна двумя пастами: Аквафреш и Маклинз.

Аквафреш

Зубная паста "Аквафреш" англо-американской компании SmithKline Beecham появилась на Российском рынке сравнительно недавно, она идеально подходит для всех членов семьи, для взрослых и детей.

Это многокомпонентная паста уникального состава, благодаря которому она обладает антибактериальным защитным и дезодорирующим действием. Aquafresh включает три фармакологически активных компонента:

монофторфосфат натрия, глицерофосфат кальция и карбонат кальция. Кроме того, в составе пасты есть фтор — почему-то ставший в последнее время необходимым элементом всех или почти всех современных паст, поставляемых на наш рынок. А присутствие в Aquafresh глицерофосфата кальция делает фтор более активным, создавая необходимые условия для образования на поверхности эмали фторapatита, который не растворяли кислотой. Карбонат кальция, в свою очередь, создает в полости рта щелочную среду, которая нормализует уровень pH.

Следует подчеркнуть, что уникальность состава пасты Aquafresh выгодно отличает ее от других аналогичных паст повышенной фармакологической активностью ингредиентов. Это проявляется в уменьшении образования зубного налета, а присутствие глицерофосфата кальция усиливает действие монофторфосфата натрия и лаурил сульфата натрия при растворении зубных отложений и уменьшает активность образования зубного камня.

Вместе с этим, основным фармакологическим эффектом Aquafresh является профилактика разрушения эмали зубов, усиление ее кристаллической решетки, повышение резистентности как результат " взаимодействия монофосфата натрия, глицерофосфата кальция и карбоната натрия. Aquafresh уничтожает неприятный запах изо рта не только благодаря дезодорирующим свойствам, а и в результате антибактериальной активности всех компонентов. Зубная паста —трехцветная. Основные компоненты разделены полосками белого, красного и синего цвета, что препятствует смешиванию их в тубе, придавая пасте уникальную стабильность при хранении, которую невозможно достичь при использовании традиционных технологий соединения разнородных ингредиентов. Результаты клинических исследований подтвердили безвредность всех компонентов пасты Aquafresh (включая красители), отсутствие негативного влияния на современные пломбировочные материалы. Учитывая высокую фармакологическую активность этого средства гигиены, необходимо строго придерживаться инструкции по применению, которая размещена на упаковке. Зубная паста Aquafresh наиболее эффективно проявляет свойства при использовании ее для чистки зубов после приема пищи.

Aquafrech Whitening

Эта паста содержит уникальный компонент триклин, который не повреждает эмаль, удаляет неприятный желтый оттенок и пятна, образующиеся на зубах. В отличие от других отбеливающих средств, этой зубной пастой можно пользоваться каждый день.

Зубная паста "Аквафреш" состоит из трех разноцветных ингредиентов, каждый из которых выполняет определенную функцию:

белый - предохраняет Ваши зубы от кариеса, красный - удаляет налет с зубов, синий (или зеленый, у пасты с более мягким вкусом) - придает свежесть дыханию.

Паста также дезинфицирует полость рта, а при регулярном использовании, постепенно удаляет зубной камень.

Зубная паста "Аквафреш" обладает уникальным комплексом свойств, как лечебных так и профилактических.

"Аквафреш" - зарегистрированная торговая марка. Одобрена Министерством Здравоохранения РФ.

Зубная паста «Маклинз» британской компании «SmithKline Beecham» является новым эффективным средством профилактики и лечения кариеса. Противокариесное действие пасты обеспечивается фармакологическим взаимодействием четырех активных компонентов: монофторфосфата натрия, глицерофосфата и карбоната кальция, а также противомикробного средства триклозана.

По сравнению с пастами-предшественниками этой компании, включение в «Маклинз» противомикробного средства триклозан обеспечивает дополнительную защиту полости рта от зубного налета, содержащего патогенную микрофлору, деятельность которой приводит к сдвигу pH в кислую сторону и развитию кариеса.

Зубная паста «Маклинз» обладает многокомпонентным противокариесным механизмом. Действие первого компонента — триклозана — направлено против развития бактерий на пищевых остатках на зубной эмали.

Введение в пасту триклозана в концентрации 0,215% оказывает значительный антибактериальный эффект путем снижения образования зубного налета по сравнению с контрольной, не содержащей триклозана зубной пастой «Маклинз».

Вторым важнейшим компонентом «Маклинз» является карбонат кальция. Он традиционно включается в состав паст данной компании. Выполняет он в пасте двойную роль: во-первых, создает щелочную среду, которая нейтрализует бактериальные кислоты и кислоты пищи, тем самым препятствуя кислотной деминерализации ткани зуба, а во-вторых — восполняет дефицит вымываемого в результате деминерализации эндогенного кальция.

И, наконец, два последних основных компонента — монофосфат натрия и глицерофосфат кальция выполняют основную противокариесную функцию в зубной пасте «Маклинз». Наличие в пасте фтора является ключевым моментом в создании принципиально новой структуры на поверхности зубной эмали фторapatита, который не чувствителен к растворению кислотой и, следовательно, препятствует деминерализации зубной поверхности. Кроме того, фторид ингибирует ту фазу бескислородного бактериального метаболизма глюкозы (гликолиза), которая приводит к образованию кислоты в зубном налете. Токсикологическими исследованиями доказана полная безопасность фторида, находящегося в зубной пасте «Маклинз».

Введение в зубную пасту глицерофосфата кальция в концентрации 0,13% (по массе) помогает предотвратить деминерализацию зубной эмали.

Паста Маклинз при пользовании два раза в день поможет в:

- Снятию зубного налета - одной из причин заболевания десен
- Борьбе с кариесом
- И обеспечит ощущение чистоты и свежести
- Маклинз содержит сочетание фтора с глицерофосфатом кальция, которое является более эффективным, чем только фтор.

- Маклинз содержит активный антибактериальный реагент - Триклозан. Активные ингредиенты Триклозан - антибактериальный реагент Монофторофосфат натрия 0,8% , Глицерофосфат кальция 0,13% .

Одни зубные пасты защищают зубы от кариеса, другие от образования зубного налета и неприятного запаха изо рта, а третьи предотвращают образование зубного камня. Летом 1997 года Управление по контролю за продуктами питания и медикаментами США рекомендовало для широкого применения и разрешило продажу зубной пасты Colgate Total производства компании Colgate Palmolive.

До этого ни одна зубная паста не получала рекомендаций Управления по контролю за продуктами питания и медикаментами — первой стала Colgate Total.

Новая зубная паста Colgate Total избавляет от воздействия бактерий даже в период между чистками зубов. Научные исследования и специальные клинические испытания доказали, что сочетание таких веществ как триклозан, гантрес и фторид натрия обеспечивают полную и непрерывную защиту полости рта. Триклозан — малоизвестный нашим стоматологам антибактериальный препарат, который широко используется за рубежом в парфюмерной промышленности (духи, туалетное мыло и др.), а также включается в состав зубных паст и ополаскивателей компании Colgate Palmolive. Известный производитель товаров по уходу за полостью рта считает, что триклозан синтезированный с кополимером существенно улучшает и пролонгирует лечебно-профилактический эффект зубных паст и ополаскивателей. Это относится к повышению кариесрезистентности эмали зубов и к предупреждению заболеваний пародонта. Зубная паста, содержащая 0,3% триклозана и У/а кополимера PVM/МА (на основе 0,243% фторида натрия/силики) подавляет процесс образования бляшек и формирования зубного камня, предотвращает развитие и способствует уменьшению выраженности гингивита. Клинический эффект применения антибактериальной пасты значительно выше в сравнении с обычным фторсодержащими зубными пастами.

Динамическое изучение микрофлоры полости рта свидетельствуют о том, что долговременное (1 год) употребление зубной пасты Colgate Total не вызывает неблагоприятных изменений микробной экологии в сторону активизации роста оппортунистической и патогенной флоры, а также не приводит к формированию резистентных штаммов.

Американские стоматологи считают что Colgate Total — наивысшее достижение в области производства средств ухода за зубами в домашних условиях с момента появления фторсодержащих зубных паст (Луис Джулибер).

Паста Colgate Total рекомендована для использования независимыми ассоциациями стоматологов 30 стран мира, в том числе американской, канадской и британской ассоциациями.

Пасты, гели, полоскания фирмы “Pierre Fabre” (Франция)

Тщательно продуманная концепция и высокий уровень технологии позволили стоматологическим продуктам фирмы «Pierre Fabre» занять во Франции лидирующее положение среди средств по уходу за полостью рта.

Комплексный подход к проблеме профилактики и лечения стоматологических заболеваний реализуется в создании серии из нескольких лекарственных средств однонаправленного действия, применяемых последовательно.

Три линии препаратов

1. Средства для лечения воспалительных заболеваний десен и слизистой оболочки полости рта

Элюдрил — раствор для полоскания эффективен в отношении широкого спектра возбудителей, обладает бактерицидным и антигрибковым действием. Элюдрил отличаются выраженные противовоспалительные и анальгезирующие свойства. Препарат с успехом

используется в лечении стоматитов, гингивитов, пародонтитов, афтозных поражений, а также в пред- и послеоперационном периодах.

Пародиум — гель для десен. Содержит три активных компонента и обладает тройным действием: антибактериальным, противовоспалительным и гемостатическим.

Показания: локальные гингивиты и гингивофрагии. Эффективность очень высока.

Элюгель — гель для десен с высоким (0,2%) содержанием хлоргексидина, который обладает антибактериальным и фунгицидным действием в отношении широкого спектра возбудителей.

Используется в качестве сильного местного антисептического действия (после экстракций, имплантаций).

Пасорал — гель для полости рта с выраженными противовоспалительным и анальгезирующим действием, эффективен в отношении широкого спектра микроорганизмов. Показания: изъязвления слизистой полости рта и поражения, вызванные ношением зубных протезов.

2. Средства для профилактики воспалительных заболеваний десен и слизистой оболочки полости рта

Эльгидиум — зубная паста специального назначения. Хлоргексидин, входящий в состав препарата, обладает антисептическим и противовоспалительным действием, а кальций оказывает гемостатическое действие и стимулирует синтез коллагена. Применяется паста в комплексной терапии воспалительных заболеваний полости рта; для профилактики этих заболеваний, эффективно препятствует появлению бактериального налета.

Лизотак — гелеобразный раствор, используемый перед чисткой зубов для удаления зубного налета и предупреждения образования зубного камня. Содержит цитрат и борат натрия, обладающие способностью связывать красящие вещества (танин, кофеин и т. д.)

3. Средства для лечения и профилактики гиперчувствительности зубов

Эти препараты созданы на основе нового фторсодержащего соединения — флюоринола, которое в 12 раз сильнее обычного фтора.

Сенсигель — лечебный гель, действие которого основано на том, что флюоринол быстро и эффективно минерализует ткани зуба и закрывает расширенные дентинные каналы, а нитрат калия взаимодействует с нервными окончаниями, препятствует передаче нервных импульсов, быстро облегчает боль. Э.ч.и/ф.и/н — профилактическая гелеобразная паста аналогичного действия.

Серия Corident “KRKA” (Словакия)

Corident Xylitily (Коридент Ксилитол) — для полного ухода за полостью рта, против кариеса. Xylitol

укрепляет эмаль, усиливает активность фтора, предотвращает образование зубного камня.

Corident family Fresh — паста для всей семьи с активным компонентом фтора в двух формах.

Универсальная противокариесная паста мягкого действия.

Corident Family Cool — паста для детей и подростков, обладающая противокариесным действием, специально разработанная для молочных и растущих зубов.

Corident Pearl — паста для полировки зубов, такая же мягкая, как обычная, подходит для ежедневного

применения. Удаляет зубной камень и устраняет потемнение зубов, снимает налет от чая, кофе, табака.

Ведущий производитель продукции для стоматологии завод "АРКАМ" (Германия) представляет

лечебно-профилактическую серию для защиты и ухода за зубами "ЛАКАЛЮТ" Для взрослых

ЛАКАЛЮТ АКТИВ (LACALUT AKTIV), зубная паста, туба 50г.

Зубная паста «Лакалут Актив» предназначена для защиты от пародонтоза.

Первые признаки заболевания: повышенная чувствительность зубов и кровоточивость десен. Комплекс

составных компонентов зубной пасты направлен на устранение этих признаков и предотвращение

заболевания пародонтозом.

Основные компоненты: алюминия лактат, алюминия фторид, хлоргексидин, аллантоин.

Алюминия лактат — главное действующее вещество зубной пасты — ощутимо уплотняет и укрепляет

десна, останавливает их кровоточивость, уменьшает обостренную чувствительность к внешним

раздражителям (горячее-холодное, сладкое-кислое).

Хлоргексидин — обладает антисептическим и бактерицидным действием, препятствует появлению бактериального налета на зубах.

Аллантоин — снимает воспаление десен, уменьшает их кровоточивость. Фторид алюминия — дополнительно обеспечивает укрепление зубной эмали и тем самым служит защитой от кариеса.

Зубная паста «Лакалут фтор». Предназначена для защиты от кариеса. Зубная паста «Лакалут фтор» — оптимально подобранная композиция компонентов для профилактики и борьбы с кариесом.

Основные компоненты: натрия фторид, октадецилдиаминдигидрофторид, хлоргексидин. Фтористая система — главный действующий компонент зубной пасты — быстро и в

значительном количестве фиксируется на зубной эмали (особенно на ее поврежденных зонах и у корней зубов) и увеличивает ее сопротивляемость к воздействию кислот.

Хлоргексидин — оказывает антисептическое и бактерицидное действие, препятствует образованию налета на зубах.

ЛАКАЛЮТ СЕНСИТИВ (LACALUT SENSITIVE), зубная паста, туба 50 г. Защищает чувствительные зубы и открытые шейки зубов, предохраняет от пришеечного кариеса. Благодаря специально подобранному составу снижает реакцию на раздражители "горячее/холодное", "сладкое/кислое", обеспечивает устойчивость при высокой чувствительности зубов.

Зубная паста «Лакалут Сенситив» предназначена для чувствительных зубов. Благодаря специально подобранному комплексу лечебная зубная паста «Лакалут сенситив» защищает чувствительные зубы, щадяще чистит их и открытые шейки зубов, предохраняет от пришеечного кариеса. Основные компоненты: алюминия лактат, алюминия фторид, октадецилдиаминдигидрофторид, хлоргексидин.

Алюминия лактат (соли алюминия) — фиксируется на уровне нервных окончаний, находящихся в дентине, препятствует передаче сигнала внешних раздражителей. Таким образом понижается чувствительность зубов при контакте с горячим, холодным, сладким, кислым, а также при их чистке, кроме того укрепляются и уплотняются десна.

Фтористая система — укрепляет эмаль, что препятствует возникновению кариеса (в частности, пришеечного кариеса).

Хлоргексидин — действует антисептически, бактерицидно, предотвращая возникновение бактериального налета.

ЛАКАЛЮТ ФЛЮОР (LACALUT FLUOR), зубная паста, туба 50г. Замедляет процесс потемнения зубов при курении или употреблении кофе и чая. Специально чистящие частицы

основательно и мягко чистят и снимают налет на зубах, которые при ежедневном применении приобретают натуральную белизну. Защищает твердую ткань зубов от кислот и кариеса.

ЛАКАКЛЮТ зубная щетка мульти, средней жесткости. Тщательно закругленные щетинки с волнообразным профилем основательно чистят зубы, межзубные пространства и труднодоступные участки коренных зубов, мягко массируют десны и улучшают кровоснабжение.

ЛАКАЛЮТ спрей для полости рта, 20мл. - Спрей с антибактериальным и освежающим действием для предупреждения налета на зубах. Аромат мятного масла действует быстро и устойчиво.

ЛАКАЛЮТ ФЛЮОР жевательные драже № 12 - Для быстрого и простого ухода за зубами в течение дня. Жевательные драже с фтором очищают, массируют десны, препятствуют кариесу и освежают. Практично, когда под рукой нет зубной щетки.

Для детей

ЛАКАЛЮТ зубная паста для детей "КАРТ'N ВЛАУВАР" с витаминами А и Е, 50 мл. Содержание активных компонентов соответствует рекомендациям Немецкого общества стоматологов. Обеспечивает мягкую чистку зубов и удаление налета.

Благодаря аминофлюориду предохраняют от кариеса молочные и чувствительные зубы. Витамины А и Е дополняют уход за полостью рта. Не содержит сахара, а вкус свежей малины делает уход за детскими зубами приятной процедурой. ЛАКАЛЮТ зубная щетка для "КАРТ'N ВЛАУВАР" Эффективна для ухода за молочными и постоянными зубами, что подтверждено Детским стоматологическим центром Лейпцигского университета. Мягкая закругленная поверхность щетины бережно чистит зубки и массирует чувствительные десны, специальная форма ручки зубной щетки удобна для детской руки, а цвет поверхности щетины облегчает дозировку детской пасты, превращая чистку зубов в удовольствие! ЛАКАЛЮТ ДЕТСКИЙ НАБОР по уходу за зубами "КАРТ'N ВЛАУВАР" - специальные детские зубные щетка и паста серии Лакалют, а также очаровательная игрушка. Косметическая фабрика Поллена Лехия из польши также роедставила свой товар на отечественном рынке:

COLODENT BI-FLUOR

Паста предназначена для взрослых и детей старше 7-летнего возраста.

Она состоит из современной комбинаций 2-х соединений фтора (фтористый натрий и монофторофосфат натрия), которое интенсивно обогащает эмаль фтором.

. Благодаря этому зубы становятся более устойчивыми , к воздействию кислот, образующихся в полости рта, и менее восприимчивыми к кариесу, что подтверждается многолетними исследованиями.

Зубная паста COLODENT BI-FLUOR производится на базе специально подобранных силикагелей, обладающих превосходными очищающими, полирующими и абсорбционными свойствами.

Она эффективно удаляет всевозможные прокрашивание и налеты. Отлично подобранная обонятельно-вкусовая • композиция оставляет в полости рта ощущение свежести.

COLODENT REMI

Уникальный на польском рынке набор двух зубных паст. Его действие основано на регулярном поочередном использовании, при каждой чистке зубов, сначала пасты "REMI K", а затем, после прополоскания полости рта, пасты "REMI A".

При 2-этапной процедуре чистки зубов щеткой происходит обновление кристаллической структуры поверхности зубной эмали, так как паста "REMI K" содержит комплект свободных катионов, а паста "REMI A"- активную добавку в виде специально подобранного комплекта свободных анионов.

Регулярное применение этих зубных паст способствует ре-минерализации начального этапа кариесного повреждения эмали, препятствуя тем самым дальнейшему развитию кариеса.

COLODENT REMI предназначен для взрослых и детей [^]/старше 7-летнего возраста.

Эффективность противокариозного действия паст REMI подтверждается многолетними клиническими исследованиями.

COLODENT ANTI-KAM

Эта паста предупреждает отложение зубного камня, так JcaK в ней содержится пиррофосфат натрия, тормозящий процессы кристаллизации, которые ведут к образованию зубного камня, и фтористый натрий, имеющий противокариозное действие.

В состав пасты входит специально подобранный набор компонентов с превосходными очищающими, полирующими и абсорбционными свойствами.

COLODENT ANTI-KAM, так как и все остальные пасты этого семейства, внесен в реестр Министерства здравоохранения и социального обеспечения.

COLODENT HERB F

Систематическое применение зубной пасты COLODENT HERB F предупреждает гингивит и кариес.

В ее состав входят вытяжки из шалфея и ромашки, обладающие бактериостатическим и противовоспалительным действием.

Эти известные и веками используемые лекарственные травы смягчают неприятные симптомы пародонтита (например кровоточивость десен).

Благодаря наличию в пасте активных ионов фторида (в виде монофторофосфата натрия), ежедневное ее применение обогащает фтором наружный слой зубной эмали, снижая тем самым восприимчивость зубов к кариесу.

Паста предназначена для взрослых и детей старше 4-летнего возраста.

SENSODYNE

Сенсодин—лечебно-профилактическая зубная паста, специально созданная для того, чтобы облегчить страдания людей с повышенной чувствительностью зубов и предотвратить развитие более серьезных заболеваний полости рта, которые могут привести к потере зубов. Существует два вида зубной пасты Сенсодин—Сенсодин Классик содержит хлорид стронция, способствующий закрытию канальцев в дентине и таким образом создающий защиту от боли. Сенсодин Ф, благодаря содержанию хлорида калия, который препятствует проникновению болезненного раздражения на пульпу зуба, создает защитную оболочку для собственно зубных нервов. В то же время Сенсодин Ф содержит фтор, который эффективно защищает зубную эмаль от заболевания кариесом.

Обе разновидности зубной пасты—Сенсодин Классик и Сенсодин Ф—также содержат / лечебные элементы, предотвращающие заболевание пародонтозом.

Клинические испытания Сенсодина ведутся вот уже 30 лет. и результаты этих испытаний неизменно подтверждают эффективность Сенсодина в лечении зубов с повышенной

чувствительностью. Именно поэтому ведущие стоматологи мира рекомендуют использовать Сенсодин регулярно.

10 - Практическое занятие

Тема: Роль в профилактике кариеса рационального питания. Средства гигиены полости рта.

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Давать полный правильный ответ на вопросы из данной темы «роль в профилактике кариеса рационального питания»
Задача учебного занятия	Изучить сбалансированное питание в профилактике стоматологических заболеваний
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. • Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. <ul style="list-style-type: none"> • К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г 	Записывают тему и слушают
2.Ведение тему (10 минут)	1.Соблюдения чистоты аудитории 2.Проверка студентов к практическому занятию 3.Проверка посещаемости студентов.	Слушают
3. Основной этап (90 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще оценивает.	Разделяют на маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают. Студент высказывает свое мнение дополняет и задает вопросы
4.Заключительный	1. Заключение.	Слушают

этап (10 минут)	2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Записывают заключение
-----------------	--	-----------------------

Текст

Понятие «**рациональное питание**» включает введение в рацион основных питательных веществ: белков, жиров, углеводов, минеральных солей, а также биологически активных элементов питания (витаминов, гормонов), в оптимальных по количеству и качеству соотношениях для обеспечения нормального обмена веществ. Адекватное питание является обязательным условием нормального роста детей и подростков, их гармоничного физического и нервно-психического развития, поддерживает высокий уровень здоровья, обеспечивает устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды, способствует их эффективному обучению. По данным К.А.Похис (1997), установлено следующее:

1. Современные дети едят меньше, чем их сверстники несколько лет назад, потребляя в среднем заметно меньше калорий, чем раньше. С другой стороны, они стали меньше двигаться и, следовательно, меньше расходовать энергии. Однако потребность в основных пищевых ингредиентах, в витаминах, минеральных и балластных **веществах** остается неизменной. Это требует, чтобы в рационе присутствовали продукты с богатым содержанием ценных питательных веществ.

2. Молока и молочных продуктов современные дети потребляют почти на треть меньше, чем 10 лет назад. Поэтому ежедневное поступление кальция в организм снизилось на 26% от рекомендуемого количества.

3. Дети стали есть больше колбасных изделий, следовательно, они получают много полинасыщенных жиров.

4. Количество балластных веществ далеко от идеальных показателей, а ведь именно они обеспечивают наличие чувства сытости и способствуют пищеварению, что имеет принципиальное значение для поддержания кишечника в здоровом состоянии.

5. Дети слишком мало потребляют жидкости. Кроме того, они отдают предпочтение богатым сахаром лимонадам и фруктовым напиткам. Питьевая и минеральная воды, чай не пользуются популярностью.

6. Дети едят слишком много сладкого. Уже с 4-5-летнего возраста дети потребляют в среднем от 60 до 70 г сахара в день (это количество допустимо лишь для взрослого).

Дополнительным источником сахара являются сладкие напитки, лимонады, йогурты, выпечка, конфеты и т.д., что ведет к повышению веса, развитию кариеса и кандидоза.

Ведущее место в профилактике кариеса зубов традиционно принадлежит кальцию, фосфору, фтору, ненасыщенным углеводам. Однако сводить роль алиментарного фактора к недостатку минерального элемента или избытку в диете только ненасыщенных углеводов неправомерно.

Резистентность зубов к кариесу связана с особенностями питания ребенка.

Современные данные о потребности организма в пищевых веществах и взаимосвязи между ними обобщены в учении о сбалансированном питании. При сбалансированном питании предусмотрены оптимальные количественные и качественные взаимосвязи основных пищевых веществ и биологически активных веществ: белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ. Соотношение белков, жиров, углеводов в суточном рационе ребенка согласно рекомендуемым нормам потребления пищевых веществ и энергии, утвержденным в **1991 году**, составляет: - для детей от 0 до 3 месяцев — 1:3:6; - для детей от 4 до 6 месяцев — 1:2:5; - для детей от 7 до 12 месяцев-1:2:4,5; - для детей от I года до 6 лет — 1:1:4; - для детей от 7 до 10 лет ~ 1:1:4,4; - для детей от и до 15 лет — 1:1:4,3. Белки необходимы ребенку как основной пластический и строительный материал для синтеза гормонов, ферментов и выработки антител. **Белок** в пище детей дошкольного и школьного возраста должен обеспечивать 15% ее общей калорийности. Количество животного белка в пище ребенка 3-4 лет должно составлять 70%, 5-10 лет — 60%, 11-17 лет — не менее 50% от их общего числа.

Принято считать, что при таком уровне в полной мере удовлетворяется потребность в незаменимых аминокислотах. Белки мяса, рыбы, молока и яиц отличаются наиболее благоприятным соотношением аминокислот, обеспечивающих высокий уровень ретенции и ресинтеза белков в организме. Недостаток белка ведет к задержке роста, нарушению формирования физиологических функций, уменьшению выработки гормонов и ферментов. Уменьшается выработка антител, что предрасполагает к частым и затяжным **заболеваниям**. У детей повышается утомляемость, у школьников ухудшается успеваемость, развивается анемия. Избыток белка способен вызвать аллергическую и другие патологические реакции: повышение возбудимости нервной системы, увеличение потребления других компонентов пищи.

У детей может развиваться субфебрилитет, гиповитаминоз. Жиры являются источниками энергии для организма, используются для образования клеточных мембран, важны как носители жирорастворимых витаминов А., Д, Е, К и др. При недостатке жира в пище ребенка замедляется рост, снижается иммунитет, развиваются патологические изменения кожи. Избыток жиров угнетает пищеварение, уменьшает переваривание и усвоение белков, нарушает фосфорно-кальциевый обмен, что увеличивает проницаемость эмали, даже если доля сахара в пищевом рационе незначительна. Углеводы являются важной составной частью пищевого рациона, основная потребность организма в энергии пополняется, особенно в молодом возрасте, за счет углеводов — около 55% пищевого рациона. Одни авторы (Е.А.Беюло, 1972, М.И.Снигур, М.Ф.Радченко, 1961, М.И.Снигур, З.Т.Корешкова, 1988) считают, что **потребность** организма в углеводах может покрываться за счет полисахаридов растительных продуктов, которые так же, как и сахар, хорошо усваиваются организмом, предварительно расщепляясь в пищеварительном тракте, постепенно всасываются в кровь, но обладают значительно меньшим, чем сахароза, кариесогенным действием на зубы. Другие авторы (В.Г.Кисляковская, Л.П.Васильев, Д.В.Гурвич, 1976) считают, что для постоянного поддержания сахара в крови часть углеводов должна состоять из легкоусваиваемых сахаров. Недостаток углеводов ухудшает пищеварение, приводит к гипотрофии.

Избыток углеводов приводит к **ожирению**, уменьшению подвижности, нарушению фосфорно-кальциевого обмена, развитию атеросклероза, способствует сенсibilизации организма. При некоторых заболеваниях количество сахара в рационе следует резко уменьшить или совсем исключить. В таких случаях для придания пище сладкого вкуса используют заменители сахара. Сахарин применяют в виде натриевой соли. Сладость сахарина в 400-500 раз превышает сладость сахара. Сахарин быстро проходит через пищеварительный тракт, и 98% его выводится с мочой. Установлена определенная зависимость между потреблением сахарина и раком мочевого пузыря у крыс. Вопрос о влиянии сахарина на здоровье людей и возможности его широкого применения окончательно не решен.

Можно констатировать, что сахарин нежелательно применять ежедневно в течение длительного времени. В нашей стране разрешается использование сахарина только в производстве напитков и кондитерских изделий для больных диабетом, Цикломаты нельзя употреблять детям и беременным — это производные аминосульфоновой кислоты, они в организме превращаются в токсический циклогексаланин или в канцерогенный дициклогексилламин. Фруктоза практически не вызывает кариеса зубов. Норма употребления — 0,5-1,0 г на кг массы тела. Сорбит получают при восстановлении фруктозы. Из фруктозы получают также маннит. Ксилит является продуктом метаболизма в организме. В сутки ксилита образуется от 5 до 15 г. В промышленности ксилит получают гидрированием ксилозы — составной части древесины. Ксилит обладает желчегонным и послабляющим действием. Он не усваивается большинством видов микроорганизмов. Продукты с ксилитом не подвергаются микробиологическому разложению. Сладость ксилита в 2 раза прерывает сладость сахара.

Питание имеет большое влияние как на формирование, так и на развитие зубов, а также их восприимчивость к кариесу. Рациональная диета и уход за полостью рта вместе с другими факторами - важный момент в формировании устойчивости к кариесу.

Внутриутробный период — самый важный в формировании зубо-челюстной системы. На 6-10 неделе беременности образуются зачатки всех молочных зубов, с 5 месяцев беременности начинается минерализация твердых тканей и формирование постоянных. Нарушение этого физиологического процесса в 1-й триместр беременности обусловлено заболеваниями женщины, неблагоприятными наследственными факторами. Одну из ведущих ролей в профилактике кариеса во время беременности играет рациональное в количественном и качественном отношении питание, которое обеспечивает нормальную, прочную структуру твердых тканей зубов в период их развития. Своевременное употребление беременной полноценного белкового питания, витаминов, минеральных веществ способствует нормальному развитию плода.

После рождения ребенка идеальным противокариозным действием обладает молоко матери, поскольку оно обеспечивает ребенка всеми необходимыми компонентами. Необходимыми добавками к рациону являются фруктовые и овощные соки, пюре, а затем и свежие овощи и фрукты.

Сбалансированное питание предусматривает оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов, минеральных веществ и витаминов..

Белки выполняют пластическую функцию, являясь структурным компонентом клеток, тканей. Наиболее благоприятное соотношение аминокислот- элементов строения - больше всего содержится в говядине, мясе кролика, кур, индейки, молоке, рыбе и яйцах. Из растительных продуктов - в сое, фасоли, горохе. Белки животного происхождения при рациональном питании должны составлять примерно половину общего их количества. Этот уровень удовлетворяет потребность организма в незаменимых аминокислотах. Избыток белка способен вызвать аллергическую и другие патологические реакции: повышение возбудимости нервной системы, увеличение потребления других компонентов пищи. Недостаток белка ведет к задержке роста, нарушению формирования физиологических функций, уменьшению выработки гормонов и ферментов. Уменьшается выработка антител, что предрасполагает к частым и затяжным заболеваниям. У детей повышается утомляемость, у школьников ухудшается успеваемость, развивается анемия.

Жиры являются источниками энергии для организма, важны как носители жирорастворимых витаминов А., Д, Е, К и др. При недостатке жира в пище ребенка замедляется рост, снижается иммунитет, развиваются патологические изменения кожи. Избыток жиров угнетает пищеварение, уменьшает переваривание и усвоение белков, нарушает фосфорно-кальциевый обмен, что увеличивает проницаемость эмали, даже если доля сахара в пищевом рационе незначительна. Жиры содержатся в животных и растительных жирах.

Углеводы имеют большое значение в питании как источник энергии. Основной источник - природные растительные продукты (фрукты, ягоды) либо кондитерские изделия. К легкоусвояемым углеводам относятся сахара и крахмал, прошедшие кулинарную обработку, в результате чего их могут усваивать бактерии полости рта. После приема сахара его повышенная концентрация в полости рта сохраняется в течение 20-40 минут, и это время используется микрофлорой зубного налета для утилизации углеводных остатков, обладающих кариесогенным действием. Желательно употребление овощей и фруктов после приема сладкой, липкой, мягкой пищи, а также в промежутках между основными приемами пищи. Недостаток углеводов ухудшает пищеварение, приводит к гипотрофии. Избыток углеводов приводит к ожирению, уменьшению подвижности, нарушению фосфорно-кальциевого обмена, развитию атеросклероза. Особая роль в профилактике кариеса принадлежит кальцию и фосфору. Проблема состоит в том, что кальций довольно трудно усваивается организмом, всасываемость его увеличивается в присутствии молочных и квашеных продуктов, и уменьшается при избытке фосфора, калия и жира. Наибольшее количество кальция содержится в молоке и сыре. Неорганические соли фосфора поддерживают кислотно-основное состояние организма, участвуют в построении эмали зубов. Много фосфора в мясе, рыбе, хлебе, фасоли, горохе, сырах. Фтор можно найти в морской рыбе и грузинском чае. Он обеспечивает выраженный противокариозный эффект и борется с кровоточивостью десен. Целесообразно употреблять фрукты и ягоды. Но помните, что если у вас наблюдается интенсивное течение кариеса, надо ограничить щавель, шпинат, ревень, т.к. они содержат щавелевую кислоту, а она связывает кальций и он не поступает в достаточном количестве в ткани зуба.

Минеральные компоненты в сбалансированном состоянии содержатся в козьем молоке, крыжовнике, яблоках, моркови, редисе, фасоли, тыкве, капусте, луке, абрикосах, персиках, вишне.

В предупреждении кариеса важную роль играют витамины. Доказано, что длительная недостаточность витамина А в период развития зубов приводит к повышенной восприимчивости зубов к кариесу из-за несовершенства структуры твердых тканей. Выявлено, что дефицит витамина Д ведет к задержке развития дентина, к нарушению формирования эмали.

В предупреждении кариеса играет роль также прием грубой пищи, оказывающей выраженное очищающее действие. Фрукты, овощи и грубую пищу необходимо рекомендовать всем, особенно детям, так как она способствует самоочищению зубов.

В профилактике кариеса велика роль сбалансированного питания, которое предусматривает оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов, минеральных веществ и витаминов.

После рождения ребенка идеальным противокариозным действием обладает молоко матери, поскольку оно обеспечивает ребенка всеми необходимыми компонентами.

Самая распространенная ошибка родителей – кормление малыша из бутылочки сладкими смесями, кашками, компотами и соками в ночное время. Ведь, именно ночью на зубах малыша интенсивно размножаются бактерии, провоцирующие развитие кариеса. Используемые для ночного кормления молоко и соки стоит разбавлять водой, постепенно увеличивая ее долю в напитке.

Для предупреждения кариеса и для нормального роста зубов, необходимо в рацион ребёнка включать продукты богатые витамином D, кальцием, фтором и другими минеральными элементами. Если питание сбалансированное, то этих веществ в организме будет достаточно. Наибольшее количество кальция содержится в молоке и сыре. Много фосфора в мясе и рыбе. Можно дополнить рацион витаминными препаратами из аптеки, по согласованию с врачом.

В предупреждении кариеса играет роль также прием грубой пищи, оказывающей выраженное очищающее действие. Фрукты, овощи и грубую пищу необходимо рекомендовать всем, особенно детям, так как она способствует самоочищению зубов.

Основным недостатком рациона питания является повышенное употребление углеводов в виде простых сахаров (сахар, кондитерские изделия, конфеты). Употребляйте сладости в умеренных количествах. Обязательно чаще чистите зубы, чтобы удалить их остатки и вымыть образованные бактериями кислоты. При отсутствии возможности почистить зубы, тщательно прополощите рот водой или воспользуйтесь жевательной резинкой без сахара. Она рекомендована детям старше 3-х лет, не имеющих заболеваний пищеварительной системы. Важно помнить, что использовать ее стоит только 5-10 минут после еды.

Гигиена полости рта

Гигиена (греч. *hygienos* – целебный, приносящий здоровье) – это отрасль медицинской науки, изучающая влияние факторов среды обитания на человека и разрабатывающая оптимальные требования к условиям осуществления жизнедеятельности человека.

Для стоматологов *гигиена полости рта* – это наука и практика, обеспечивающая снижение количества зубных отложений до уровня, безопасного для тканей зубов и маргинального периодонта.

Различают индивидуальную гигиену полости рта и профессиональную. Под индивидуальной гигиеной полости рта понимают мероприятия, которые проводит человек самостоятельно, как правило, в домашних условиях.

Профессиональная гигиена полости рта – это система научно обоснованных лечебно-профилактических мероприятий, выполняемая медицинским персоналом, направленная на оздоровление органов и тканей полости рта, а также на профилактику возникновения и прогрессирования стоматологических заболеваний.

Следует уточнить, что понятие «профессиональная гигиена» включает не только механическое снятие зубных отложений. Существует три основные группы мероприятий, это: *профилактические, обучающие и лечебные*.

Основными этапами проведения профессиональной гигиены полости рта являются:

1. Индексная оценка гигиенического состояния полости рта.

2. Мотивация пациента.
3. Антисептическая обработка полости рта.
4. Обезболивание.
5. Удаление зубных отложений.
6. Шлифовка и полировка зубов.
7. Орошение полости рта.
8. Контроль качества, проведенных манипуляций.
9. Фтор-профилактика.
10. Подбор индивидуальных средств гигиены и обучение гигиеническим навыкам.
11. Определение даты следующего посещения.

1. Индексная оценка гигиенического состояния полости рта. Для индексной оценки гигиенического состояния полости рта применяется много индексов. Наиболее распространенными среди них являются ОНI-S (J.C. Green, J.R. Vermillon, 1964) и PLI (Sylness, H. Loe, 1964).

Определение индекса ОНI-S проводится с помощью зубоорачебного зонда. Оценивают щечную поверхность 16 и 26 зубов, губную поверхность 11 и 31, язычную поверхность 36 и 46 на наличие твердых и мягких зубных отложений, при этом зубы не должны быть пораженными кариесом. Для исследования зонд устанавливают параллельно оси зуба и начинают его продвигать зигзагообразными движениями от окклюзионной поверхности к шейке, отмечая уровень на котором имеется налет. Используются следующие оценки: 0 – отсутствие зубного налета; 1 – зубной налет покрывает не более 1/3 поверхности зуба; 2 – зубной налет покрывает от 1/3 до 2/3 поверхности зуба; 3 – зубной налет покрывает более 2/3 поверхности зуба. Индекс зубного налета (DI-S) рассчитывают по формуле:

Сумма показателей 6 зубов

DI-S = -----

6

Показатель 0,0-0,6 указывает на хорошую гигиену полости рта, 0,7-1,8 – удовлетворительную, а 1,9-3,0 говорит о плохом гигиеническом состоянии.

Оценку индекса зубного камня (CI-S) проводят также, как и зубного налета: 0 – нет камня; 1 – наддесневой камень на 1/3 поверхности зуба; 2 – наддесневой камень на 2/3 поверхности коронки или отдельные участки поддесневого камня; 3 – наддесневой камень покрывает более 2/3 поверхности зуба или поддесневой камень опоясывает шейку зуба. Показатель зубного камня рассчитывают по такой же формуле, как и зубной налет.

ОНI-S = DI-S + CI-S

Оценивают упрощенный гигиенический индекс (ОНI-S) по следующим значениям: 0—0,6 хорошая гигиена полости рта; 0,7—1,6 удовлетворительная; 1,7—2,5 неудовлетворительная; более 2,6 – плохая гигиена полости рта.

Индекс налета PLI также проводится с помощью зубоорачебного зонда без окрашивания и позволяет оценить гигиеническое состояние всех либо отдельных зубов. Визуально осматривают четыре поверхности зуба (вестибулярную, оральную, дистальную и медиальную) на наличие мягких зубных отложений. Количество налета на поверхности зуба определяют по следующим оценкам: 0 баллов – нет налета в придесневой области; 1 балл – тонкая пленка налета в придесневой области выявляется только зондом; 2 балла – в пришеечной области виден налет; 3 балла – на большей части поверхности зуба и в межзубных промежутках находится значительное количество зубного налета. Индекс налета одного зуба рассчитывают по формуле:

Σбаллов четырех поверхностей

PLI (зуба) = -----

4

PLI полости рта высчитывают как сумму баллов всех обследованных зубов, деленную на их количество.

2. Мотивация пациента. Длительная работа с пациентами убеждает, что важной задачей стоматолога при лечении и профилактике стоматологических заболеваний является мотивация, обучение и инструктаж пациента. Самое главное найти в лице больного сознательного и активно помогающего союзника в борьбе против его заболевания. Бывает очень сложно подобрать нужные слова и аргументы. Наша речь – это универсальный код, которым мы пользуемся для обмена информацией с другими людьми. Мы можем легко сформировать ненужные нам восприятия реальности, при расшифровке придавая словам такой смысл, который совершенно отличается от первоначального. Используя речь, мы обобщаем, искажаем и пропускаем много информации из полученного ранее опыта. Сколько бывает потеряно времени и усилий, когда больной не правильно понял слова врача.

В индивидуальной беседе с пациентом стоматологу необходимо обладать достаточным авторитетом. При равнодушном и негативном отношении к своей работе врач не в состоянии вдумчиво и внимательно выслушать жалобы больного, допускает врачебные ошибки и проявляет агрессивность и раздражительность, тем самым утрачивая доверие. Врачу следует проявлять здоровый оптимизм, честность и правдивость. Слова врача обладают огромным суггестивным (внушающим) влиянием на любого человека, тем более на пациента. Поэтому важно с достаточной ответственностью относиться к проводимой беседе. Не следует лишать возможности больного самому заботиться о себе и о своем здоровье, правильно корректируя поведение и создавая сознательные положительные цели. Всегда лучше помогать, чем спасать.

Мотивация — это побуждения, вызывающие активность пациента и определяющие направленность его действий. Задача врача-стоматолога сводится к тому, чтобы у пациента возникла стойкая потребность во внимательном отношении к своему здоровью вообще и к здоровью стоматологическому, в частности. Необходимо убедить человека в том, что благодаря регулярной и качественной гигиене полости рта и профилактическим осмотрам у стоматолога можно избавиться от зубной боли и необходимости иметь съемные протезы в старости. Разговор должен быть построен таким образом, чтобы очень тактично подсказать пациенту ответ на вопрос «почему я должен это делать?, какой в этом смысл?».

Наблюдение за детьми показало, что насильственное насаждение и принуждение вызывает резкий отпор. Поэтому у маленьких пациентов действенными будут следующие приемы и виды мотивации. *Зрительная* мотивация, т.е. личный пример родителей дома, в условиях поликлиники – индикация зубных отложений с помощью красителей и показ красочных проспектов, а при проведении уроков гигиены – демонстрация видеофильмов. *Слуховая* мотивация предусматривает словесное рассуждение, дискуссию и убеждение в необходимости поддержания качественного ухода за полостью рта. *Тактильная* мотивация – это чувство гладкости и комфорта, которое ребенок получает после проведения профессиональной гигиенической обработки зубов в условиях поликлиники и к чему он должен стремиться при уходе за полостью рта дома. *Обонятельная* мотивация включает ощущение свежести дыхания, как фактор здоровья, чистоты и красоты.

3. Антисептическая обработка полости рта (полоскание или ирригация) является обязательной процедурой до, и после снятия зубных отложений. Среди химических веществ, применяемых в качестве антисептиков, можно использовать:

- окислители (0,5 – 1,5% перекись водорода, 0,1% водный раствор перманганата калия);
- галоиды (1% водный раствор йодиола);
- детергенты (0,02 – 1% этоний, 0,05% биглюконат хлоргексидина, 0,025% декаметоксин);
- фенолсодержащие антисептики (листерин, триклозан);
- производные нитрофурана (0,02% фурацилин, 1:25000 фуразолидон);
- соли тяжелых металлов (0,25% сульфат меди, лактат цинка).

Кроме того, можно использовать ополаскиватели («Plax», «Целебный бальзам» и другие) и настойки трав (календула, ромашка, зверобой и др.) с содержанием спирта до 7%.

4. Обезболивание. Снятие болевой чувствительности проводится в соответствии с показаниями и противопоказаниями. С этой целью используется местная аппликационная, инфильтрационная или проводниковая анестезия. Обезболивание позволяет врачу более тщательно и качественно выполнить процедуру очистки зубов. Для аппликационной анестезии может применяться спрей 10% лидокаина, гель ксилонор или лидоксор и т. д. Инфильтрационная и проводниковая анестезия чаще проводится препаратами на основе 4% артикаина с адреналином, 3% мепивакаина или 2% лидокаина.

5. Удаление зубных отложений может проводиться различными методами: химическими, ручными, электромеханическими, вращающимися инструментами для углового или специального наконечника, а также с помощью хирургического лазера. Эффективность профессионального снятия зубных отложений зависит от знаний и мануальных навыков врача, от его добросовестности и практического опыта.

Основные принципы удаления зубных отложений:

- а) подробный сбор анамнеза общесоматических заболеваний;
- б) определение с помощью зонда и специальных красящих средств вида зубных отложений (мягкие или твердые), их количество и локализацию (наддесневые или поддесневые);
- в) адекватно подобрать средства и способ удаления зубных отложений;
- г) необходимо наличие хорошего освещения;
- д) следует придерживаться в соответствии с эргономикой позиции врач-пациент-ассистент;
- е) правильно фиксировать инструменты, использовать соответствующие внутри- и внеротовые опоры, защищать окружающие ткани от повреждения;
- ж) учитывать принципы системности и последовательности снятия зубных отложений, чтобы охватить все поверхности выбранной группы зубов;
- з) в соответствии с диагнозом назначить конкретную дату последующего посещения для профилактики и поддерживающей терапии.

Для размягчения плотности минерализованных зубных отложений используют ряд химических веществ, как правило, кислот. Существуют специальные препараты типа

Detartrol ultra или Depuration Solution, которые наносятся на поверхность зуба на 30-60 секунд, после чего смываются, а зубной камень удаляется обычным методом.

Ручное снятие зубных отложений. Существуют специальные наборы инструментов для ручного снятия зубных отложений, которые включают различные типы инструментов, основными из которых являются: периодонтальные зонды, серповидные скейлеры, крючки, кюретки Gracey, экскаваторы, напильники, долота. С помощью зондов выявляют зубодесневые карманы, их протяженность и глубину, обнаруживают зубной камень, нависающие края пломб и коронок, наличие кариозных полостей. Для снятия прочно связанных с зубом камней используют скейлеры, крючки (или универсальные кюреты), экскаваторы, напильники и долота. Кюретки Gracey – это более тонкие инструменты и предназначены для финишной обработки поверхности зуба, а именно для сглаживания корневой поверхности и удаления грануляционной ткани. Отличительной особенностью скейлеров и крючков (универсальных кюрет) от кюрет Gracey является угол между лицевой поверхностью и нижней третью стержня. Для крючков и скейлеров угол будет 90° , а для кюрет Gracey – 70° . Отличительной особенностью скейлеров является острый кончик инструмента, в то время как крючки и кюреты имеют закругленное окончание.

Напильники (рашпили, файлы) используются достаточно редко из-за сложной адаптации к неровной поверхности зуба и ограниченных тактильных ощущений. Эти инструменты имеют круглое или овальное основание с множеством режущих граней. Предназначены для соскабливания минерализованных отложений, иногда их применяют для удаления нависающих краев пломб и протезов.

Экскаваторы имеют только один режущий край. Лезвие экскаватора располагается под углом 100° к ручке и загнуто под углом 45° . Они эффективны для использования на ровной поверхности корня.

Долота предназначены для удаления зубного камня с проксимальных поверхностей зубов, особенно тесно расположенных, где применение других инструментов затруднено. Инструмент имеет два режущих края, скошенных под углом 45° . Долото вводят с лицевой поверхности и толкательным движением убирают камень в межзубных промежутках. Манипуляцию производят при строго горизонтальном положении пациента, из-за опасности аспирации.

При осуществлении профессионального удаления над- и поддесневых зубных отложений необходимо пользоваться правильно и качественно заточенными инструментами. Остроту ручного инструмента можно определить визуально: если режущая кромка рабочей части заметна по отражающемуся свету от лампы, то она требует заточки. При использовании затупленного инструмента врач чрезмерно давит на него, деформируя цемент или дентин корня. Кроме того, следует соблюдать адекватный угол между инструментом и обрабатываемой поверхностью корня: он не должен быть меньше 45° или превышать 90° , так как от этого будет зависеть эффективность снятия зубных отложений.

В зависимости от глубины поражения тканей маргинального периодонта и количества зубных отложений за один сеанс можно обработать от одного до четырех квадрантов. Проведение процедуры должно быть последовательным: инструмент перемещается на следующую поверхность зуба только после окончания обработки данной поверхности, переходя постепенно от зуба к зубу определенного квадранта.

Электромеханическое снятие зубных отложений. Существует три основных типа электромеханических инструментов: звуковые (пневматические) скейлеры;

магнотрикативные ультразвуковые скейлеры и пьезоэлектрические ультразвуковые скейлеры. В основе ультразвукового удаления зубных отложений лежит использование следующих механизмов: механическая обработка, ирригация, кавитация, акустическая турбуленция.

Следует помнить основные ограничения при работе ультразвуковыми приборами. Противопоказаниями к использованию скейлеров являются:

- острые инфекционные и респираторные заболевания (включая простуду);
- хронические инфекционные заболевания (бактериальный эндокардит, хронический бронхит, бронхиальная астма, ревматоидный артрит);
- ослабление иммунной системы;
- различные формы аритмий, пороки сердца с цианозом;
- использование кардиостимуляторов (искусственные водители ритма);
- временный прикус, зубы с несформированными корнями;
- наличие опухолей;
- нарушения свертывающей системы крови;
- наличие в полости рта виниринговых покрытий, ламинатов, золотых и керамических коронок, имплантатов;
- ограниченное использование скейлеров у беременных.

Особых предосторожностей требуют пациенты, страдающие гепатитом, туберкулезом, ВИЧ-инфекцией, которым удаление зубных отложений проводится с максимальной осторожностью в конце рабочей смены.

Пневматические скейлеры являются низкочастотными и работают в диапазоне от 3000 до 8000 циклов в секунду. Эти инструменты работают при помощи сжатого воздуха, который подается от турбины стоматологической установки. К данному типу относятся наконечники KaVo SONICflex LUX, MicroMega Air ScalerR, Titan-SR. Акустические приборы обеспечивают эллипсоидные колебательные движения кончика инструмента, делая активными все поверхности насадки. Ручное давление на наконечник должно быть очень легким, поскольку плотное прижатие насадки к поверхности зуба гасит рабочие колебания.

Магнотрикативные приборы (Дентсплай Кавитрон МЕД БОБКЭТ, Симплифайд Системз, Инк., Сонатрон; ПЕРИОджин Одонтосон) работают в диапазоне от 18000 до 45000 циклов в секунду с обязательным водным охлаждением. Внутри наконечника этих инструментов находится множество плоских металлических пластинок с определенной ориентацией или ферромагнитный стержень, которые способны расширяться и сокращаться под действием магнитного поля, образующегося при прохождении электрического тока. Колебательные движения верхушки насадки варьируют от линейных до круговых и позволяют всем поверхностям (боковой, задней, передней) быть активными.

Пьезоэлектрические скейлеры (Pieson Master, система 402 (EMS), Amdent US 30, Pro-Select, Suprasson P-Max и др.) действуют в диапазоне от 25000 до 60000 циклов в секунду и также как магнотрикативные приборы требуют водного охлаждения. Для охлаждения инструмента возможно использование не только дистиллированной воды, но и фармакологически активных веществ, таких как хлоргексидина биглюконат, фурацилин, перекись водорода и др. Принцип воспроизведения колебаний основан на растяжении кристаллов в поле переменного тока (пьезоэлектрический эффект). Движение рабочей части наконечника линейное или возвратно-поступательное, что делает активным только две боковые стороны насадки. Кроме того, следует помнить, чем сильнее нажим на наконечник, тем менее эффективна работа инструмента.

Современным прибором для проведения профессиональной гигиены полости рта является система Vector. Она позволяет: тщательно удалять над- и поддесневые зубные отложения, эффективно орошать пародонтальные карманы, уничтожая бактерии и эндотоксины с поверхности корня, проводить бережную полировку поверхности зубов, зубных протезов и имплантатов, дезителлизацию поверхности зубодесневого кармана. Vector (Durr-Dental) – это ультразвуковой прибор с частотой колебаний около 25000 Гц, имеющий различные типы наконечников и насадок. Специальный наконечник с металлическим кольцом обеспечивает движение насадки не в горизонтальной плоскости, а в вертикальной (вдоль оси зуба). Инструмент работает точно линейно, параллельно поверхности зуба без вращения и ударов. В системе Vector используются металлические и гибкие инструменты из модифицированных полимеров. Металлические инструменты предназначены для удаления зубного камня и микро препарирования, а углеродные — для щадящего удаления над- и поддесневого налета с поверхности цемента корня, имплантатов. Удаление над- и поддесневых зубных отложений происходит практически безболезненно. Методика применения системы Vector аналогична работе с ультразвуковыми скейлерами. При необходимости для обработки поверхности зуба может использоваться шлифующая и полирующая суспензия (частицы гидроксиапатита с величиной зерна около 10 мкм), которая подается пульсирующими выбросами на насадку. Абразивная карборунд-содержащая суспензия (величина зерна 40-50 мкм) применяется для препарирования твердых тканей зуба.

При работе ультразвуковыми скейлерами рекомендуется:

7. перед началом работы через систему пропустить воду в течение 2-х минут с целью промывания;
8. обязательно использовать маску и очки для защиты;
9. использовать адекватное охлаждение;
10. проводить контроль качества работы ручными инструментами;
11. форма и размер насадки должны соответствовать контурам обрабатываемой поверхности зуба;
12. инструмент для снятия зубных отложений необходимо вести вперед-назад параллельно поверхности зуба с легким ручным давлением.

Особенности снятия зубных отложений у детей:

- при наличии минерализованных зубных отложений для их удаления предпочтение отдается ручным инструментам;
- для удаления зубных отложений следует использовать ручные инструменты только с закругленным концом (кюреты);
- допускается использование низкочастотных (пневматических) скейлеров, применение магнетострикторных и пьезоэлектрических скейлеров не рекомендуется;
- при работе со скейлерами следует избегать контакта кончика наконечника с твердыми тканями зубов (разрушение минерализованных зубных отложений должно происходить только за счет эффекта кавитации);
- большое значение имеет полировка поверхности зуба с помощью резиновых чашечек, низко абразивных полировочных полос, флоссов, полировочных паст.

Лазерные системы. В последние годы в медицинской практике нашли широкое применение лазерные аппараты. В терапевтической стоматологии могут использоваться неодимовые и эрбиевые лазеры (с длиной волны от 1064 нм до 2900 нм). Принцип работы таких лазеров основан на эффектах абляции (испарение участка ткани на определенную глубину) и vaporизации (испарения воды). Наиболее оптимальные данные у эрбиевого лазера (Er: YAG laser). Для снятия зубных отложений применяются насадки различной длины в соответствии с глубиной пародонтального кармана. Режим работы с детекцией позволяет проводить обработку именно в тех участках, где обнаружены зубные отложения. Ткани после обработки лазером относительно стерильны.

6.Шлифовка и полировка зубов. После снятия зубных отложений ручными и электромеханическими инструментами поверхность корней становится достаточно шероховатой, что способствует более быстрой фиксации бактериального налета. Поэтому после инструментальной обработки следует проводить шлифовку и полировку.

Далеко не всегда возможно полностью удалить все зубные отложения с помощью ручных и электромеханических инструментов. Наиболее труднодоступными местами на поверхности зубов являются: борозды на поверхности корня, глубокие внутрикостные карманы, фуркации, вогнутые поверхности зубов. В этих областях показано применение алмазных боров мелкой зернистости, специальных боров PERIO-PRO (Busch), а также EVA-угловые наконечники (1000-1500 оборотов в минуту).

Кроме того, такие инструменты, как периополиры (P.Romhild, Mikrona), которые представляют систему для сглаживания и полировки поверхности корня. Периополир - это угловой наконечник, в который вставляется инструмент для удаления зубных отложений типа кюреты.

Для скейлинга и сглаживания поверхности корня разработан специальный наконечник (Profin® Directional System), в котором применяются специальные насадки. В качестве насадок могут использоваться пластмассовые полировочные напильники различной величины. Вместе с абразивной пастой они вводятся в межзубное пространство и, совершая возвратно-поступательные движения амплитудой 1,2 мм, освобождают поверхность зуба от налета.

Нависающие края пломб, коронок, вкладок, излишки материала в поддесневой области – наиболее частые причины воспаления в тканях периодонта. Как правило, устранение их связано с рядом трудностей. Для облегчения этого процесса можно применять насадки Profin Lamineer®, так как в этой системе предусмотрены различные дополнительные напильники для шлифовки, финирирования и полировки в поддесневой и апроксимальных областях зуба и на поверхности корня.

Инструменты для полировки поверхности зуба. После удаления над- и поддесневых зубных отложений и сглаживания поверхности корня проводится полировка. Целью полировки является создание гладкой поверхности зуба, путем устранения ретенционных пунктов.

Гладкой поверхности зуба можно добиться, используя специальные резиновые чашечки, торцевые щетки, полировочные полосы, флоссы и полировочные пасты.

Мягкие резиновые чашечки могут быть разными по форме: полыми, с выступами (ребрами), перемычками, обратно спиральными выступами на внутренней либо наружной поверхности, а также иметь различную жесткость: мягкие, средней жесткости, жесткие.

Полировка поверхностей зубов производится при скорости вращения 2000-5000 оборотов в минуту. Резиновая чашечка прижимается к зубу таким образом, что ее край разгибается и она проникает во все углубления и поддесневую область зуба. Для полировки жевательных поверхностей удобно использовать вращающиеся щетки с полировочной пастой. Нельзя использовать щетки в области поддесневого края.

Полировка апроксимальных поверхностей производится с помощью покрытых оксидом алюминия полировочных полос, плоских зубных нитей или полосок с полировочной пастой, резиновых полировочных конусов для стоматологического наконечника, флоссов. Хорошей очистки и полировки поверхности зубов можно добиться, используя наконечник S.E.T. Prophy-Leader.

Для удаления неминерализованных зубных отложений применяются профессиональные зубные пасты (CCS паста, Cleanicdent (Hawe Neos Dental), Detartrine (Septodont), Detartrine fluor (Septodont), Detartrine Z (Septodont), Magnasil (Young), Nupro (Dentsply), Prophylactic Past (Products Dentaries), Protect (Butler), Pro-xyt RDA 36 (REA 4) (Vivadent), Proxyt RDA 7 (REA 2) (Vivadent), Rembrandt (Butler), Remot (Lege Artis), Sitsalicine (Pierre Rolland), Полидент (ВладМиВа).

Для полировки поверхности зубов после удаления зубных отложений используют низко абразивные пасты, а с целью удаления пигментированного налета целесообразно применять высоко- и среднеабразивные пасты. В качестве абразива в них, как правило, используется диоксид кремния, оксид циркония, силикат циркония, порошок пемзы, кальция фосфат. Полировочные пасты могут содержать и не содержать фтор. Бесфтористые пасты используются для полировки зубов перед их герметизацией, постановкой пломб из композиционных материалов. Для удобства применения выпускаются унисдозы (разовые дозы) полировочных паст или паста помещается в перстневидный фиксатор на палец руки. Наиболее современными аппаратами для очистки поверхностей зубов являются воздушно-абразивные системы (хендибластеры). Основные представители: Air-Flow (EMS), Prophyflex (KaVo), Prophy-Jet Cavitron (снабжен системой забора отработанного порошка (Dentsply)), ProphyEST (Geosoft Pro).

Показания к применению хендибластеров:

- полировка поверхности зуба после скейлинга;
- очистка поверхности зуба перед фиксацией брекетов;
- качественная очистка фиссур жевательной поверхности;
- удаление окрашенных отложений с поверхности зуба (налет курильщика и т.д.);
- очистка поверхности эмали перед герметизацией фиссур;
- обработка кариозных полостей для лучшей адгезии эмали к реставрационным материалам.

Хендибластеры выпускаются отдельным блоком или в виде специального наконечника, который подключается к стоматологической установке вместо турбины.

Хендибластер очень эффективно удаляет зубную бляшку и налет из труднодоступных областей зуба, что осуществляется путем подачи смеси воды и соды бикарбоната под давлением на поверхность зуба. Следует отметить, что хендибластеры применяются исключительно для очистки эмали зуба, поскольку воздействие воздушно-порошковой смеси на цемент и дентин корня, а также ткани периодонта, приводит к возникновению серьезных дефектов твердых и мягких тканей. Не рекомендуется использовать хендибластеры в области пломб из композитных материалов. Хендибластеры противопоказано использовать у

пациентов с безнатриевой диетой, с тяжелыми заболеваниями дыхательных путей, у больных инфекционными заболеваниями (гепатит, ВИЧ), беременным женщинам и пациентам, принимающим воздействующие на солевой баланс медикаменты.

13. **Орошением полости рта** антисептиками завершается профессиональное удаление зубных отложений, которое описано в пункте 3.

14. **Контроль качества, проведенных манипуляций.** После снятия зубных отложений врач должен проконтролировать качество проведенных мероприятий с помощью зонда, зеркала и воздушного спрея. Последовательно и аккуратно со всех поверхностей просматривается каждый обработанный зуб и, при необходимости, проводят повторное снятие зубных отложений в это же или повторное посещение.

15. **Фтор профилактика.** Данный этап очень важен в процессе проведения профессиональной гигиены, т. к. после полировки поверхности эмали удаляется слой, обогащенный фторидами. Поверхность зуба необходимо покрыть фторсодержащими препаратами: Du-raphat (Woelm), Duraphat (Colgate), Bifluorid 12 (VOCO), Fluocal (Septodont), Fluor Protector (Vivadent), Fluoridin (VOCO), Фторлак (Россия), Белак F (ВладМиВа).

10. **Подбор индивидуальных средств гигиены и обучение гигиеническим навыкам.**

Индивидуальные гигиенические процедуры в полости рта меняются в зависимости от возраста и конкретной клинической ситуации. Уход за полостью рта осуществляется с момента рождения ребенка и продолжается всю жизнь. К индивидуальным средствам гигиены относятся:

- зубные пасты и гели;
- зубные щетки;
- зубные порошки;
- интердентальные средства (флоссы, ленты, ершики, массажеры);
- жидкие средства гигиены (ополаскиватели, эликсиры, бальзамы);
- жевательные резинки (лечебно-профилактические);
- специальные средства по уходу за конструкциями и протезами.

Методы гигиенического ухода за полостью рта

Гигиена полости рта у детей до года

1. Мотивационную работу и обучение гигиеническому уходу за полостью рта следует проводить с каждой беременной женщиной, посещающей стоматолога:

а) проводится подбор индивидуальных средств гигиены для женщины в соответствии с клинической ситуацией;

б) рассказывается о причинах возникновения стоматологических заболеваний у детей с обучением уходу за полостью рта новорожденного:

- не следует целовать ребенка в лицо;
- нельзя выпавшую изо рта ребенка соску облизывать, необходимо ее обрабатывать кипяченой водой;
- не рекомендуется облизывать детскую ложку перед кормлением младенца;
- необходимо после каждого приема пищи очищать полость рта младенца с помощью одноразовой мягкой махровой тряпочки, смоченной в теплой кипяченой воде или с помощью детской зубной щеточки для беззубых челюстей;

- первые прорезавшиеся зубы необходимо протирать влажной салфеткой от десны к режущему краю зуба, удаляя весь налет. Процедуру проводят 2 раза в день.

в) разъясняется необходимость посещения стоматолога с ребенком после 1,5 лет для коррекции гигиены полости рта.

Следует обратить внимание на то, что гигиенические мероприятия в полости рта ребенка осуществляют только родители, поэтому необходимо иметь 2 зубные щетки. Одна из них предназначена для очищения зубов ребенку именно родителями и должна иметь длинную ручку и маленькую головку с очень мягкой щетиной, например, Oral-B Plus 30, Indicator 30. другая зубная щетка предназначена для ребенка с удобной толстой и яркой ручкой, и тоже маленькой головкой с очень маленькой щетиной. Зубная щетка должна нравиться малышу и будет использоваться им в качестве игрушки. Зубную пасту в этот период использовать нецелесообразно из следующих соображений: во-первых, пена затрудняет зрительный контроль за движениями во рту, во-вторых, малыш скорее всего будет ее заглатывать, а в третьих она может вызвать сильный рвотный позыв;

Гигиена полости рта детей 2-3 лет

1. В этот период уход за полостью рта ребенка осуществляется также родителями 2 раза в день. Постепенно необходимо обучать ребенка сплевывать в связи с введением в эту процедуру гигиенических зубных паст. К ним относятся: «Детская», «Красная шапочка», «Ну, погоди!», «Мойдодыр», «Апельсиновая», «Мятная» и др.

2. С 3-х летнего возраста гигиене полости рта обучается ребенок.

Ребенку разъясняется:

- а) зачем нужны зубы (для жевания, речи и красоты);
- б) если не ухаживать за зубами, то они могут болеть;
- в) как необходимо чистить зубы,

В этом возрасте у детей улучшается координация движений, они уже способны на более длительную концентрацию своего внимания. Поэтому возможно постепенное обучение их методу чистки **КАИ**. Его суть заключается в следующем:

начинают чистить зубы с жевательных поверхностей, перемещая щетку короткими поступательными движениями от крайнего зуба одной стороны до крайнего зуба другой стороны отдельно на верхней и нижней челюстях;

вестибулярные поверхности очищают круговыми движениями при сомкнутых зубах, одновременно захватывая верхние и нижние зубы, постепенно продвигая щетку от крайних правых зубов до крайних левых;

с оральной стороны зубы очищают в той же последовательности, как и с жевательной, выполняя подметающие вертикальные движения от десневого края к жевательной поверхности.

3. Родители продолжают заканчивать гигиеническую процедуру после ребенка. Кроме того следует начинать чистку зубов дополнительными средствами гигиены – флосссами, при этом особое внимание уделяется плотно стоящим молочным молярам. Для профилактики кариеса родители проводят флоссинг апроксимальных поверхностей, используя флоссеты. Флоссеты напоминают двузубую вилку, между кончиками зубцов которой натянута зубная нить. Флоссеты могут быть одноразовыми. В многоразовых к держателям присоединены катушки, устройства для натягивания нити. Техника флоссинга соответствует двуручному методу, который применяется в следующем возрастном периоде.

Гигиена полости рта у детей от 4 до 6 лет

1. Рабочая часть зубной щетки должна быть небольшой и узкой с щетиной средней жесткости (для удаления налета Пристли).

2. Чистка зубов детьми осуществляется под контролем взрослых, особенно это касается количества выдавливаемой пасты (не более горошины), т. к. уже желательное использование профилактической зубной пасты. В настоящее время предпочтение отдается фторсодержащим пастам с пониженным содержанием ионов фтора. В местах, где вода не содержит фтористых соединений и других микроэлементов, зубная паста с фтором может стать его единственным источником. В местах проживания с повышенным и высоким содержанием соединений фтора в питьевых водоемностях (1,5 и более мг/л) фторсодержащие пасты использовать не следует.

В пастах, рассчитанных на детей до 6 лет, содержание фтора не превышает 500 ppm, например пасты «Stages», «Витоша», «Дракоша» (персик, клубника), «Гель дракоша с кальцием» и другие. Это связано с тем, что дети заглатывают до 30% зубной пасты во время чистки зубов.

Для того, чтобы дети не проглатывали зубную пасту, в состав детских зубных паст все реже вводят фруктовые отдушки. В период молочного и сменного прикуса используются низко абразивные гелевые зубные пасты.

После того как ребенок очистил зубы неплохо продемонстрировать качество чистки, используя специальные красители для обнаружения зубного налета, и помочь ребенку завершить гигиену полости рта, особенно в области прорезавшихся 6-х зубов.

3. Закончить процедуру следует с помощью флосса, для профилактики проксимального кариеса, особенно в области между молочными и постоянными молярами.

4. В этом возрасте следует начинать применение ополаскивателей. Ассортимент жидких средств гигиены полости рта для детей ограничен. Используются ополаскиватели на безалкогольной основе. В состав ополаскивателей входят антисептики (триклозан, цетилпиридин хлорид, хлоргексидин) и фториды, например: «Plax», (Colgate), «Profluorid-M» (Voco). За счет них ополаскиватели приобретают противобляшечные свойства, то есть способность препятствовать образованию и формированию мягкого зубного налета.

Гигиена полости рта у детей младшего школьного возраста(7-10 лет)

1. Для смешанного прикуса предпочтительна зубная щетка с мягкой щетиной, индикацией степени износа и большой ручкой. Дети этого возраста должны хорошо владеть методом КАИ, постепенно осваивая более эффективный метод Марталлера. Это метод инструктирования школьников. Он представляет собой упрощенный вариант стандартного метода, адаптирован к их психофизическим возможностям. Так как дети максимум усилий прилагают на первых этапах чистки, то в первую очередь рекомендуется очищать жевательные поверхности:

- щетку устанавливают на **жевательную** поверхность верхних зубов справа, где делают 10 коротких горизонтальных движений, а затем постепенно перемещают щетку по дуге челюсти к противоположному краю, где также делают 10 чистящих движений. Затем аналогично чистят жевательную поверхность нижних зубов.
- **вестибулярные** поверхности очищают при сомкнутых зубах и расслабленных щеках, чтобы головка щетки могла свободно перемещаться в преддверии полости рта. Устанавливают щетку перпендикулярно вестибулярным поверхностям справа и

делают вертикальные зигзагообразные движения (до 10-ти на одном сегменте), очищая одновременно зубы верхней и нижней челюстей и прилагая одинаковые усилия при движении щетки вверх и вниз. Таким образом продвигаются до крайних зубов слева.

- при очищении **оральных** поверхностей головку щетки ставят почти вертикально. Короткими выметающими движениям продвигаются по небным поверхностям зубов верхней челюсти от одного края до другого. Затем головку щетки ставят на язычную поверхность нижних зубов (ручка при этом «смотрит» вверх) и таким же образом проходят по язычной поверхности нижних зубов.

2. После 6 лет ребенок может пользоваться зубной пастой с более высоким содержанием фторидов (юношеской, взрослой). Содержание соединений фтора в зубных пастах для подростков, в среднем, составляет 1000 ppm (Colgate Bugs Bunny; Colgate Tweety; Лесной бальзам с маслом кедровых орешков и другие).

3. Взрослые обязательно осуществляют контроль чистки, а также проводят флоссинг апроксимальных поверхностей двуручным методом. Следует особое внимание уделять не только контактам в области моляров, но и аппроксимальных поверхностей фронтальной группы зубов верхней и нижней челюстей. Флоссинг может быть катушечным и кольцевым (в зависимости от удержания нити). Обычно используется отрезок длиной 30-40 см, который наматывают на средний палец одной руки (катушка). Второй конец наматывают 2-3-мя оборотами на средний палец второй руки. Длина натянутой нити между пальцами составляет примерно 4-5 см, во время флоссинга нить удерживают с двух сторон большим и указательным пальцами обеих рук.

При кольцевом способе отрезок нити такой же, но его концы связывают тройным узлом. Все пальцы, кроме больших, вводят в кольцо. Участок нити, длиной 1,5-2 см удерживается пальцами обеих рук, в процессе, постепенно переходя на новый участок, покручивая кольцо.

Вводить нить в межзубной промежутки нужно крайне осторожно, проталкивая через контактный пункт. На верхней челюсти используются большой и указательные пальцы, а на нижней - два указательных. В момент прохождения контактного пункта слышен щелчок. Далее давление на нить необходимо уменьшить и аккуратно вести нить по очищаемой поверхности зуба до уровня десневого желобка. Очищающие движения должны проводиться в горизонтальной плоскости в орально-вестибулярном направлении. Переходя в соседний межзубной промежутки, используют чистый отрезок нити.

Жидкие средства гигиены полости рта для подростков те же, что и для взрослых, не рекомендуется использовать алкоголь содержащие ополаскиватели.

Гигиена полости рта у детей 10-14 лет

1. Основные средства гигиены в этом возрасте – это среднежесткие щетки и профилактические, в том числе взрослые, фторсодержащие пасты: «Пепсодент», «Колгейт», «Бленд-а-мед», «Силка», «Семейная», «Зодиак», «Флуодент», «Шалфейная», «Оксигенол», «Фтородент», «Бинака», а также пасты, содержащие соли кальция и фосфаты: «Кедровый бальзам с кальцием», «32 жемчужины с минералами», «Жемчуг», «Арбат», «Москвичка», «Чебурашка». Сред зубных паст, содержащих ферменты, для детей можно применять следующие: «Бело-розовая», «Улыбка», «Особая», «Чародейка», «Фосфотазная», «Прозрачная», «Кристалл». В том случае, если имеются заболевания периодонта возможно использование зубных паст содержащих растительные препараты и биологически активные

щества: «Лесная», Карофила», «Ламидент», «Хлорофилловая», «Азулена», «Изумруд», «Новинка-72», «Ромашка», «Эврика», «Аира», «Буратино», «Экстра», «Розодент», «Щелкунчик» и др.

Основной метод чистки зубов – метод Марталлера.

Для очищения сформированных и формирующихся контактных поверхностей используется флоссинг.

Методика использования флоссов:

Следует взять 30-40 см зубной нити, большую ее часть намотать на средний палец одной руки и зафиксировать на среднем пальце другой руки, оставив свободным расстояние в 10 см. Этими пальцами следует пользоваться как «катушками», постепенно перематывая нить, чтобы освободить чистый участок. Большими и указательными пальцами нужно натянуть нить горизонтально, аккуратно ввести в межзубной промежуток, опустить до уровня шейки одного из зубов, не касаясь десневого сосочка, и произвести «пиляще-выскребающее» движение, плотно прижимая нить к стенке зуба. Затем, переместив нить, ее чистый участок опустить в этот же межзубной промежуток, прижимая к контактной стенке другого зуба, и снова произвести «пиляще-выскребающее» движение. Аналогичным образом очистить все межзубные промежутки.

Особое внимание необходимо уделять гигиене детей, находящихся на ортодонтическом лечении. Наличие любых ортодонтических конструкций в полости рта затрудняет процедуру чистки зубов. Присутствие съемной или несъемной ортодонтической аппаратуры способствует формированию зубной бляшки и минерализованных зубных отложений. Для ухода за полостью рта, а также элементами съемной и несъемной аппаратуры рекомендованы специальные гигиенические средства.

Для очищения съемной ортодонтической техники рекомендуется использование обычных щеток для чистки зубов и специальных (односторонних и двусторонних) щеток, а также ершиков, имеющих повышенную жесткость и больший размер по сравнению с таковыми для чистки зубов. Для химической очистки можно применять специальные растворы или быстрорастворимые таблетки. В них съемные конструкции замачивают на 10-20 минут («Cogea tabs», «Protifix»).

Ухаживать за полостью рта при наличии несъемных конструкций гораздо сложнее. Необходимо использовать щетки специального назначения: ортодонтические, однопучковые, сулькулярные (Bulter, Oral-B). Ортодонтические зубные щетки имеют продольное V-образное углубление на всей поверхности щетиночного поля, а более короткие внутренние щетинки вдоль щетиночного поля позволяют качественно очищать вестибулярные поверхности зубов при наличии на них фиксированной дуги. Движения такой щеткой при чистке зубов проводятся только в вертикальной плоскости. Кроме того, можно использовать профилактическую зубную щетку Oral-B Advantage с микротекстурной щетиной, которая имеет силовой выступ и активное V-образное углубление в нижней трети головки щетки. Зубные щетки «Sulcus» имеют два ряда щетины и предназначены для очистки десневого желобка и узких межзубных промежутков, они удобны для осуществления гигиены полости рта при наличии как ортодонтических, так и ортопедических конструкций, а также при скученности зубов.

Вспомогательными средствами являются мало- и однопучковые зубные щетки, ершики (интерпроксимальные щетки), флоссы, суперфлоссы, зубные ленты, межзубные стимуляторы.

Достаточно эффективным может быть применение очистки постоянной или пульсирующей струей воды, а также специальными растворами с помощью ирригаторов полости рта (гидромассажеров). Целесообразно применение безалкогольных ополаскивателей с противокариозным, противовоспалительным, противомикробным действием.

Гигиена полости рта у детей 15-18 лет

Гигиена полости рта у детей 15-18 лет практически ничем не отличается от таковой у взрослых. В этот период все также важна роль родителей в периодическом контроле и материальном обеспечении.

Используются зубные щетки средней жесткости и фторсодержащие зубные пасты (в регионах с пониженным содержанием фтора в воде).

Основным является **стандартный** метод чистки зубов:

- зубной ряд условно делят на моляры, премоляры и передние зубы с правой и левой стороны. Зубы следует чистить при несомкнутых зубных рядах. Щетку располагают под 45° к поверхности зуба. Начинают очищать вестибулярную поверхность верхней челюсти слева, выполняя по 10 подметающих движений от шейки зуба к режущему краю у каждого участка, затем – небную. Аналогично чистят зубы нижней челюсти. Жевательную поверхность зубов очищают горизонтальными движениями. Заканчивают процедуру круговыми движениями по вестибулярной поверхности с захватом зубов и десен.

К дополнительным средствам гигиены относятся флоссы или зубные ленты и ополаскиватели.

Гигиена полости рта у взрослых при заболеваниях маргинального периодонта с незначительным отеком, незначительным налетом и без абсцедирования

1. После мотивации необходимо провести снятие зубных отложений:

а) при гингивите – ультразвуковое (в 1-2 посещения);

б) при хроническом периодонтите – ручным или комбинированным способом (в 3-4 посещения).

2. Обучение индивидуальной гигиене полости рта следует начинать с первого посещения:

а) рекомендуется использовать зубную щетку с небольшой головкой, искусственной щетиной средней жесткости, расположенной пучками и на разных уровнях. Замену щетки производят каждые 2-3 месяца из-за истирания и бактериального обсеменения;

б) показано применение комплексных зубных паст со фтором и лекарственными травами: «Дентавит» лечебные травы; «Здоровье» с экстрактом шалфея; «Здоровье» с ромашкой; «Здоровье» с аиром; Silca Blue Mint и др.;

в) для ухода за полостью рта подходящим будет стандартный метод чистки зубов;

г) для очищения боковых поверхностей зубов необходимо пользоваться зубными нитями (флоссами), а там где широкие межзубные промежутки – ершиками соответствующего размера.

Методика использования ершика:

Ершик вводят поочередно в каждый межзубной промежуток, осуществляя 8-10 возвратно-поступательных движений, сначала с наружной, а затем с внутренней стороны.

д) для уменьшения образования налета, повышения кислотоустойчивости эмали, и дезодорирования полости рта можно рекомендовать применение ополаскивателя (например «Целебный бальзам»), который содержит фторид натрия, триклозан и экстракты трав. Полоскать рот следует 2-3 раза в день после приема пищи в течении 15-30 секунд.

Гигиена полости рта у взрослых при заболеваниях маргинального периодонта с незначительным отеком, обильным налетом и без абсцедирования

1. После мотивации необходимо провести снятие зубных отложений:
 - а) при гингивите – ультразвуковое (в 1-2 посещения);
 - б) при хроническом периодонтите – ручным или комбинированным способом (в 3-4 посещения).
2. Обучение индивидуальной гигиене полости рта следует начинать с первого посещения:
 - а) рекомендуется использовать зубную щетку с небольшой головкой, искусственной щетиной средней жесткости, расположенной пучками и на разных уровнях. Замену щетки производят каждые 2-3 месяца из-за истирания и бактериального обсеменения;
 - б) обильный налет помогут устранить пасты с содой и активными чистящими компонентами: «Дентавит» отбеливающая; Silca Baking Soda; Lacalut fluor; Elce med Brillant Weiss. С лечебно-профилактической целью пасты нужно чередовать и менять. Хороший комплекс представляют зубные пасты со фтором и противовоспалительными компонентами, такие как «Дентавит» лечебные травы; «Дентавит» антимикробная с серебром; «Здоровье» с экстрактом шалфея; «Здоровье» с ромашкой; «Здоровье» с аиром; Silca Blue Mint; Silca Vitamin Plus;
 - в) для ухода за зубами пациенту можно рекомендовать эффективную и легко запоминающуюся методику чистки зубов, которую разработала профессор В.Г. Бокая. Щетку помещают щетинками перпендикулярно вестибулярной поверхности зубов и делают выскребающие движения от слизистой оболочки десны к жевательной поверхности и режущему краю каждого зуба, из расчета 20-25 движений на каждый зуб. Затем таким же образом очищают зубы с оральной стороны. Жевательные поверхности очищают горизонтальными движениями;
 - г) для очищения боковых поверхностей зубов необходимо пользоваться зубными нитями (флоссами), а там где широкие межзубные промежутки – ершиками соответствующего размера;
 - д) для уменьшения образования налета, повышения кислотоустойчивости эмали, и дезодорирования полости рта можно рекомендовать применение ополаскивателя «Целебный бальзам», который содержит фторид натрия, триклозан и экстракты трав. Полоскать рот следует 2-3 раза в день после приема пищи в течении 15-30 секунд.

Гигиена полости рта у взрослых при заболеваниях маргинального периодонта с незначительным отеком, с гнойным экссудатом из зубодесневых карманов и без абсцедирования

1. После мотивации необходимо провести снятие зубных отложений:
 - а) при гингивите – ультразвуковое (в 1-2 посещения);
 - б) при хроническом периодонтите – ручным или комбинированным способом (в 3-4 посещения).
2. Обучение индивидуальной гигиене полости рта следует начинать с первого посещения:
 - а) рекомендуется использовать зубную щетку с небольшой головкой, искусственной щетиной средней жесткости, расположенной пучками и на разных уровнях. Замену щетки производят каждые 2-3 месяца из-за истирания и бактериального обсеменения;
 - б) для ухода за полостью рта необходимо использовать пасты с триклозаном и хлоргексидином в течении 2-3 недель («Дентавит» с антимикробным компонентом

триклозаном; «Дентавит» мультиход с натуральными микрогранулами; Lacalut activ; El-ce med Brillant 40 Plus). После комплексного лечения можно пользоваться лечебно-профилактическими пастами со фтором и противовоспалительными компонентами, такими как «Дентавит» лечебные травы; «Дентавит» целебный бальзам; «Здоровье» с экстрактом шалфея; «Здоровье» с ромашкой; «Лесная»; Silca Herba; Silca Herb Plus; El-ce med Enzim KomplexA и др.;

в) в процессе лечения следует применять ополаскиватели и другие жидкие средства ухода за полостью рта: «Элюдрил», хлоргексидин биглюконат 0,02%; отвары и настои трав (календула, зверобой, ромашка и т.д.), ополаскиватель «Целебный бальзам» и др.;

г) хорошим методом чистки зубов при данной ситуации является техника, предложенная американским стоматологом Bass. Она включает три этапа. На первом этапе при открытых зубных рядах производят горизонтальные или легкие круговые очищающие движения по жевательным поверхностям зубов. Затем очищают внешние поверхности зубов раздельно на верхней и нижней челюстях. Вначале зубную щетку располагают на высоте последнего большого жевательного зуба наискосок к десне (угол 45°), щетку слегка прижимают и производят 8-10 вибрирующих, «вытирающих» движений. Затем щетку сдвигают слегка вперед, захватывая и уже очищенный участок, и вновь производят 8-10 вибрирующих, вытирающих движений. Эти движения продолжают к клыку и резцам, доходя до последнего жевательного зуба на другой стороне. Так же чистят и внутренние поверхности зубов;

д) для очищения боковых поверхностей зубов необходимо пользоваться зубными нитями (флоссами), а там где широкие межзубные промежутки – ершиками соответствующего размера.

Гигиена полости рта у взрослых при заболеваниях маргинального периодонта с выраженной отечностью и кровоточивостью без абсцедирования

1. До обучения индивидуальной гигиене полости рта и снятия зубных отложений следует уменьшить воспалительный процесс в тканях периодонта с помощью местного медикаментозного лечения. Для этого рекомендуется использовать противовоспалительные препараты. Высокой эффективностью обладает Солкосерил Дентальная Адгезивная Паста (фирма Солко Базель АГ).

Методика применения Солкосерил Дентальной Адгезивной Пасты:

а) предварительно нужно просушить ватным или марлевым тампоном слизистую оболочку полости рта;

б) с помощью ватной турунды или гладилки нанести Солкосерил Дентальную Адгезивную Пасту на слизистую оболочку десны;

в) ватным шариком, обильно смоченным водой, распределить препарат по поверхности слизистой оболочки десны;

д) Солкосерил Дентальную Адгезивную Пасту следует наносить 1-3 раза в день в течении 2-3 суток.

2. После медикаментозного воздействия необходимо провести обучение индивидуальной гигиене полости рта с помощью модели и зубной щетки.

Методика обучения:

а) рекомендуется использовать зубную щетку с короткой рабочей частью, искусственной, мягкой и тонкой щетиной с закругленными кончиками;

б) более щадящим и эффективным приемом чистки зубов на данный момент является метод Чартера. Для этого необходимо зубную щетку установить так, чтобы щетинки находились под углом 45° к десневому краю, кончиками к жевательной поверхности. Не отрывая щетинок от зубной поверхности, выполняют легкие встряхивающие или круговые движения, проникая в межзубные промежутки. Осуществляют по 10-15 чистящих движений с вестибулярной поверхности последнего жевательного зуба верхней челюсти. Постепенно перемещаясь, поочередно очищают все зубы. Затем переходят на оральную поверхность, делая аналогичные движения. Круговыми движениями очищают жевательную поверхность. Затем чистят зубы нижней челюсти. Все движения нужно делать не торопясь, чтобы избежать появления ссадин на воспаленной слизистой оболочке. Первое время это займет 3-5 минут. Чистить зубы следует после завтрака и ужина;

в) рекомендуется использовать зубные пасты с солями и противовоспалительными компонентами для уменьшения отека и кровоточивости, такие как «Дентавит» с минералами мертвого моря; Else med Enzim Komplex A; Silca Vitamin Plus; «Дентавит» целебный бальзам; «Поморин», «Бальзам» и т.д.;

г) следует воздерживаться от использования дополнительных средств гигиены (зубные нити, ершики и зубочистки).

3. Через 2-3 дня после обучения рациональной гигиене полости рта рекомендуется провести профессиональное удаление зубных отложений:

а) при гингивите используется ультразвуковое снятие зубных отложений в 1-2 посещения с последующим мануальным контролем путем зондирования;

б) при хроническом периодонтите используется ручной либо комбинированный метод снятия зубных отложений в 3-4 посещения (вручную зубные отложения удаляют с помощью скейлеров, крючков, экскаваторов, кюреток и др. инструментов). После антисептической обработки полости рта (хлоргексидина биглюконат, листерин, мирамистин и т.д.) начинают аккуратно снимать зубные отложения с вестибулярной поверхности зубов одного из квадрантов под визуальным контролем, стараясь не травмировать слизистую оболочку десны. Затем переходят на апроксимальные поверхности, используя не грубые проталкивающие и соскабливающие движения с учетом анатомического строения зуба (выемки корня, граница эмали и цемента). С оральной поверхности зубной камень удаляют соскабливающими движениями. С помощью зеркала и зонда проводят контрольный осмотр обработанного участка. После антисептической обработки необходимо провести полировку поверхности корней, шеек и коронок зубов с помощью специальных резиновых чашечек, щеточек, полировочных полосок, флоссов и полировочных паст.

4. Через 10-14 дней после снятия зубных отложений целесообразно назначить контрольный осмотр с целью коррекции индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта.

Гигиена полости рта у взрослых при заболеваниях маргинального периодонта с абсцедированием

1. После оказания неотложной хирургической помощи в течении 5-10 дней для обработки полости рта пациенту рекомендуется проводить 2-3 раза в сутки полоскания: :«Элюдрил», хлоргексидин биглюконат 0,02%; отвары трав (календула, зверобой, ромашка и т.д.) с добавлением соли до гипертонического раствора и др.

2. Для гигиенического ухода за полостью рта необходимо использовать:

а) зубную щетку с короткой рабочей частью, искусственной, мягкой и тонкой щетиной с закругленными кончиками;

б) более щадящим и эффективным приемом чистки зубов на данный момент является метод Чартера.

в) рекомендуется пользоваться зубными пастами с солями и противовоспалительными компонентами для уменьшения отека и кровоточивости, такими как «Дентавит» с минералами мертвого моря; El-ce med Enzim Komplex A; Silca Vitamin Plus; «Дентавит» целебный бальзам; «Поморин», «Бальзам»; «Дентавит» с антимикробным компонентом триклозаном; «Дентавит» мультиуход с натуральными микрогранулами; Lacalut activ; El-ce med Brillant 40 Plus и т.д.;

г) следует воздерживаться от использования дополнительных средств гигиены (зубные нити, ершики и зубочистки).

3. Через 2-3 дня провести профессиональное удаление зубных отложений.

4. Коррекцию индивидуальной и профессиональной гигиены следует провести при контрольном осмотре через 7—10 дней.

Гигиена полости рта у взрослых при заболеваниях маргинального периодонта с повышенной чувствительностью зубов и рецессией десны

1. Профессиональную гигиену полости рта необходимо проводить под обезболиванием и последующей обязательной обработкой фтор-препаратами.

2. Для индивидуальной гигиены полости рта следует использовать:

а) зубную щетку с мягкой щетиной и закругленными кончиками;

б) зубные пасты: «Дентавит» мультиуход с натуральными микрогранулами; «Дентавит» Qю; Lacalut Sensitive; Oral-B Sensitiv; El-ce med Sensitiv Plus; Sensigel и т.д.;

в) при оголении корней для ухода за полостью рта рекомендуется применять модифицированный метод Стилмена. Для этого зубную щетку устанавливают так, чтобы концы щетинок лежали на пришеечной области зуба и частично охватывали прилегающую десну под косым углом к оси зуба. При этом выполняются слабые вращательные движения щеткой и 20 коротких встряхивающих (вперед-назад) движений вдоль прикрепленной десны, десневого края и поверхности зуба. Аналогично очищают язычные поверхности. Для очищения жевательных поверхностей щетку располагают щетинками перпендикулярно к ней;

г) для очищения боковых поверхностей зубов нужно применять ершики соответствующих размеров

д) рекомендуется пользоваться дополнительно жидкими средствами гигиенического ухода (ополаскивателями со фтором и противовоспалительными компонентами, типа «Целебный бальзам», «Colgate Total Plax», «Oral-B Advantag» и т.д.)

11 - Практическое занятие

Тема: Фторсодержащие препараты в профилактике кариеса. Их значение и методы использования. Фтор содержащие таблетки. Фторирования молока и воды. Фторирование соли. Местное применение фтор содержащих препаратов. Фторлак, фторсодержащие пасты, растворы и гели

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 соат	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Давать полный правильный ответ на вопросы о Роли в профилактике кариеса фторидов
Задача учебного занятия	Изучить роль в профилактике кариеса фторидов
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г. 	Записывают тему и слушают
2,Введение тему (10 минут)	1.Соблюдения чистоты аудитории 2.Проверка студентов практическому занятию 3.Проверка посещаемости студентов.	Слушают
3. Основной этап		Разделяют на

(90 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и общо оценивает.	маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают. Студент высказывает свое мнение дополняет и задает вопросы
4.Заключительный этап (10минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заключение

Вопросы по теме

1. Роль фторида в профилактике кариеса
2. Какие 2 пути влияния оказывает фторид

Текст

В отечественной литературе наиболее часто встречается понятие "фтор", но следует помнить, что препараты, применяемые для профилактики кариеса зубов — это не химически чистый фтор, а его соединения- фториды, где элемент содержится в виде фторид-иона, связанного с каким-либо катионом.

Вероятно, самое раннее упоминание об эффекте фторидов найдено у поэта Маркеса Валериуса Мартиалиса (40-104 г.). Описывая зубы Таис, подруги Александра Македонского, он писал: "У Таис черные зубы, у Лакении - белые, как снег. Почему? У второй зубы куплены, у первой - ее собственные". По-видимому, черные зубы были широко распространены в вулканической области Италии, где жил Мартиалис, и являлись проявлением влияния избытка фторидов на развивающуюся эмаль зуба.

Еще одно упоминание о влиянии фторидов встречается в исландской литературе тысячелетней давности. После вулканического извержения овцы ели траву, загрязненную упавшей золой, заболели, и у них возникали симптомы, которые теперь можно интерпретировать как острое или хроническое отравление фторидами.

В конце XIX века были описаны два события. В 1886 г. Moisson выделил элементарный фтор. Многие ученые описали нарушение вегетации в окрестностях медеплавильных заводов, производящих плавиковую кислоту, суперфосфаты, стекло.

В 1931 г. три различные группы исследователей открыли, что причиной дефекта зубов, известного как крапчатость, является избыток фторида в питьевой воде. В это же время T.Dean исследовал распространенность пятнистого поражения зубов в некоторых штатах Америки и отметил, что при увеличении крапчатости, кариес был выражен в меньшей степени. На основании этих данных было сделано предположение о возможности искусственного повышения содержания фторида в питьевой воде там, где его концентрация низка, для снижения интенсивности кариеса.

T. Dean в 1931г. обнаружил, что у людей, употреблявших воду из источников с содержанием фторида 1мг/л или выше, отмечалось на 50% меньше кариозных поражений, чем при концентрации 0,1 — 0,3 мг/л. Поскольку концентрация фторида, равная 1 мг/л, не сопровождалась появлением флюороза зубов, этот уровень был признан оптимальным.

Впервые искусственное фторирование питьевой воды было осуществлено в 2-х городах Америки. Эти исследования показали, что при минимальных усилиях и без значительных

изменений характера питания интенсивность кариеса зубов может быть снижена на 60—70%. Результаты оказались настолько впечатляющими, что фторирование питьевой воды стало активно внедряться в Америке и других странах. В 1966 г. фторирование воды стало одной из самых важных современных общественных мер охраны здоровья.

Фтор составляет 0,065% элементов земной коры и является важным компонентом общего биогеохимического цикла, в котором протекает жизнь.

Фториды поступают в организм человека с водой, однако существуют и другие источники: продукты, лекарства, пестициды. Некоторые люди вдыхают соединения фтора, находящиеся в воздухе, на ряде производств. Сегодня значительная часть фторидов, поступающая в организм человека, является результатом человеческой деятельности. Потенциальными источниками эмиссии фтора являются производства фосфорной кислоты и суперфосфата, алюминия, стекла, серной кислоты, пластмасс и углеводов. В окружающую среду промышленными предприятиями выбрасывается большое количество твердых продуктов, содержащих соединения фтора.

При изучении метаболизма фторида в организме человека оказалось, что эти соединения имеют сродство к минералам, из которых построены кости и зубы. Накопление подобных соединений происходит в тех участках скелетных тканей, которые контактируют с циркулирующими жидкостями (например, дентине, прилежащем к пульпе, поверхностной эмали).

Количество фторида, содержащегося в плазме крови и откладывающегося в тканях, напрямую зависит от его поступления в организм из различных источников, в первую очередь, из питьевой воды.

Процесс накопления фторида в тканях зуба наиболее интенсивно происходит во время формирования эмали и в первые годы после прорезывания зуба, когда осуществляется её минерализация.

Для временных зубов характерна более низкая концентрация фторида, чем для постоянных.

С возрастом концентрация фторида в постоянных зубах снижается, что, вероятно, связано с постепенной потерей эмали в результате стирания.

Если рассмотреть распределение фторида в эмали зуба, то представится следующая картина. Содержание фторида выше в поверхностных слоях эмали и понижается к глубоким слоям, причем в органической матрице эмали и дентина фторид не выявлен.

В области режущего края, жевательной поверхности зуба концентрация фторида значительно больше, чем в области шейки. Вероятно, данный феномен обусловлен тем, что режущий край формируется первым, более длительно развивается и минерализуется, вследствие чего адсорбирует больше фторида.

Однако это утверждение справедливо лишь для недавно прорезавшихся зубов, так как с возрастом именно в области шейки концентрация фторида становится выше, что можно объяснить стиранием эмали в области режущего края.

В слюне концентрация фторида составляет 1 моль/л, или 0,019 ppm, что соответствует примерно 1/50 оптимального значения фторида в питьевой воде (1 ppm).

Концентрация фторида в налете колеблется от 4 до 50-60 ppm. При этом большая его часть связана, и лишь небольшое количество находится в ионной форме. В жидкой фазе налета может содержаться в 10 раз больше фторида, чем в слюне.

Наши представления о механизме действия фторидов изменяются в зависимости от получения новых научных данных.

В течение долгого времени профилактическое действие фторидсодержащих препаратов объясняли только образованием в эмали фторапатита.

При этом образование фторида кальция представлялось неблагоприятным, поскольку он растворим в слюне и быстро теряется из поверхностных слоев эмали.

Согласно современной концепции кариесстатическое действие фторида обеспечивается его накоплением в тканях и жидкостях полости рта. При снижении величины pH зубного налета из них выделяется свободный фторид, замедляющий процесс деминерализации эмали.

При регулярном введении фторида происходит пополнение таких запасов, в виде глобул микрокристаллов фторида кальция, образующихся на поверхности эмали. Постоянное поступление даже небольших концентраций фторида, подобных тем, что присутствуют в зубных пастах, достаточно для поддержания резистентности эмали. В настоящее время признано, что после образования микрокристаллов фторида кальция они покрываются фосфатом кальция и белками, содержащимися в слюне. Фосфат-ионы адсорбируются на активных центрах кристаллов фторида кальция, что приводит к формированию поверхностного слоя фторидгидроксиапатита. Этот процесс значительно замедляет скорость растворения фторида кальция.

При уменьшении величины рН фторид кальция становится нестабильным, и фторид-ионы реагируют с ионами кальция и фосфатов, освобождающимися из эмали при формировании кариозного повреждения. При этом наблюдается репреципитация ионов в форме фторидапатита, который, таким образом, является результатом ингибирования кариеса. В процессе кислотной атаки фторид кальция действует как идеальный фторидвыделяющий агент.

Результаты исследований показывают, что прочно связанный фторид, включенный в кристаллическую решетку, можно считать потенциальным фактором защиты от кариеса. Однако в непосредственной реакции развития и ингибирования кариеса участвует фторид, находящийся на границе взаимодействия эмали и ротовой жидкости.

Для проникновения в жидкую фазу налета или эмаль фторид должен быть растворен в слюне. Движущая сила транспорта фторида в налет и жидкость эмали - концентрационный градиент, обусловленный разницей концентраций этого иона в разных средах. Поэтому, в настоящее время разрабатывается новое направление исследований: кинетика и концентрация фторида в различных слоях ротовой жидкости.

Исследования показали, что фторид эффективен и для профилактики кариеса корня зуба, поэтому его следует использовать во всех возрастных группах.

Фторид оказывает свое влияние двумя путями, воздействуя на эмаль зуба и на бактерии зубного налета.

Влияние поступающего извне фторида на эмаль зубов зависит от того, когда происходит это воздействие. Если оптимальные дозы фторида поступают до прорезывания зубов, то:

- увеличивается размер кристаллов гидроксиапатита;
- в гидроксиапатите происходит замещение гидроксильных групп (ОН) на ионы фтора с образованием кристаллов фторапатита;
- снижается содержание карбонатов; ^ - эмаль становится более прочной; - фиссуры менее глубокие и более широкие. Если фторид поступает после прорезывания зубов, то он снижает растворимость эмали, способствует реминерализации частично деминерализованной эмали.

Эти особенности определяют значительно большую эффективность использования системных по сравнению с местными методами введения фторида.

При воздействии фторида на бактерии зубного налета нарушается метаболизм патогенных бактерий без влияния на нормальную микрофлору полости рта, в результате чего снижается его кариесогенность.

Соединения фтора в слюне и налете ингибируют транспорт глюкозы в клетки патогенных бактерий и образование внеклеточных полисахаридов, которые формируют матрицу зубного налета. Низкие концентрации фторида способны подавлять активность ферментов, участвующих в образовании органических кислот, снижая их концентрацию.

Уровень фторидов в зубном налете и слюне, хотя и низкий, однако является достаточным для того, чтобы значительно влиять на скорость развития кариеса. Следует подчеркнуть, что фторид не столько препятствует возникновению начального кариозного повреждения, сколько тормозит скорость его прогрессирования. Достичь включения фторида в интактную эмаль очень трудно, поэтому важно создать его низкие концентрации в жидкой фазе раннего кариозного повреждения.

Фтор может оказывать как полезное, так и вредное воздействие на людей, что зависит от принятой дозы. Еще Парацельс (1493-1541) говорил, что все вещества являются ядами, но правильная доза разделяет их на яды и лекарства.

Избыточный прием фторидов в течение многих лет может вести к флюорозу.

В избыточных концентрациях фториды токсичны: они могут ингибировать активность ферментов, убивать живые клетки, но эти действия оказывает активный фтор.

Применение фторидов для профилактики стоматологических заболеваний до настоящего времени вызывает оживленные дискуссии, несмотря на то, что использование для этой цели искусственно фторированной питьевой воды с концентрацией фторидов 1 мг/л не связано с негативными последствиями для человека.

Исследователи предполагают, что "оптимальный" прием фторида в день колеблется между 0,05 и 0,07 мг на кг веса. Общий прием фторида в день не должен превышать 0,1 мг/кг веса, чтобы избежать появления флюороза зубов и костей.

Национальная Академия Наук США предложила считать, что безопасен прием в день от 1,5 до 4 мг фторида.

Смертельной дозой для взрослых является прием 5-Юг фторида натрия (32-64 мг/кг веса).

Для детей срочная помощь нужна при приеме фторида, начиная с 5 мг/кг веса.

Первыми проявлениями отравления фторидом являются тошнота, рвота, боль в животе. В качестве противоядия рекомендуется прием пер ос молока или известковой воды.

Симптомы, проявляющиеся при всасывании избытка препаратов фтора, многочисленны: флюороз, изменения слизистой желудка, снижение концентрационной способности почек.

У лиц, проживающих в области с оптимальным содержанием фторида в воде (около 1 ppm), распространенность очень слабых форм флюороза зубов составляет 15—20%, но это не является клинической или косметической проблемой. Возрастание флюороза обусловлено увеличенным приемом общего количества фторида во время развития зуба, и это поражение становится клинически выраженным при концентрации фторида в воде свыше 2 мг/л. При этом необходимо учитывать ежедневный прием фторидов из всех источников, включая продукты питания. Например, в областях, где содержание фторида в воде оптимально, дети получают в день 0,5 мг. Если это количество в воде составляет 1,6- 1,8 мг/л, то в день в организм поступает 0,75—1 мг, и тогда суммарное количество фторидов может вызвать флюороз.

Всасывание фторида может происходить и при использовании препаратов для местной обработки зубов.

В пастах концентрация фторида составляет около 1000 ppm, при этом пациенты заглатывают примерно 25% этого количества, а маленькие дети — еще больше, поэтому у детей фторидсодержащие пасты можно использовать только под наблюдением родителей, начиная с 3-4 лет. В то же время 20-летний опыт применения фторидсодержащих зубных паст в скандинавских странах не дал случаев флюороза.

Растворы для полосканий содержат 0,05% NaF (0,023% F, что эквивалентно 230 ppm), или 0,2% (900 ppm F). Так же, как и при применении зубных паст, детьми заглатывается примерно 25% фторида, и результатом может быть развитие флюороза. Детям моложе 6 лет полоскания не рекомендуются, а у младших школьников объем раствора для полосканий не должен превышать 5 мл.

Чистка зубов фторидсодержащей пастой 2 раза в день. Дает количество фторида, аналогичное проглоченному с водой и пищей — 0,5 мг. Примерно одинаковое количество Фторида поступает в результате 1 чистки зубов в сочетании с 1 полосканием или от 2 полосканий в день. Любой из этих источников фторида +0,5 мг из воды и пищи дают 1 мг в день, т.е. то количество, которое может вызвать флюороз у некоторых детей.

При аппликациях гелем с подкисленным фторид-фосфатом (APF) пациентами проглатывается от 15 до 100% (в среднем 30%), поэтому гели надо использовать с осторожностью, особенно у детей. При выполнении аппликации следует применять

слюноогсос, а после окончания процедуры - тщательно полоскать полость рта в течение 30 секунд —1 минуты.

Избыточное поступление фторида в организм во время формирования эмали может приводить к флюорозу, влияя на морфологию коронки, в результате чего образуются менее кариесвосприимчивые щели и фиссуры.

Точный механизм развития флюороза пока неизвестен, но высокий уровень фторидов в плазме может ингибировать удаление матрицы эмали во время фазы созревания. Флюорозная эмаль содержит больше фторида во внутренних слоях по сравнению с нормальной эмалью, является более чувствительной к переломам и истиранию.

Поступление фторида в концентрациях 0.7-1.2 ppm обуславливает снижение интенсивности кариеса зубов. При увеличении концентрации фторида до 1.5-3.0 ppm возможно возникновение флюороза зубов умеренной формы и низкой распространенности; 4.0-8.0 ppm - тяжелой формы флюороза зубов и умеренной формы флюороза костей скелета; 8.0 и более ppm - тяжелой формы флюороза зубов и костей скелета.

12 - Практическое занятие

Тема: Фтор не содержащие препараты в профилактике кариеса. Ремодент, Кальций Фитин, Витамины

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Давать полный правильный ответ на вопросы из данной темы Минеральные препараты не содержащие фтор, используемые в профилактике кариеса. Ремодент
Задача учебного занятия	Изучить Минеральные препараты не содержащие фтор, используемые в профилактике кариеса. Ремодент
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г. 	Записывают тему и слушают
2.Ведение тему (10минут)	1.Соблюдения чистоты аудитории 2.Проверка студентов к практическому занятию 3.Проверка посещаемости студентов.	Слушают
3.Основной этап (90 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще оценивает.	Разделяют на маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают. Студент

		высказывает свое мнение дополняет и задает вопросы
4.Заклочительный этап (10 минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заключение

Текст

Реминерализующая профилактика - одно из перспективных направлений профилактики кариеса зубов основывается на использовании эффекта реминерализации для повышения резистентности зубных тканей.

Процессы реминерализации эмали возможны благодаря двум свойствам эмали — проницаемости и способности к восстановлению своего состава или изменению его в направлении усиления ее резистентности.

Основными компонентами реминерализующей терапии являются кальций, фосфаты и фториды, в ионизированной форме входящие в состав гидрофторапатита, восстанавливающего и укрепляющего твердые ткани зуба.

Кальция хлорид широко используется в медицинской практике, в том числе при заболеваниях пародонта. Для его введения чаще используют метод электрофореза, обеспечивающий по сравнению с аппликациями более глубокое (до кортикального слоя альвеолы) и более полное проникновение в ткани. При энтеральном поступлении отсутствует полное всасывание препарата, а при попадании под кожу и в мышцы препарат вызывает развитие некроза по причине весьма значительного раздражающего действия.

Кальция глюконат не проявляет раздражающего действия, что расширяет выбор способов его применения. Для экзогенной реминерализующей терапии применяют 10%-ный водный раствор в виде 15-минутной с трехкратной сменой раствора на очищенную и изолированную от слюны поверхность зуба. Профилактический курс включает 3-5, а лечебный 12-30 сеансов, выполняемых ежедневно или через день. Возможен электрофорез 10% -ного раствора (10-12сеансов), энтеральные (по 1-3 г. 2-3 раза в день перед едой с запиванием водой, молоком или фруктовыми соками), внутримышечное и внутривенное введение (5-10 мл. 10% -ного раствора ежедневно или через день).

Кальция лактат несколько эффективнее глюконата, поскольку содержит больший процент кальция. Назначается по 0,5-1 г. 2-3 раза в день в течение 30 суток.

Кальция глицерофосфат (смесь альфа- и бета- изомеров глицерино –фосфорнокальциевой соли) наряду с реминерализующим обладает также анаболическим, общеукрепляющим и тонизирующим действием. В стоматологии применяется в качестве профилактического и лечебного средства при кариесе и некариозных поражениях зубов. Методы введения те же, что и для кальция глюконата.

Гидроокись кальция за счет активации пластической функции клеток пульпы усиливает дентинообразование; вследствие нейтрализации кислой реакции среды оказывает противовоспалительное действие; создавая высокую концентрацию гидроксильных ионов, проявляет антимикробную активность; непосредственный контакт препарата с пульпой зуба сопровождается поверхностной коагуляцией белка, что обеспечивает предохранение глубже лежащих слоев пульпы от раздражающего действия препарата. Гидроокись кальция составляет основу таких препаратов как кальмецин (кроме гидроокиси кальция содержит оксид цинка, сухую плазму крови и сульфацил-

натрий), кальксил, био- и витапульп, кальксид, регенеран, реоган и др. В составе последних используется в терапии пульпита, глубокого кариеса, периодонтита зубов с несформированными корнями и другой патологии твердых тканей.

Обмен кальция тесно связан с обменом фосфора, что делает рациональным применение в качестве реминерализующих средств препаратов, содержащих и кальций, и фосфор- кальция глицерофосфат, кальция фосфат, кальция монофосфат, фитин (смесь кальциевых и магниевых солей различных инозитфосфорных кислот), липоцеребрин, церебролецитин и др.

Весьма эффективным средством профилактики и лечения начальных стадий кариеса является **ремодент** – препарат костной ткани животных, содержащий комплекс макро- и микроэлементов, необходимых для реминерализации эмали.

Водный раствор ремодента (3%) применяют в виде 15-минутной аппликации с двукратной сменой тампонов на предварительно очищенную и высушенную поверхность эмали. По окончании процедуры в течение двух часов не рекомендуется полоскать рот и принимать пищу. Курс лечения – от 2 до 28 сеансов, проводимых 2 раза в неделю. Для профилактики кариеса 3% водный раствор препарата назначают в виде 3-5 минутных полосканий полости рта (1-2 раза в неделю, по 15-25 мл на одно полоскание). Ремодент входит также в состав лечебно-профилактических лаков, гелей, зубной пасты «Ремодент».

В профилактике и терапии кариеса зубов значительная роль принадлежит органическим и неорганическим соединениям фтора (натрия, калия, олова и титана фторидам, аминофториду, фторлаку, фторсодержащим гелям и зубным пастам).

Фториды образуют с основным минеральным компонентом эмали (гидроксиапатитом) гидроксифторапатит и фторапатит, более устойчивые к воздействию кислот и других кариесогенных факторов. Препараты фтора активируют процессы реминерализации и белкового обмена эмали зубов, снижают ее проницаемость и кислотопродуцирующую активность микрофлоры полости рта. Фториды назначают внутрь и местно (в виде полосканий, аппликаций, электро- и фонофореза).

Натрия фторид назначается детям с 6 лет и взрослым в виде полосканий полости рта после еды и чистки зубов в режиме пассажей (3 полоскания по 1 минуте); ежедневно по 1 пассажи (0.05% раствор) или 1 пассаж в 1-2 недели (0.02% раствор) в течение 9 месяцев. Для четырех- и пятиминутных аппликаций используют 0.2% раствор или 1-2 % гель препарата, наносимые на поверхность зуба после удаления зубного налета, изоляции от слюны и высушивания (курс лечения – 4-7 аппликаций 2 раза в год). Показано также профилактическое ежедневное использование по 1 таблетке ежедневно (не менее 250 дней в году).

Фторлак представляет композицию природных смол вязкой консистенции, в которой содержится 2.9% фтора, пихтовый бальзам, шеллак, хлороформ и этиловый спирт. Пленка фторлака удерживается на поверхности зуба в течение многих часов, отдавая поверхностному слою эмали ионы фтора и способствуя образованию более прочного и менее растворимого фторапатита.

Витафтор содержит натрия фторид в комбинации с витаминами А, С и Д₂. Особенно целесообразно его профилактическое назначение детям в регионах с недостаточным содержанием фтора в питьевой воде (менее 1 мг/л). Препарат противопоказан при содержании фтора в воде более 1.5.мг/л, а также при признаках А- и Д₂ –гипервитаминозов.

Сенсигельв качестве активных компонентов содержит новое соединение фтора – фторгидрат никометанола (фторинол) - и калия нитрат.

Фторинол превосходит неорганические фториды в 12 раз по способности фиксироваться в эмали и дентине, способствует упрочению кристаллической структуры дентинной решетки и уменьшению

раздражения нервных окончаний дентина за счет фиксации в них ионов калия. Гелевая основа обеспечивает продолжительный контакт активных компонентов с поверхностью зуба во время и после применения препарата Сенсигель. Для пролонгирования его эффекта рекомендуется использование зубной пасты-геля Эльгифлюор. Последний также содержит два активных компонента- фторинол и галогенсодержащий антисептик хлоргексидин.

Важной характеристикой ряда реминерализующих средств является наличие у них одонотропного действия- способности стимулировать защитные свойства пульпы зуба, проявляющиеся образованием вторичного (репаративного) дентина. Названной способностью обладают препараты на основе гидроксида кальция (кальмецин), кальция глюконат и глицерофосфат, препараты цинка (пасты цинковая, цинко-салициловая, цинк-эвгеноловая), лизоцим, хлорофиллипт, витамины Д, С, Р и др. Одонотропные средства используются при глубоком кариесе, в процессе биологического метода лечения пульпита, при витальной ампутации пульпы и другой зубной патологии.

Средства для лечения гиперестезии

Для местного лечения:

1. средства, которые разрушают органическую субстанцию твердых тканей зуба (серебра нитрат, цинку хлорид);
2. средства, которые влияют на смену их структуры (препараты фтора).

Серебра нитрат (Argenti nitras) (ляпис).

Применяют 30% водный раствор серебра нитрата. При соединении с органическими веществами твердых тканей зуба образуются альбуминаты. В связи с тем, что органических веществ в эмали и дентине немного рекомендуют возобновление нитрата серебра 10% раствором формалина, 4% раствором танина или эвгенола.

Серебра нитрат используют лишь для обработки моляров, потому что он красит зубы в черный цвет.

Цинка хлорид (Zinci chloridum).

Применяют 30% водный раствор. Как осаждающий раствор используют калию фероцианид 10% раствор. После аппликации 30% раствора цинка хлорида (1 мин) проводят аппликацию калию фероцианида 10% (1 мин). Курс 3 – 4 процедуры.

Реминерализующие растворы

При применении реминерализующих веществ их целесообразно нагревать до 40-45⁰ С, учитывая, что повышение температуры раствора на 1⁰ усиливает преципитацию ионов на поверхности эмали на 1 %.

Выбирая концентрацию реминерализующего раствора, следует помнить, что высокая концентрация кальция ведет лишь к минерализации поверхностного слоя эмали, тогда как низко концентрированные растворы способствуют реминерализации по всей глубине эмали.

В интересах комбинированного применения реминерализующих растворов и растворов фтора свидетельствует факт содействия ионов фтора ускорению включения в сетку эмали кальция и фосфора.

Чрезвычайно существенным для реминерализующего действия применяемых растворов является уровень их рН. Снижение рН способствует активизации проникновения их ионов в толщу эмали и лучшей их стабилизации в структурной сетке.

Способ местного применения препаратов тоже имеет существенное значение. Введение их с помощью электрофорезу эффективнее чем обычные полоскания и аппликации. Успех реминерализующей терапии в значительной мере зависит от рациональной гигиены.

Аппликация раствором „Ремодента”

"Ремодент" — препарат, синтезированный с естественных материалов, состоит из комплекса ионов макро- и микроэлементов, необходимых для активации процесса реминерализации

профилактики кариеса. В отличие от фтора препарат способствует замещению ионов кальция и фосфора в кристаллической решетке эмали зубов.

На предварительно очищенных (зубной щеткой и зубной пастой) и высушенных зубы наносят ватный тампон, насыщенный раствором Ремодента на 15—20 минут. На протяжении этого времени тампон меняют дважды. После аппликации не рекомендуется полоскать рот и принимать еду на протяжении 2 часов. Следующие аппликации проводят дважды на неделю за такой же методикой. Курс лечения 20—30 аппликаций.

Кроме того, с целью профилактики кариеса зубов можно рекомендовать полоскание рта 3% раствором "Ремоденту" длительностью 3—4 минуты (1—2 раза в неделю) на протяжении 10 месяцев на год. На одно полоскание идет 15—25 мл раствора.

13 - Практическое занятие

Тема: Деминерализация. Реминерализация и минерализация зубной эмали в течение жизни. Общие и местные (экзоген, эндоген) методы лечения кариеса в стадии пятна. Значение в профилактике кариеса закрытия слепых ямок и фиссур.

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Объяснять полный правильный ответ на вопросы о деминерализация. Реминерализация зубной эмали в течение жизни
Задача учебного занятия	Изучить значение эмали в молочных и постоянных зубах.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г. 	Записывают тему и слушают
2.Ведение тему (10 минут)	1.Соблюдения чистоты аудитории 2.Проверка студентов к практическому занятию 3.Проверка посещаемости студентов.	Слушают
3. Основной этап		Разделяют на

(90 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще оценивает.	маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают. Студент высказывает свое мнение дополняет и задает вопросы
4.Заключительный этап (10 минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заключение

Текст

Кариес пришеечной эмали и цемента. Основную роль играют (1) *актиномицеты* и (2) *нитевидные бактерии (филаменты)*. К последним относят бактерии *Leptotrychia buccalis* (единственный вид рода *Leptotrychia*) и *Corynebacterium matruchotii* (*Bacterionema matruchotii*).

Кариесогенная микрофлора локализована в **зубном налёте** (над- и поддесневом): в *наддесневом* преобладают аэробы (стрептококки), в *поддесневом*, заполняющем десневые бороздки, — анаэробы (фузобактерии, трепонемы, актиномицеты, бактероиды, капноцитобагги, вейлонеллы и др.). У большинства людей в мягком наддесневом зубном налёте на долю стрептококков (*S. mutans*, *S. sanguis*, *S. mitis*, *S. salivarius*) и энтерококков (*E. faecalis*) приходится более 50% микроорганизмов.

Неопровержимые доказательства этиологической роли микроорганизмов в возникновении кариеса получены гнотобиологией (*гнотобиология* изучает многоклеточные организмы, живущие с момента рождения в безмикробной среде, в стерильных условиях; таких животных называют *гнотобионтами*). У гнотобионтов, длительное время содержащихся на кариесогенной диете, кариозный процесс возникает только тогда, когда в пищу вносится микрофлора полости рта (Orlander et al., 1954). Кроме того, убедительным подтверждением инфекционной природы кариеса служит доказанная возможность противокариозной иммунизации.

Таким образом, этиологическим фактором при кариесе является только инфект. Все остальные факторы, способствующие развитию кариеса, должны рассматриваться как условия реализации действия причинного патогена. Классические локалистические теории развития кариеса (*паразитарная* и *химическая*), по существу, представляют собой единую систему взглядов: микроорганизмы полости рта в процессе брожения образуют органические кислоты, вымывающие минеральные вещества из твёрдых тканей зуба, в результате чего «обнажается» их органическая матрица, которая разрушается опять-таки под влиянием микроорганизмов.

Особенности кариесогенной микрофлоры

Можно выделить качественные и количественные особенности кариесогенной микрофлоры полости рта. Качественная особенность заключается в формировании *дисбиоза*,

количественная — в увеличении общей массы микроорганизмов, происходящей в особой среде концентрации (*зубной бляшке*).

1. Дисбиоз (дисбактериоз) полости рта. Полость рта представляет собой сложный биоценоз с наибольшим видовым разнообразием микроорганизмов (бактерий, грибов и простейших). Это микробное сообщество формировалось на протяжении длительной эволюции человека. Микрофлора полости рта — результат тысячелетнего приспособления к определённой диете и в целом к определённому пищевому поведению. Изменение характера диеты и пищевых пристрастий человека, особенно заметное на протяжении последнего столетия, вызвало и изменение состава микрофлоры полости рта. В первую очередь это относится к увеличению доли легкоусваиваемых углеводов (моно- и дисахаридов) в пище. Важно, что подобное смещение акцентов в пищевом поведении начинается в детском возрасте. Развитие пищевой промышленности сопровождается ростом ассортимента рафинированных продуктов, также не являющихся естественными в пищевом пейзаже.

Изменения, возникающие в структуре микробных ассоциаций макроорганизмов, называют *дисбиозом* (*дисбактериоз* — частный случай дисбиоза по отношению к бактериям). Кариес — это результат дисбиоза полости рта, вызванного изменением характера пищи, своеобразная микрoэкологическая катастрофа.

Так, α - и γ -стрептококки (основные нормальные обитатели полости рта) как представители *резидентной* (*постоянной*) флоры препятствуют размножению и закреплению случайно попавших сюда микроорганизмов (представителей *транзитной* флоры, например, кишечных бактерий). Доля лактобацилл в полости рта в нормальных условиях незначительна, однако при закислении среды (этому способствуют легкоусваиваемые углеводы, а также развившийся кариозный процесс) количество лактобацилл резко возрастает, что является одним из проявлений дисбиоза. Но наиболее важной особенностью дисбиоза полости рта является изменение в составе популяции *оральных стрептококков*. При поступлении с пищей легкоусваиваемых углеводов, прежде всего сахарозы, преимущество получают те из них, которые активно метаболизируют углеводы и образуют органические кислоты (особенно *S. mutans*).

2. Зубная бляшка. Количественной особенностью кариесогенной микрофлоры является её концентрация. Среда концентрации — *зубная бляшка* (*мягкий зубной налёт*) интимно связана с поверхностью зуба. Основу бляшки составляют микроорганизмы, фиксированные на полисахаридной *основе* (*строме, матриксе*), в различной степени пропитанной минеральными веществами. Зубная бляшка представляет собой результат видоизменения *пелликулы* под влиянием размножающихся в ней микроорганизмов.

Выделяют три стадии формирования зубного налёта:

- Адгезия (фиксация) микроорганизмов к пелликуле
- Образование основы
- Активное размножение микроорганизмов с накоплением продуктов их жизнедеятельности.

Различают (1) *наддесневую* (вокруг шейки зуба), (2) *поддесневую* (в десневой бороздке и её патологических аналогах) зубную бляшку, а также (3) *зубной налёт*, образующийся в фиссурах на жевательной поверхности моляров и премоляров (*фиссуральный налёт*). В ротовой полости микроорганизмы распределены неравномерно. Основные места локализации микробной флоры — слюна, спинка языка и зубная бляшка. Obligатные анаэробы обнаруживаются только в поддесневом налёте, аэробные виды — в наддесневом и фиссуральном налёте. Максимальная концентрация микроорганизмов в 1 мл слюны

здорового человека соответствует 10^7 микробных тел для аэробов и 10^8 — для анаэробов, тогда как в зубной бляшке на 1 г её массы приходится 10^{11} микробных тел, т.е. в 1000 раз больше.

Гиперминерализованная зубная бляшка носит название *зубной камень*. Накопление бактерий на поверхности образующегося зубного камня способствует его росту. Зубной камень значительно сложнее удалить с поверхности зуба, чем мягкий налёт.

Таким образом, качественное изменение микробного пейзажа полости рта (дисбиоз — преобладание кариесогенных видов) и увеличение концентрации микроорганизмов, связанное с образованием зубной бляшки, приводят к развитию кариеса.

Условия развития кариеса

В целом условия, способствующие развитию кариеса, можно разделить на *местные* (характер пищи, состояние твёрдых тканей зуба, состав слюны) и *общие* (наследственность, возраст, состояние общей резистентности, эндокринные расстройства).

Наиболее важными из них являются следующие:

1. Кариесогенная диета (особенно, присутствие сахарозы).
2. Недостаточность антимикробного действия слюны.
3. Гипоминерализация твёрдых тканей зуба (это характерно для детского возраста; дефицита паротина, диоксихолекальциферола).
4. Повышенная растворимость минералов в твёрдых тканях зуба (результат дефицита фтора).
5. Иммунодефицитные состояния (первичные или вторичные).

I. Кариесогенная диета

Кариесогенная диета характеризуется следующими признаками:

1. *Наличие рафинированных и легкоусваиваемых продуктов.* Общеизвестно кариесогенное действие *сахарозы*. Её употребление рассматривают как одно из обязательных условий возникновения кариеса. Для развития кариеса важно не столько количество употребляемых углеводов, сколько длительность пребывания их в полости рта и частота приёма. В эксперименте показано, что при непосредственном введении кариесогенного рациона в желудок у крыс, кариес не возникал. Если крысы съедали его сами, у них формировался кариес. Интенсивное поражение кариесом отмечается у людей, употребляющих сладости в промежутках между едой.

2. *Низкая жёсткость пищи.* Недостаточная жёсткость пищи снижает эффективность механического очищения зубов (*абразивное действие пищи*) в процессе жевания и способствует формированию зубного налёта. Низкая жёсткость обусловлена широким распространением в настоящее время интенсивной кулинарной обработки, а также использованием рафинированных продуктов.

3. *Дисбаланс витаминов, макро- и микроэлементов в рационе.* Некоторые микроэлементы, содержащиеся в пище, прежде всего *селен*, обладают выраженным кариесогенным действием. Кариесогенный эффект селена объясняется его антиоксидантными свойствами. Соединения селена и другие антиоксиданты блокируют кислород-зависимые бактерицидные механизмы, реализуемые, в частности, нейтрофильными гранулоцитами слюны, и тем самым резко снижают антимикробный потенциал ротовой жидкости. Кариесогенный эффект также отмечен у соединений *ванадия* и *молибдена*. Кариесу способствует пища, бедная *кальцием* и *фосфором*.

II. Недостаточность антимикробного действия ротовой жидкости

Слюна — естественный регулятор стабильности микробного биоценоза полости рта. Она обладает выраженными бактерио-, мико- и протозоа-статическими свойствами.

Основными антимикробными факторами слюны являются следующие:

1. Механическое смывание микроорганизмов с поверхности зубов и слизистой оболочки с их последующим проглатыванием и поступлением в бактерицидную среду желудка.
2. Неспецифические гуморальные факторы антимикробной защиты — *лизоцим (мурамидаза)*, *лактоферрин* и др. (секретируются нейтрофильными гранулоцитами).
3. Специфические гуморальные антимикробные факторы — *иммуноглобулины класса А* (прежде всего они являются опсонинами и агглютининами, соответственно покрывая поверхность и склеивая между собой микробные клетки, а также препятствуя их фиксации к поверхности зубов).
4. Клетки слюны (*нейтрофильные гранулоциты*, мигрирующие в просвет протоков слюнных желёз и в полость рта). Нейтрофильные гранулоциты не только фагоцитируют и разрушают микроорганизмы, но и секретируют ряд биологически активных веществ с защитным потенциалом (*лизоцим, лактоферрин* и др.).

Нарушения, возникающие в реализации антимикробной функции слюны, могут быть связаны со снижением (*гипосалива*) или прекращением (*асалива*) слюноотделения. Следует особо отметить гипо- и асалию, формирующуюся в результате воздействия на слюнные железы ионизирующей радиации. При лучевом лечении злокачественных новообразований, реже неопухолевых процессов, головы и шеи в объёме облучаемых тканей могут оказаться слюнные железы (как большие, так и малые). Паренхима слюнных желёз обладает высокой радиосенситивностью (радиочувствительностью), при её разрушении (радиогенной *деструкции*) формируется органическая недостаточность слюноотделения. При этом происходит выраженная активация кариозного процесса (*лучевой кариес*). **Лучевой кариес** — кариес, развившийся в течение года после завершения курса лучевой терапии. При этом поражаются все зубы. Характерна локализация лучевого кариеса в пришеечной области.

III. Гипоминаерализация твёрдых тканей зуба

При уменьшении содержания кальция в поверхностном слое эмали повышается её растворимость и снижается устойчивость к кариесу. В норме в кристаллах гидроксиапатита молярное отношение Ca/P колеблется от 1,3 до 2,0. Чем больше этот показатель превышает минимальный уровень (1,3), тем выше резистентность эмали к кариесу. Процессы минерализации твёрдых тканей зуба зависят как от местных, так и от общих факторов. Среди общих факторов одним из основных является *возраст*. По сравнению с твёрдыми тканями взрослых в детских зубах количество минеральных компонентов меньше, а органических — больше. Кроме того, проницаемость эмали детских зубов выше, чем у взрослых, за счёт большего объёма микропространств. По мере созревания эмали с возрастом объём микропространств и проницаемость этой ткани уменьшаются. Эта особенность позволяет зубным тканям детского организма с большей лёгкостью терять кальций, а органические вещества служат трофической матрицей для микроорганизмов. Особенно часто кариес развивается в периоды смены молочных зубов и полового созревания.

Процессы минерализации твёрдых тканей зуба зависят также от состояния местных механизмов обмена неорганических соединений. Минерализация эмали, прежде всего поверхностных слоёв, осуществляется под действием омывающей её слюны. Процессы минерализации дентина зависят от состояния и функциональной активности одонтобластов и осуществляются при помощи синтезируемых ими фосфатаз. Эти ферменты распределяются в дентине путём секреции из отростков одонтобластов в дентинную жидкость трубочек. Следовательно, гипосалива, дефицит паротина и минеральных веществ в слюне, а также

дегенеративные изменения в одонтоблестах вплоть до их гибели будут способствовать развитию недостаточной минерализации твёрдых тканей зуба. На степень минерализации также влияют эндокринные факторы — *паратин* и *1,25-диокси-холекальциферол* (*кальцитриол*). Поэтому их недостаточность также способствует развитию кариозного процесса.

IV. Повышенная растворимость минеральных компонентов твёрдых тканей зуба

Повышенная растворимость минеральных компонентов твёрдых тканей зуба зависит прежде всего от наличия в их составе *фтора*. Концентрация фтора, поступающего в организм, должна быть достаточна уже в раннем детском возрасте. Известно, что зубы при флюорозе кариесом не поражаются, поскольку растворимость минеральных веществ в твёрдых тканях при этом резко снижена.

V. Иммунодефицитные состояния

Иммунодефицитные состояния, при которых общая эффективность антимикробных механизмов снижена, способствуют развитию или прогрессированию кариозного процесса. К ним, в частности, относятся длительное применение глюкокортикоидов, лечение цитостатическими препаратами, тяжелые инфекционные и соматические заболевания (особенно, сахарный диабет).

Патогенез кариеса

Патогенез кариеса эмали и цемента

Развитие кариозного процесса в эмали и цементе протекает в две фазы:

1. *Деминерализация ткани* при помощи образуемых микроорганизмами кислот — пирувата, лактата, ацетата, малата и др. (критический уровень pH 4,5—5,0).
2. *Разрушение органической основы* этих тканей гидролитическими ферментами микрофлоры. Среди ферментов ведущую роль играют *протеиназы* (*протеазы*), разрушающие белки, и *гиалуронидаза*, субстратом которой является гиалуроновая кислота.

На самых ранних этапах развития кариозного процесса деминерализация наиболее активно протекают не в самых поверхностных участках эмали, а в глубже расположенных, подповерхностных зонах.

Патогенез кариеса дентина

Патогенез кариеса дентина несколько отличается от механизма развития кариеса эмали и цемента. Это обусловлено особенностями структуры дентина, а именно наличием *дентинных трубочек*, обеспечивающих его высокую проницаемость, значительно превышающую проницаемость эмали и цемента.

Кариес дентина протекает в три этапа:

1. Проникновение микроорганизмов в дентинные каналы и разрушение их органической «начинки», прежде всего отростков одонтобластов и нервных волокон.
2. Деминерализация сначала перитубулярного, а затем интертубулярного дентина под влиянием образуемых микроорганизмами кислот.
3. Разрушение деминерализованной органической матрицы пери- и интертубулярного дентина за счёт воздействия гидролитических ферментов микрофлоры.

Предкариозное состояние зубов

В настоящее время принято различать людей *кариес-резистентных* и *подверженных кариесу* в зависимости от выраженности комплекса факторов, обуславливающих кариозный процесс. Для выявления высокого риска развития кариеса, наряду с оценкой гигиенического состояния зубов, скорости слюноотделения и вязкости слюны, определяют титр

лактобактерий полости рта, кислотоустойчивость эмали и её способность к реминерализации.

Для определения **кислотоустойчивости эмали** на промытую дистиллированной водой и высушенную поверхность верхнего центрального резца наносят 1 каплю однонормального раствора соляной кислоты диаметром около 2 мм. Через 5 сек. кислоту смывают дистиллированной водой и поверхность зуба высушивают. Глубину микродефекта эмали оценивают по интенсивности его прокрашивания 1% водным раствором метиленового синего с помощью эталонной полиграфической шкалы. Степень окраски отражает глубину повреждения эмали. Чем интенсивнее окрашивается протравленный участок, тем ниже кислотоустойчивость эмали.

Оценка **скорости реминерализации эмали** проводится при помощи кислотного буфера с pH 0,3—0,6 и 2% водного раствора метиленового синего, которые последовательно наносят на 1 мин. на поверхность эмали. В течение последующих нескольких дней протравленный участок ежедневно окрашивают метиленовой синью. В зависимости от того, на какой день исследуемый участок перестаёт окрашиваться, судят о способности эмали к реминерализации.

Для устойчивых к кариесу людей характерны низкая податливость эмали зубов к действию кислоты (прокрашиваемость ниже 40%) и высокая способность к реминерализации (эмаль перестаёт окрашиваться в течение 1—3 сут.). У лиц, подверженных кариесу, отмечаются высокая податливость эмали зубов к действию кислоты (прокрашиваемость 40% и более) и замедленная реминерализация (эмаль воспринимает краситель в течение 4 сут. и более).

Патологическая анатомия кариеса в стадии пятна (*macula carios*)

Для оценки морфологических изменений тканей зуба при кариесе существует большое количество различных методик.

Наиболее чувствительным методом изучения кариеса в стадии пятна является поляризационная микроскопия, при которой исследуется шлиф зуба толщиной 50-60 мкм. Выявляется очаг поражения в виде треугольника, основание которого обращено к наружной поверхности эмали. Характер изменений в участке поражения зависит от размеров пятна. Если площадь поражения не более 1 мм, на шлифах выявляются 2 зоны: прозрачная и темная.

При увеличении размеров кариозного пятна определяются 3 зоны: тело поражения, светлая и прозрачная. В наружном слое эмали, эмалево-дентинном соединении и дентине изменения не обнаруживаются. Наибольшие изменения определяются в подповерхностном слое. С увеличением размера кариозного пятна увеличивается степень деминерализации эмали. Доказано, что поверхностный слой эмали не подвергается изменениям благодаря наличию пелликулы, постоянному процессу реминерализации в полости рта, а также структурной особенности наружного слоя эмали зуба. С.П.Онищенко А968) и В.П.Зеновский А976) выделили 5 слоев в белом кариозном пятне:

1) поверхностный, характеризуется наибольшей стабильностью, в кристалле гидроксиапатита увеличивается количество гидроксильных групп, уменьшается содержание фтора, объем микропространств составляет 1,75-3% при норме 1%. В данной зоне находятся участки деминерализации и реминерализации;

- 2) подповерхностный; в этой зоне наблюдается уменьшение содержания кальция по сравнению с нормой, объем микропространств увеличивается до 14%. Резко возрастает проницаемость эмали;
- 3) центральный, это зона максимальных изменений, еще более уменьшается содержание кальция, объем микропространств составляет 20-25%. Зона характеризуется высоким уровнем проницаемости;
- 4) промежуточный, в данной зоне объем микропространств составляет 15-17%;
- 5) внутренний слой или зона блестящей эмали, это зона относительного благополучия, объем микропространств — 0,75-1,5%.

Во всех зонах кристаллы гидроксиапатита претерпевают те или иные изменения;

- нарушение ориентации кристаллов в структуре гидроксиапатитов;
- изменение формы кристаллов и их размеров;
- ослабление межкристаллических связей;
- появление нетипичных для нормальной эмали кристаллов;
- уменьшение микротвердости эмали в участке белого и пигментированного пятна, причем микротвердость наружного слоя изменяется меньше микротвердости подповерхностного слоя;
- увеличение межпризмных пространств и заполнение их аморфным веществом.

Необходимо отметить, что изменения со стороны пульпы, в частности, в структуре и в состоянии одонтобластов, в сосудах и нервных волокнах при кариесе в стадии пятна не выявлены. Итак, очаг деминерализации при начальном кариесе имеет три главные особенности:

- 1) резкое увеличение проницаемости тканей зубов для высокомолекулярных веществ, красителей, изотопов;
- 2) гиперкальцинации поверхностного слоя эмали зубов за счет минерализующего действия слюны, постоянно омывающей поверхность зубов, и более интенсивно протекающими диффузными процессами на поверхности эмали;
- 3) наличие целостности органического матрикса эмали, что является обязательным условием для реминерализации.

L.Meri A960) выделил четыре типа кариозных поражений с учетом степени деминерализации:

- 1) прогрессирующий (с преобладанием процессов деминерализации и реструкции);
- 2) перемежающийся (одновременно — процессы гипер- и деминерализации);
- 3) регрессивный (с преобладанием процессов деминерализации);
- 4) остановившийся (с преобладанием процесса реминерализации).

В исследованиях Kostian A962) и A.В.Гранина A966) и Meri отмечено, что 1-й и 3-й типы кариозного поражения характерны для кариеса в стадии белого пятна, а 2-й и 4-й — для пигментированного кариозного поражения.

Mannenberg A964) установил, что при начальном кариесе белое пятно появляется в тех случаях, когда подповерхностная деминерализация достигает глубины не более 300 мкм.

Г.М.Пахомов выделил по цвету 5 групп кариозных пятен:

- белое
- серое
- светло-коричневое
- коричневое
- черное

В зависимости от сохранности перикимата эмали выделяют 3 группы кариозных пятен:

- 1) подповерхностные пятна — на поверхности которых, перикимат сохранен;
- 2) поверхностные — на поверхности которых, перикимат отсутствует;
- 3) смешанные — на поверхности которых, перикимат прерывается.

Стадия пятна (*macula cariosa*)

Очаговая деминерализация эмали в зависимости от характера течения подразделяется на медленно- и быстротекущую. Дифференциальный диагноз между этими формами может быть выставлен на основании анамнеза, клинической картины (цвет, размер, форма поражения), данных окрашивания зубов раствором метиленового синего.

Клиническая картина свидетельствует, что деминерализация эмали зубов проходит по меньшей мере три стадии. Ранняя стадия - белое пятно размером 1-3 мм. Во 2-й, развившейся стадии, появляются отличительные признаки медленно- и быстротекущей деминерализации эмали.

Для медленнотекущей деминерализации характерна однородность изменений поверхности эмали: на нескольких зубах преобладает одна из стадий развития очаговой деминерализации эмали, что наводит на мысль о возможности одновременного возникновения очагов деминерализации.

Быстротекущая деминерализация эмали во 2-й стадии отличается активностью процесса. Очаги деминерализации теряют четкие границы, их края становятся расплывчатыми. Поверхность эмали шероховатая, матовая. Зонд легко застревает в участке деминерализации. Эмаль теряет плотность, легко соскабливается экскаватором. Интенсивность окрашивания в среднем 60 баллов. Усиление окрашивания связано с увеличением пористости эмали.

Быстротекущая деминерализация переходит в 3-ю стадию - стадию дефекта. На этой стадии также отмечаются характерные признаки для обеих форм поражения. Суммируя изложенное выше, Г. Н. Пахомов и соавт. предлагают следующую классификацию поражений зубов с очаговой деминерализацией.

Эмаль твердая резистентная к изнашиванию минерализованная ткань белого или слегка желтоватого цвета, покрывает снаружи коронку зуба и придает ей твердость.

Твердость эмали обуславливается высоким (95%) содержанием в ней минеральных солей, 90% которых составляет гидроксипатит (фосфорнокислый кальций). Кроме него в состав эмали входят в небольшом количестве углекислый кальций (около 40%), фтористый кальций и фосфорнокислый магний.

Плотность эмали снижается от поверхности коронки к дентино-эмалевой границе и от режущего края к шейке. Ее твердость максимальна на режущих краях. Цвет эмали зависит от толщины и прозрачности ее слоя.

Эмаль не содержит клеток и не способна к регенерации при повреждении, но в ней постоянно происходит обмен веществ, которые поступают в нее как со стороны подлежащих зубных тканей (дентина, пульпы), так и из слюны. Одновременно с поступлением ионов (реминерализации) происходит их удаление из эмали (деминерализации). Эти процессы находятся в состоянии динамического равновесия. Сдвиг его в ту или иную сторону зависит от многих факторов, в том числе от содержания микро- и макроэлементов в слюне, рН в

полости рта и на поверхности зуба. Она снижается в следующей последовательности: эмаль непрорезавшегося зуба - эмаль временного зуба – эмаль постоянного зуба молодого индивидуума – эмаль постоянного зуба пожилого человека.

Эмаль зуба состоит из эмалевых призм, собранных в пучки, и склеивающего их межпризменного вещества.

На шлифах эмали среди других образований встречаются ламеллы, пучки и веретена. Эти гистологические элементы представляют собой скопление органического вещества. Часто в ламеллах содержится белок слюны, редко это дегенерированные клетки или кальцифицированные сегменты призм. Такие ламеллы могут заканчиваться глубоко в дентине. Эмалевые пучки отходят от эмалево-дентинной границы и продолжаются на 1/3 толщины эмали. Иногда в эмаль из дентина проникают одонтобластические отростки, несколько утолщенные. Эти образования называются эмалевыми веретенами.

Субмикроскопическими образованиями эмали являются кристаллы апатитоподобного происхождения. Каждая призма спиралеобразно поворачивается от поверхности эмали до дентина вокруг оси основного направления хода призм. Кристаллы располагаются параллельно ходу призм, плотно прилегая друг другу.

Наиболее отчетливым признаком возрастных изменений эмали является стирание на окклюзионных поверхностях и в точках контакта соседних зубов вследствие жевания. Это стирание проявляется уменьшением вертикального размера коронки и уплощением контактных границ.

До прорезывания зуба и сразу после него поверхность эмали содержит концы призм и перикимат, которые в дальнейшем начинают стираться и уже в возрасте 20-40 лет сохраняются лишь частично. С возрастом снижается проницаемость эмали, ее кристаллическая решетка становится более плотной, а микропространства между кристаллами уменьшаются. Содержание воды, находящейся преимущественно между кристаллами, уменьшается.

С возрастом усиливается минерализация эмали, что приводит к накоплению в ее толще фторапатита.

Возрастное усиление минерализации приводит и к микроскопическим изменениям поверхности эмали: исчезают перикиматы, поверхность эмали становится гладкой, наблюдается выраженное стирание зубов по вертикальной оси и стачивание боковых поверхностей.

Минеральная основа зубов состоит из изоморфных кристаллов апатитов: гидроксиапатита, карбонапатита, фторапатита, хлорапатита.

Кариеc — это патологический инфекционный процесс, возникающий после прорезывания зубов, при котором происходит **деминерализация и размягчение твёрдых тканей зуба** с последующим формированием кариозной полости. Это заболевание очень распространено — **22 % среди 6-летних детей и 99% среди лиц в возрасте 65 лет**. По данным ВОЗ, 60-90% школьников во всем мире страдают кариесом зубов.

Для профилактики этого заболевания большинство из нас регулярно **чистит зубы** (утром и вечером), пользуется **зубной нитью** (флосс) и **полосканиями** (водой, специальными растворами, зубными эликсирами, растворами, предотвращающими образование зубного налёта, например, эликсир Amway Glister), в общем, проводит стандартную **гигиену** полости рта. Но в современном мире этого уже недостаточно. Для того, чтобы чувствовать себя в безопасности перед кариесом, наиболее продвинутые пациенты в городе Екатеринбурге уже посетили стоматологию «Рузана» и провели **герметизацию фиссур** — наиболее эффективное средство защиты от кариеса I-го класса.

Фиссуры (лат. щель, трещина) — это **бороздки и канавки на жевательной поверхности** больших и малых коренных зубов.

Классы кариеса зубов по Блеку:

I класс — полости в области фиссур и естественных углублений.

II класс — полости на контактных (межзубных) поверхностях больших и малых коренных зубов.

III класс — полости на контактных поверхностях резцов и клыков без нарушения режущего края.
IV класс — полости на контактных поверхностях резцов и клыков с нарушением режущего края и углов коронки.
V класс — полости на губных, щёчных, язычных поверхностях, расположенных в придесневой части коронки зуба.
VI класс — полости, расположенные на вершинах бугров больших и малых коренных зубов, а также на режущих краях резцов и клыков.

Во рту каждого человека живут миллиарды бактерий. В основном это **стрептококки**, составляющие 30-60% всей микрофлоры ротоглотки. Например, на поверхности зубов нашли себе место обитания *Streptococcus sanguis* и *Streptococcus mutans*, это **основная кариесогенная микрофлора**, входящая в состав зубной бляшки; она и способна вызывать кариес. Но на микроорганизмы постоянно действует **слюна**, механически смывающая бактерии и содержащая антимикробные вещества (например, лизоцим). К тому же мы постоянно чистим зубы и пользуемся флоссом. Если же слюна перестает справляться с налётом, закисляется (после приёма пищи и при патологическом процессе) и если не соблюдается гигиена, то для микроорганизмов наступают благоприятные условия, они начинают активно размножаться и «поедать» ткани зуба, тогда и возникает кариес. Остатки углеводов на зубах с помощью микробов разлагаются до молочной и других кислот, которые сразу начинают разрушать эмаль зуба. Наиболее активно идёт брожение сахара, чуть менее интенсивно — глюкозы и фруктозы. **Сахарозаменители** (сорбит, ксилит) почти не опасны, а крахмал вообще не проникает в зубной налет из-за большого размера молекул.

Кариес может начаться практически в любом месте зуба, но **наиболее кариесовосприимчивые зоны** — это **апроксимальная** (контактная, между соседними зубами в зубной дуге) поверхность, **язычная** поверхность, **щёчная** поверхность, **фиссуры** и поверхность корня. Из этих зон наиболее часто страдают фиссуры. Из-за формы и размеров фиссур вычистить оттуда бактерии очень сложно, к тому же толщина эмали в этих местах меньше, чем на буграх. Именно поэтому **фиссуры являются наиболее частым источником первичного и вторичного кариеса**.

Для того, чтобы предотвратить размножение кариесогенной микрофлоры в этих углублениях и бороздках, **рекомендуется проводить их герметизацию**. Такая процедура надолго защитит Ваши зубы от фиссурного кариеса (I класс по Блеку).

Фиссурные герметики (силанты) (рис.1) представляют собой ненаполненные и наполненные низковязкие **композитные смолы** химического или светового отверждения. По своей природе они гидрофобны (плохо смачиваются водой). Герметизация слепых ямок и фиссур на жевательной поверхности малых и больших коренных зубов является действенной мерой по предупреждению кариеса зубов. В основу этого метода профилактики положен **принцип исключения контакта углеводов и микроорганизмов** полости рта с эмалью фиссур. **Герметизирующий состав довольно прочен**, например прочность FISSURIT (прозрачный) составляет 98 кг/см², а прочность FISSURIT (белый) — 77 кг/см² (или 984 м водного столба и 773 м водного столба соответственно; для сравнения: атмосферное давление равно примерно 10 м водного столба). Исследования показали, что через год с момента герметизации фиссур полная потеря герметика Helioseal определялась у 15,5% детей, а Pit Fissure Sealant — у 12,2%. Распространенность кариеса составила **9,09% против 57,58% в контрольной группе**, а интенсивность, соответственно, 0,12 против 0,78. Авторы пришли к выводу, что указанные герметики обладают достаточно хорошей ретенцией (фиксацией, задержкой) и выраженным кариеспрофилактическим действием.

Фиссурный герметик.

Процедура запечатывания фиссур (рис. 2) начинается с тщательной **очистки зуба** от налёта щёткой и пастой и последующего высушивания воздухом. Далее фиссуры в течение 30-40 секунд обрабатывают 32%-**ортофосфорной кислотой** H₃PO₄ (рис. 3) для травления (процесс, при котором под действием кислоты разрушается ядро или оболочка составных частей эмали — эмалевых призм), промывают дистиллированной водой и вновь **высушивают**. Затем их **заполняют жидкой фазой** композитного пломбирочного материала. Под действием **специальной лампы** через 40-45 секунд происходит отверждение материала, после чего твёрдой карборундовой головкой **устраняют избыток**

и шлифуют материал на жевательной поверхности. Считается, что герметизация фиссур эффективна в течение **5-8 лет**.

Герметизация фиссур с помощью «ФисСила»: выше — кариез фиссур; ниже — закрытие фиссур герметиком.

Что же дает такая процедура?

1. Надёжная защита зубов от кариеса: исключается попадание пищи и бактерий под герметизирующий состав.
2. Остановка кариеса на начальных стадиях («стадия белого пятна»): герметизирующий состав перекрывает доступ веществ, необходимых микрофлоре, бактерии перестают размножаться, и патологический процесс останавливается.
3. Защита зуба от вторичного кариеса.
4. Если зуб уже лечен и стоит пломба, то герметик является дополнительным средством механической фиксации пломбы, тем самым продлевая срок её службы.

Когда можно проводить герметизацию фиссур?

1. При **естественной (нормальной) минерализации** фиссур можно проводить герметизацию сразу после прорезывания зубов.
2. При **средней минерализации** вначале используют покрытие фторлаком в сочетании с употреблением кальциевых и фтористых препаратов в течение месяца, и лишь после этого проводят герметизацию фиссур.
3. При **низкой минерализации** не рекомендуется применять композитные (т.е. полимерные, состоящие из большого количества мономеров, звеньев) герметики с использованием в качестве протравливающего агента 32% ортофосфорной кислоты. В этом случае применяют стеклоиономерные герметики либо инвазивную герметизацию с композитным герметиком, либо по показаниям — метод профилактического пломбирования.
4. При **высокой минерализации** фиссур их герметизация не является обязательной.

Противопоказания:

1. Наличие интактных (неповрежденных) широких, хорошо сообщающихся фиссур.
2. Зубы со здоровыми ямками и фиссурами, но имеющие кариозные поражения на апроксимальных (межзубных) поверхностях.
3. Ямки и фиссуры, сохраняющиеся здоровыми в течение 4-х и более лет, не требуют запечатывания.
4. Плохая гигиена полости рта.

Герметизирующий состав является не только физическим барьером для развития болезнетворных бактерий, но также **насыщает ткани зуба фтором**, укрепляя зубную эмаль. По данным ряда авторов, таким способом обеспечивается снижение прироста кариеса на 90-95 %! После герметизации можно и нужно пользоваться нитями флосс. Герметики — это лишь **первый большой шаг в защите зубов от кариеса**. Чистить зубы, использовать зубную нить, правильно питаться и, главное, регулярно посещать стоматолога — это необходимые меры профилактики с герметиками и без них.

Герметизацию фиссур **можно проводить людям любого возраста** — и детям, и взрослым. Взрослые, занявшись своевременной профилактикой, смогут существенно сэкономить на последующем лечении кариеса и его многочисленных осложнений (пульпит, периодонтит). Стоимость запечатывания фиссур на один зуб примерно **в 2-3 раза дешевле**, чем **лечение кариеса!** Если же сравнить цены с лечением пульпита и периодонтита, то экономия будет еще существеннее! Поэтому лучше предотвратить, чем лечить. А для детей это шанс вовсе никогда не узнать, что такое стоматологический бор. Рекомендуется также **проводить герметизацию фиссур на молочных зубах**: в этот период кариес и его осложнения более опасны, т. к. молочные зубы ввиду низкой минерализации эмали и дентина более подвержены кариесу, чем постоянные зубы.

Важно знать, что хоть герметизация фиссур эффективна в течение 5-8 лет, не стоит её рассматривать в качестве постоянной процедуры. Для максимальной эффективности необходимы **регулярные посещения стоматолога** для профилактического осмотра, что позволит контролировать состояние запечатанных зубов.

14- Практическое занятие

Тема: Психологическая подготовка профилактики боли в детском возрасте

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Объяснять, дать полный правильный ответ на вопросы по заданной теме.
Задача учебного занятия	Изучить психологию детского возраста и подготовить детей к осмотру полости рта.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	<p>1.Цель занятия</p> <p>2.Подготовка слайдов по лекционному материалу</p> <p>3.Литература по теме</p> <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. <p>Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г.</p> <p>К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г.</p>	Записывают тему и слушают
2.Ведение тему (10 минут)	<p>1.Соблюдения чистоты аудитории</p> <p>2.Проверка студентов к практическому занятию</p> <p>3.Проверка посещаемости студентов.</p>	Слушают
3.Основной этап (90 минут)	<p>1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме;</p> <p>2. Использование слайдов и мультимедий;</p> <p>3. проводит лечебные работы;</p> <p>4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще оценивает.</p>	Разделяют на маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают. Студент высказывает свое мнение

		дополняет и задает вопросы
4.Заключительный этап (10 минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заключение

Текст

При посещении ребенком стоматолога наибольший страх вызывает бормашина. Стоматологические вмешательства больше, чем другие, ассоциируются с болью и другими неприятными ощущениями. Поэтому проблема премедикации особенно актуальна в детской стоматологической практике. Психологические и Фармакотерапевтические воздействия на беспокойных детей с повышенной эмоциональной реакцией снимают чрезмерное напряжение.

Под премедикацией в широком смысле слова понимают введение любого лекарственного препарата в рамках стоматологического лечения. Было бы неправильно предполагать, что единственной целью медикаментозной подготовки является снятие страха перед лечением. Данная задача хотя и является важной, однако в то же время далеко не единственной. Поле деятельности премедикации значительно шире. В одних случаях ее используют для понижения состояния напряжения и страха, в других случаях — для понижения порога восприимчивости к боли, далее также для обеспечения ненарушаемого хода лечения, для чего подавляется рвотный рефлекс или понижается слюноотделение (премедикация). Такой же важной задачей премедикации следует считать обеспечение гладкого послеоперационного течения, возможности спокойного сна, принятия пищи и т.д. (постмедикация). Премедикация в преобладающем числе случаев бывает направлена на то, чтобы охватить одновременно несколько нарушающих влияний.

В борьбе против страха премедикация, напротив, играет всегда лишь вспомогательную роль, причем главным средством здесь и в дальнейшем остаются психопрофилактика и психотерапия. Даже самая лучшая медикаментозная подготовка не может возместить недостаток психологических знаний и щадящее обхождение с ребенком.

Медикаментозная подготовка основывается в детской стоматологии на двух основных показаниях: во-первых, ее используют для обеспечения спокойного хода лечения при длительных и серьезных вмешательствах, во-вторых, для улучшения условий при лечении детей, не сотрудничающих с врачом. Для премедикации назначают малые транквилизаторы — сибазон и мебикар в возрастной дозировке за 30-40 мин. до начала лечения. Для детей младшего возраста предпочтительнее использовать сибазон, а для достижения более сильного транквилизирующего эффекта — комбинацию сибазона с мебикаром.

Премедикацию проводят с учетом типа и степени выраженности психоэмоциональной реакции. В условиях поликлиники эффективно применение транквилизатора 0,05 седуксена, 0,3 гтриоксазина, диазепама 0,3 г, ненаркотического анальгетика — анальгина; спазмолитика — баралгина в сочетании с 0,02 г реланиумом (в растворе) — за 15 мин. до начала лечения; холинолитик атропин (в/м); корвалол, валокордин С0 капель); капли валериановые, пустырник D0 капель).

Можно применять за 20-25 мин. до лечебных манипуляций 1% димедрол, супрастин, тавегил, пипольфен (в растворе).

Применение данных средств позволяет устранить эмоциональный и вегетативный компоненты боли (снижение чувства тревоги, страха, беспокойства, устранение психо-вегетативных осложнений, проявляющихся тахикардией, гипертензией, гипергликемией, астматическим приступом, обмороком или коллапсом), а также снизить частоту осложнений общего характера, которые в большей степени связаны с психоэмоциональным напряжением больного, значительно улучшить эффект обезболивания и потенцировать местную анестезию.

Для обезболивания пульпы применяют различные методы анестезии: инфильтрационный, проводниковый, аппликационный, интралигаментарный, рефлексанальгезию, электрообезболивание, а также наркоз: масочный, интубационный, внутривенный.

Что делать, чтобы зубки ребенка были здоровыми?

Во-первых, необходим осмотр полости рта врачом-стоматологом детским, который проверит полость рта малыша, выявит начальные процессы разрушения зубов, проведет профилактические и необходимые лечебные процедуры, даст совет, научит правильно ухаживать за зубами. К стоматологу надо ходить как минимум 2 раза в год!

Во-вторых, выполняйте рекомендации, написанные в памятке ниже и тогда зубки Вашего ребенка надолго сохранятся здоровыми.

Чтобы зубки были здоровыми, необходимо:

1. Тщательно чистить их 2 раза в день: утром после завтрака, вечером после ужина – перед сном.

Очень часто родители задают вопрос: с какого возраста нужно начинать ухаживать за зубами? Ответ прост – с момента появления первого зубика у ребенка, т.е. примерно с **6 месяцев**. Для этого необходимо использовать смоченные водой стерильные марлевые салфетки или специальные одноразовые салфетки для чистки зубов, которые можно приобрести в аптеке (например, Spiffes). Салфетку следует намотать на указательный палец и аккуратно протереть со всех сторон зубы, а также десны, небо и язык. Кроме того, можно использовать специальный силиконовый напальчник, который также надевается на указательный палец и смачивается водой.

Когда ребенок привыкнет к проведению каких-либо манипуляций в полости рта (**с года**) необходимо приобрести зубную щетку. Ее следует подбирать по возрасту. Рабочая часть зубной щетки должна быть не большой, а маленькой, чтобы она могла достать до самых дальних зубиков. Менять зубную щетку следует не реже 1 раза в 3 месяца, или чаще, в зависимости от ее качества. Зубную пасту мы рекомендуем использовать с года, выбирать ее следует также по возрасту, наносить пасту на зубную щетку нужно с небольшую горошину. Зубная паста должна покупаться в аптеке, известных фирм (R.O.C.S, Elmex, Colgate, Blend-a-med, Lacalut и др.).

С 1,5 – 2 лет учите ребенка полоскать рот.

Детям до двух лет лучше использовать бесфтористые зубные пасты («First teeth», «R.O.C.S. baby») или детские зубные пасты с низким содержанием фторида («Elmex Kinder-Zahnpasta», «Колгейт детский», «Детский жемчуг комплекс»).

Детям старше двух лет рекомендуются детские зубные пасты, содержащие фториды («Stages Oral V», «R.O.C.S. kids», «Каримед детский»).

Когда прорежутся все 20 молочных зубов (**примерно к 2,5 годам**) и между ними появятся плотные межзубные контакты, зубная щетка не сможет полностью вычистить пищевые остатки и налет между зубами, поэтому начните ежедневно использовать после чистки зубов щеткой - флоссы (зубные нити) или ирригаторы. Эта процедура должна проводиться родителями до того момента, пока ребенок сам не научится пользоваться зубной нитью.

Чистка зубов должна длиться от 3 до 5 минут, в зависимости от количества зубов и прикуса ребенка.

Сначала необходимо чистить зубы на верхней, затем на нижней челюсти, последовательно, справа-налево, или слева-направо, выметающими движениями от десны к краю зуба («от розового к белому») – на передних (губных) поверхностях и задних (небных и язычных) поверхностях, и возвратно-поступательными движениями («вперед-назад») – на жевательных поверхностях. В завершение необходимо провести массаж десен с помощью круговых движений щетки с захватом зубов и десен при сомкнутых челюстях. И не забывайте чистить язык, используя щетину щетки или специальную поверхность с обратной стороны щетки, т.к. на спинке языка расположено большое количество нитевидных сосочков, между которыми скапливается значительное количество налета.

Считается, что до школьного возраста родители обязательно должны помогать детям чистить зубы, в силу плохо развитой мелкой моторики рук, а иногда помощь родителей необходима и в более старшем возрасте.

При необходимости проводите контроль чистки зубов. Для этого следует использовать специальные таблетки или растворы, которые окрашивают налет (например, «Динал», «Президент»).

2. Полоскать рот после каждого приема пищи водой или специальными растворами, зубными эликсирами, ополаскивателями, предотвращающими образование зубного налета. Кроме того, дома 1 раз в неделю можно делать полоскания 2% содовым раствором (ощелачивающее действие, нейтрализующее кислоты) и 2% раствором поваренной соли (снижает патогенность микрофлоры полости рта и повышает устойчивость эмали к кариозным факторам).

Жевательная резинка с кальцием («Орбит детский с кальцием») применяется у детей с 4 лет в течение 10-15 мин после еды, но не в качестве замены зубной щетки и пасты.

3. Ограничить количество перекусов в течение дня. Частое перекусывание может вызвать активное образование зубного налета. Если не можете отказаться от перекусов – ешьте фрукты и овощи, сыр, творог, орехи, запивайте водой или несладким чаем.

4. Ограничить прием сладкой, мучной, крахмалистой, мягкой и липкой пищи (печенье, сухарики, сушки, чипсы, попкорн, булочки, шоколад, пирожные, мороженое, сосательные конфеты, ириски, конфеты, карамель, сухофрукты, мёд), консервированной и рафинированной пищи, кислых продуктов (лимон), маринадов, а также подслащенных газированных напитков (лимонады, квас, кока-кола), соков, в том числе свежевыжатых, особенно употребляемых через трубочку (яблочный, цитрусовый, виноградный и др.), т.к. они содержат фруктовые кислоты и сахар, хоть и натуральный; компотов и т.д. Запомните – главное – не количество углеводов, а частота и длительность их употребления! Например, лучше съесть за один раз целую плитку шоколада (а потом пойти и почистить зубы или съесть щелачивающие продукты), чем есть эту плитку по кусочку каждый день, или лучше съесть кусочек шоколадки, чем долго за щекой держать чупа-чупс! Чувствуете разницу?

5. Ешьте полезную пищу: фрукты (яблоки, груши), овощи (морковь, капуста, топинамбур), молочные продукты (молоко, творог, твердые сорта сыра), кисло-молочные продукты без сахара (кефир), гречневую и овсяную каши (без сахара), морепродукты (кальмары, креветки, крабы, рыбу), мясо, яйца, зелень (петрушка, укроп, шпинат, зеленый лук), чеснок, орехи (лесной орех, миндаль, грецкий орех), мак, кунжут, бобовые (фасоль, горох), темный хлеб с корочкой (пеклеванный, ржаной). Вредные напитки, перечисленные выше, лучше заменить на простую воду или зеленый чай.

6. И конечно не забывайте ходить на профилактический осмотр к своему врачу-стоматологу 2 раза в год! Он почистит вашему ребенку зубки специальной щеточкой с пастой, покроет специальными препаратами, чтобы зубки стали крепкими, а новые жевательные зубки загерметизирует - покроет защитным материалом их углубления.

Непрерывно врач обратит внимание родителей на особенности формирования прикуса у ребенка, т.е. смыкание верхних и нижних зубов. Аномалии прикуса важно выявлять и исправлять своевременно. В частности, надо исключить вредные привычки – долгое сосание соски, пальца, сосание языка, щеки и т.п. Важно также заметить затруднения дыхания. Такое бывает при заболеваниях носа и околоносовых пазух.

Таким образом, профилактический прием является комплексом мероприятий.

Многолетний опыт проведения профилактических мероприятий детям показывает, что ребенок, родители которого стали вовремя следить за здоровьем его полости рта и проводить профилактические процедуры, не знает боли, с доверием относится к врачу-стоматологу и с радостью идет на профилактические осмотры.

15 - Практическое занятие

Тема: Некариозные поражения твердых тканей. Минеральные препараты содержащие кальций и фосфор, используемые в профилактике кариеса. Кальций глюконат и глицерофосфат.

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Давать полный правильный ответ на вопросы о Минеральных препаратах содержащие кальций, используемые в профилактике кариеса. Кальций глюконат, фитин
Задача учебного занятия	Изучить Минеральные препараты содержащие кальций, используемые в профилактике кариеса. Кальций глюконат, фитин
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г. 	Записывают тему и слушают
2.Ведение тему (10 минут)	1.Соблюдения чистоты аудитории 2.Проверка студентов к практическому занятию 3.Проверка посещаемости студентов.	Слушают

3.Основной этап (90 минут)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще оценивает. 	<p>Разделяют на маленькие группы,</p> <p>смотрят, участвуют, слушают.</p> <p>Студент высказывает свое мнение дополняет и задает вопросы</p>
4.Заключительный этап (10 минут)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание. 	<p>Слушают Записывают заключение</p>

Текст

Кальций является одним из жизненно необходимых минералов, принимающий участие более чем в 300 биологически важных реакциях, среди которых:

формирование костей, дентина, эмали зубов;
 обеспечение процессов сокращения мышц, нервной и нервно–мышечной проводимости;
 участие в коагуляции крови;
 уменьшение проницаемости сосудов;
 регуляция кислотно–щелочного состояния организма;
 активация ферментов и эндокринных желез;
 противовоспалительное, антистрессовое, десенсибилизирующее, противоаллергическое действие;

участие в формировании кратковременной памяти и обучающих навыков.

В организме взрослого человека содержится приблизительно 1000–1300 мг Са. В зависимости от пола, расы, телосложения примерно 99% содержится в скелете в форме гидроксиапатита, 1% – в других тканях (мышцах, коже). В организме **кальций** существует в двух формах – ионизированной (свободной) и связанной с белками (главным образом, с альбуминами). Ионизированный **кальций** составляет 50% всего его количества в крови, обладает физиологической активностью и является самым информативным показателем **кальциевого** обмена. Именно уменьшение концентрации ионизированного **кальция** вызывает симптомы **гипокальциемии**. Большинство функций с участием **кальция** происходит на внутриклеточном уровне, поэтому уровень кальция в сыворотке тесно связан с количеством в мембране и органеллах клетки.

Основное количество кальция попадает в организм с молоком и молочными продуктами, в меньшем количестве этот минерал содержится в рыбе, мясе, овощах, фруктах и зелени (табл. 1).

Суточная потребность в кальции согласно рекомендациям ВОЗ и нормам, принятым в Российской Федерации представлена в таблицах 2 и 3.

Хорошо известно, что, попадая в организм, в тонком кишечнике всасывается всего 20–40% кальция, остальное количество проходит транзитом через кишечник. Потери кальция через кишечник составляют примерно 150 мг/сут., он содержится в секрете слизистой, желчи и слущивающихся клетках кишечника. Всасывание осуществляется как путем активного транспорта, так и путем диффузии. Активный транспорт происходит в проксимальном отделе 12–перстной кишки, зависит от **содержания** витамина Д и носит насыщаемый характер. Кроме того, большое количество кальция

всасывается путем облегченной диффузии на всем протяжении тонкой кишки. При приеме витамина Д эффективность абсорбции достигает 80%. При уменьшении потребления кальция эффективность абсорбции, зависимой от витамина Д возрастает, увеличивается абсорбция за счет пассивной диффузии в дистальных отделах кишечника. Это позволяет человеку адаптироваться к колебаниям поступления кальция в организм.

Усвояемость кальция обратно пропорциональна его потреблению: при низком **содержании** в пище доля всасываемого кальция возрастает (вследствие активации витамина Д). На всасывание кальция влияет избыточное количество фитиновой кислоты, фосфатов, жиров, щавелевой кислоты, которые связывают ионы кальция, образуя нерастворимые соединения, плохо всасывающиеся в кишечнике. При заболеваниях, сопровождающихся диареей, мальабсорбцией, стеатореей, также как и при одновременном приеме некоторых лекарственных **препаратов**, например, фенитоина, глюкокортикоидов всасывание кальция также снижается.

В почках происходит фильтрация и реабсорбция ионов кальция. За сутки в них фильтруется примерно 9–11 г кальция, при этом около 98% возвращается в кровоток. Реабсорбция кальция регулируется паратгормоном (ПГ), влияние оказывают также количество фильтруемого натрия, наличие неабсорбируемых анионов и диуретики. Работы Lemann et al. показали, что петлевые диуретики усиливают экскрецию кальция, в то время как тиазидные диуретики нарушают связь между экскрецией натрия и кальция, приводя к снижению экскреции кальция. Потребление белка также влияет на экскрецию кальция через действие серосодержащих аминокислот на функцию канальцев.

Кальций, всосавшийся в тонком кишечнике, поступает в кровь посредством кальцийсвязывающего белка, затем с кровью он переносится и фиксируется в костях скелета. При необходимости кальций высвобождается из кости в кровоток, выполняет свои функции, затем попадает в кишечник и выводится с калом. В организме происходит постоянный обмен минералами между костями и внеклеточной жидкостью, таким образом, обеспечивается минеральный гомеостаз. Наиболее метаболически активной является трабекулярная ткань кости, менее активной – кортикальная. Существует три типа клеток костной ткани: остеобласты (продуцируют матрикс кости), остециты (метаболически неактивные клетки), остеокласты (участвуют в резорбции матрикса). Костная ткань постоянно обновляется и в то же время идет процесс резорбции – костное ремоделирование. В **детском** возрасте процессы ремоделирования идут особенно активно.

С обменом кальция тесно связан обмен фосфора. В организме взрослого человека содержится около 670 г фосфора (около 1% массы тела), 90% фосфора, подобно кальцию, находится в скелете — костях и зубах. Вместе с кальцием они составляют основу твердого вещества кости. В костях фосфор представлен трудно растворимым фосфатом кальция (2/3) и растворимыми соединениями (1/3). Большая часть остального количества фосфора находится внутри клеток, 1% — во внеклеточной жидкости. Функции фосфора:

- фосфаты являются структурными элементами костной ткани, участвуют в переносе энергии в виде макроэргических связей (АТФ, АДФ, креатинфосфат, гуанинфосфат и других).
- С участием фосфорной кислоты осуществляется гликолиз, гликогенез, обмен жиров.
- Фосфор входит в структуру ДНК, РНК, обеспечивающих синтез белка. Он участвует в окислительном фосфорилировании, в результате которого образуется АТФ, фосфорилировании некоторых витаминов (тиамина, пиридоксина и других).
- Фосфор важен также для функционирования мышечной ткани (скелетной мускулатуры и сердечной мышцы).
- Неорганические фосфаты входят в состав буферных систем плазмы и тканевой жидкости.
- Фосфор активирует всасывание ионов кальция в кишечнике.

Суточная потребность в фосфоре составляет 30 ммоль (900 мг), у беременных она возрастает на 30–40%, в период лактации — в два раза [М.А. Базарнова и соавт, 1986]. По данным В. И. Смоляра

(1991), потребность в фосфоре у взрослых — 1600 мг в сутки, у **детей** — 1500–1800 мг в сутки (табл. 4).

Фосфор всасывается из ЖКТ путем активного транспорта, на который влияет множество факторов, например, витамин Д стимулирует всасывание. Большое количество кальция и алюминия приводит к образованию нерастворимых солей с фосфатом, уменьшая всасывание фосфора. Таким образом, всасывается только две трети поступившего фосфора.

В почках происходит фильтрация фосфора, при этом 80% его реабсорбируется в проксимальных канальцах. ПГ увеличивает экскрецию фосфора, блокируя реабсорбцию. Витамин Д стимулирует реабсорбцию фосфата.

Регулируют обмен кальция, поддерживая постоянную концентрацию в крови, витамин Д, паратиреоидный гормон и кальцитонин и др.

В последнее время стало известно, что витамин Д представляет собой гормон, играющий важную роль в регуляции фосфорно–кальциевого обмена. Витамином Д называют два жирорастворимых соединения: холекальциферол и эргокальциферол.

Это единственный из витаминов, который синтезируется самим организмом под воздействием ультрафиолета. Образующийся в коже витамин Д₃ (холекальциферол) депонируется в мышцах, печени, жировой ткани, являясь тем самым основным источником витамина Д. Витамин Д₃ неактивен, для активизации ему необходимо пройти ряд превращений в печени и почках, в результате чего образуются активные формы витамина Д₃ – кальцидиол и кальцитриол.

Биологическое действие активных метаболитов витамина Д₃ заключается в:

- стимуляции кишечной абсорбции кальция и фосфора,
- активации костного обмена
- усилении экскреции кальция с мочой.

Другим источником витамина Д являются продукты растительного происхождения, преимущественно злаковые, рыбий жир, сливочное масло, яичный желток.

Ежедневная потребность в витамине Д равна приблизительно 10 мг (400 МЕ/сут.).

Паратгормон (ПГ) вырабатывается главными клетками паращитовидных желез. Главная его функция – обеспечение постоянства концентрации кальция в крови. ПГ влияет на всасывание кальция в кишечнике, мобилизацию кальция из костей, экскрецию кальция с мочой, калом. Стимуляция секреции паратгормона снижает уровень ионизированного кальция в крови по механизму обратной связи. ПГ является антагонистом кальцитонина.

Кальцитонин–гормон вырабатывается в парафолликулярных С–клетках щитовидной железы. Синтез и секреция его регулируется концентрацией ионизированного кальция в плазме. При высокой концентрации секреция кальцитонина возрастает, при низкой – снижается. Кальцитонин снижает концентрацию кальция и фосфора в крови за счет угнетающего действия на остеокласты, а соответственно на костную резорбцию, подавление которой ведет к снижению экскреции кальция, фосфора в почках.

Несбалансированное питание, недостаточное употребление продуктов, **содержащих** фосфор и кальций, неизбежно ведет к дефициту этих веществ в организме. Источники кальция для **детей** на разных этапах различны. Поступление кальция к плоду зависит от насыщенности организма матери кальцием, витамином Д. В последний триместр беременности возрастает скорость включения кальция в организм плода, значит состояние минерализации костей будет зависеть и от гестационного возраста. После рождения источником кальция является грудное молоко, а для **детей**, находящихся на искусственном вскармливании – адаптированная молочная смесь. С грудным молоком ребенок получает до 300 мг кальция, а в составе смесей, в среднем 400 мг кальция. По данным Института питания РАМН, за последние 5 лет увеличилось число **детей**, не получающих

необходимое по возрасту количество кальция. Отечественными и зарубежными исследователями проведена оценка потребления кальция детьми разного возраста (табл. 5) [10].

За рубежом и в России нарушения кальциевого обмена у детей старше 3-х лет принято обозначать терминами: «остеопения», «остеомалация», «остеопороз». Остеопения – снижение показателей костной массы. Остеомалация – остеопеническое состояние, связанное с нарушением минерализации костей. Остеопороз – системное заболевание скелета, характеризующееся снижением костной массы и микроструктурной перестройкой костной ткани, приводящей к повышенной ломкости костей и риску переломов.

По данным исследования, проведенного в 1992–1995 гг. А.Н. Мартинчик и соавт., в Москве у детей в возрасте 10–15 лет средний уровень кальция, витаминов В6, С и некоторых других был ниже рекомендуемых значений. В зависимости от возраста ребенка недостаток кальция приводит к меньшим показателям длины и массы ребенка при рождении, признакам рахита в первом полугодии жизни, отрицательно влияет на качество костей скелета детей раннего возраста, уровень психомоторного развития, интенсивность морфофункционального созревания внутренних органов. В детском возрасте идет накопление пиковой костной массы, которая составляет около 80% от костной массы взрослого и определяет прочность костной ткани на протяжении всей жизни. Недостаток кальция в период активного роста приводит к задержке роста, иногда к формированию остеопенического синдрома.

Многие авторы, отечественные и зарубежные, указывают на связь соматической патологии с нарушением обмена кальция. Есть работы, указывающие на связь дефицита кальция с кариесом, нарушением осанки, изменением формы грудной клетки, X и O-образными деформациями нижних конечностей, снижением мышечного тонуса. Спектр хронических соматических состояний, приводящих к дисбалансу кальция велик. Ведущими среди них являются патология эндокринных органов (заболевания щитовидной железы, сахарный диабет), почек (хроническая почечная недостаточность, идиопатическая гиперкальциурия) и пищеварительной системы (синдром мальабсорбции при различных заболеваниях, гастродуоденит, язвенная болезнь 12-перстной кишки). Есть работы, посвященные влиянию бронхиальной астмы, болезни Крона на состояние кальциевого метаболизма. Однако нельзя забывать и о том, что и у практически здоровых детей выявляются нарушения метаболизма. В 2003–2004 гг. было проведено эпидемиологическое исследование практически здоровых российских детей 5–16 лет, которое выявило наличие остеопении или остеопороза у 10–30% из них в зависимости от возраста. Заподозрить его у практически здоровых детей помогут следующие симптомы: общая слабость, повышенная утомляемость, снижение успеваемости, сухость кожи, ломкость ногтей и волос, прогрессирующие заболевания зубов (кариес и пародонтит), парестезии и мышечные подергивания. Такие дети склонны к развитию искривлений позвоночника, нарушений осанки, иным деформациям костной системы. Возможно замедление роста ребенка, а иногда – и уменьшение уже достигнутой длины тела. В самых тяжелых случаях **гипокальциемии** развивается остеопороз, клиническими проявлениями которого являются переломы костей.

Заподозрить неблагополучие поможет своевременный отбор детей в группы риска по развитию остеопении, остеопороза. Необходим тщательный сбор анамнеза, обследование, включающее общий и биохимический анализ крови, биохимический анализ мочи, анализ мочи на маркеры остеопороза, денситометрию (рентгеновскую или ультразвуковую), при необходимости – рентгенографию костей. Определенную помощь врачу могут оказать опросники, калькуляторы по оценке обеспеченности ребенка кальцием. При необходимости привлекают специалистов – нефрологов, эндокринологов и т.д.

Профилактика и лечение **гипокальциемических** состояний комплексное, длительное. Необходимо оптимизировать режим дня, обязательно посильное занятие спортом, отказ от вредных привычек, соблюдение сбалансированной диеты, богатой продуктами, **содержащими** кальций, фосфор.

При подозрении на отсутствие в рационе достаточного количества минералов и витаминов или при наличии заболеваний, ведущих к **гипокальциемии** необходима дотация кальция с помощью

фармпрепаратов. За последние годы активизировалась работа по синтезу **препаратов** для **профилактики** и лечения **гипокальциемии**, остеопороза.

Все группы **препаратов** можно разделить на:

- **препараты**, ингибирующие костную резорбцию, к ним относятся кальцитонин лосося, бисфосфонаты, кальций, эстрогены;
- **препараты**, стимулирующие костеобразование (фториды, паратгормон, гормон роста, андрогены, анаболические стероиды);
- препараты многопланового действия на кость (активные метаболиты витамина Д, оссеин–гидроксиапатитный комплекс и др).

Среди антирезорбтивных препаратов в педиатрии широкое распространение получили препараты кальция.

Различают:

- препараты кальция для приема внутрь: кальция хлорид, кальция глюконат, кальция карбонат, кальция лактат, кальция фосфат, кальция цитрат;
- препараты кальция для внутримышечного введения: кальция глюконат и кальция глюцептат;
- препараты для внутривенного введения: кальция хлорид, кальция глюконат, кальция глюцептат.

Препараты кальция для парентерального введения используются для лечения недостаточности парашитовидных желез, аллергических заболеваниях, для снижения проницаемости сосудов, гипокальциемии, гипермагниемии.

Препараты для перорального приема отличаются по **содержанию** элементарного кальция (табл. 6).

Исходя из содержания элементарного кальция, рекомендуется прием карбоната, трифосфата и цитрата кальция, а использование глюконата кальция нецелесообразно. Считается, что прием цитрата кальция не противопоказан больным с мочекаменной болезнью.

Все препараты кальция можно разделить на 3 группы:

- монопрепараты
- препараты кальция и витамина Д
- комбинированные витаминно–минеральные комплексы, содержащие кальций.

Монопрепараты кальция недороги и общедоступны, однако их применение ограничено из–за того, что витамин Д как важный фактор поддержания гомеостаза кальция является также важным звеном патогенеза большинства форм остеопенических состояний, и при его дефиците прием монопрепаратов является недостаточным ни с лечебной, ни с профилактической целью. Прием препаратов одновременно содержащих кальций и витамин Д является патогенетически обоснованным. Однако использование данных лекарственных средств требует взвешенного подхода в отношении длительности приема. Общеизвестно, что жирорастворимые витамины, в том числе витамин D, при длительном приеме склонны накапливаться в организме. Чем больше содержание витамина D в препарате, тем выше риск кумуляции и развития гипervитаминоза. При длительном приеме таких средств обязательным является регулярный контроль уровня Са в крови и моче.

Необходимо помнить, что кальций нарушает всасывание тетрациклиновых антибиотиков, препаратов железа и фтора, что необходимо учитывать при его назначении. При приеме внутрь иногда возникают неблагоприятные явления: боли в подложечной области, изжога, запор, иногда

диарея. Противопоказаниями для приема препаратов кальция являются: повышенная чувствительность к компонентам препарата, повышенное содержание солей кальция в моче и крови.

Выбор препарата обусловлен показаниями к применению (профилактика, лечение), составом (монопрепарат, комбинированный или витаминно–минеральный комплекс), особенностями приема (таблетка, жевательная таблетка, шипучая таблетка), вкусовыми пристрастиями, и что немаловажно – ценой препарата.

Комбинированным препаратом кальция является препарат «Кальцинова» компании KRKA (Словения). В состав препарата входит кальция фосфат, витамин Д3, повышающий всасывание кальция, витамины А, В6 и С. Препарат разрешен к применению с 2–х летнего возраста. Добавление в состав препарата фосфора, витаминов расширяет показания к применению. Препарат «Кальцинова» можно применять для укрепления и защиты костей и зубов, детям, не употребляющим молока, а также в период интенсивного роста и развития.

Исследования, проведенные Щеплягиной Л.А. и соавт (2001), показали, что прием витаминно–минерального комплекса «Кальцинова» детям по 1 таблетке 3 раза в сутки в течение 3 мес. приводит к существенному улучшению показателей костного метаболизма. В процессе исследования анализировались уровни кальция, фосфора, щелочной фосфатазы, С–концевых телопептидов, остеокальцина. Результаты исследования показали, что препарат «Кальцинова» может считаться препаратом выбора для лечения нетяжелых нарушений костного метаболизма у дошкольников.

В 2004 году в Московском Государственном медико–стоматологическом Университете проводилось исследование препарата «Кальцинова» у детей с выявленной деминерализацией эмали. Препарат назначался по 1 таблетке 3 раза в сутки. В ходе исследования оценивали:

- размеры очага поражения эмали;
- глубину поражения эмали (методом окрашивания очагов деминерализации 2% раствором метиленового синего и последующего сравнения со стандартной 10–ти бальной шкалой);
- биохимические показатели слюны (концентрация кальция, фосфора, магния, общего белка, активности щелочной фосфатазы) до и после приема препарата.

Установлено, что при применении витаминно–минерального комплекса Кальцинова:

- восстанавливается структура эмали при ранних формах кариеса;
- повышается реминерализующий потенциал слюны вследствие ее насыщения минеральными компонентами;
- наблюдается достоверное улучшение гигиенического состояния полости рта (на 16,8%) и состояние тканей пародонта (на 33,4%).

Таким образом, витаминно–минеральный комплекс «Кальцинова» может применяться для **профилактики** развития нарушений обмена кальция, в период интенсивного роста у детей, начиная с двухлетнего возраста.

Реминерализующие растворы представляют собой препараты, содержащие макро- и микроэлементы, необходимые для процесса минерализации. Минерализующие компоненты, входящие в состав растворов для экзогенной профилактики **кариеса**, представлены соединениями фтора, кальция, фосфора и других микроэлементов. Такие растворы могут применяться в виде полосканий и ротовых ванночек самим пациентом дома или в детских организованных коллективах (фторсодержащие ротовые **ополаскиватели** представлены выше). Однако более эффективно их применение в виде аппликаций, электрофореза и фонофореза на поверхности зубов.

Предлагалось значительное количество рецептов реминерализующих растворов. Не останавливаясь подробно на их обзоре, представим наиболее широко применяемые в настоящее время.

Фторсодержащие растворы для аппликаций, электрофореза и фонофореза, как правило, содержат такие соединения фтора, как натрия фторид (0,2 %, 1—2 %), олова фторид (8—10 %), натрия монофторфосфат, калия фторид, аминфториды.

Из препаратов кальция для аппликаций и электрофореза применяются кальция глюконат (10 % раствор), кальция глицерофосфат (2,5 %), кальция хлорид (10 %).

Препараты, содержащие фосфор, представлены натрия монофторфосфатом и натриевой солью гексафосфорной кислоты.

Ионы кальция и фосфат ионы должны вводиться в состав реминерализующих растворов в такой концентрации, чтобы слюна представляла собой перенасыщенный раствор. Оптимальное соотношение кальция и фосфата в растворе — 1:1,6 и выше. К комплексным реминерализующим растворам относятся ремодент и профокар.

Препарат ремодент разработан в Рижском медицинском институте в 1975 г. Г. Н. Пахомовым, Е. В. Боровским, А. Я. Лусте и в настоящее время зарегистрирован в 11 странах мира. Порошок ремодента представляет собой высокоочищенную костную муку из челюстных костей молодняка крупного рогатого скота, полученную методом лиофилизации или вакуумной сушки.

Состав ремодента: кальция — 4,35 %, фосфора — 1,36 %, магния — 0,15 %, калия — 0,20 %, натрия — 16,0 %, хлора — 30,0 %, органических веществ — 44,0 %, марганца, железа, цинка, меди и других микроэлементов — до 100 %.

Препарат выпускается в виде порошка, таблеток и 1 ранул, входит в состав **зубных порошков, паст, гелей, растворов**. Применяется 3% раствор порошка ремодента — для аппликаций и ротовых полосканий (15—25 мл раствора на одно полоскание) 1—2 раза в неделю и течение 10 мес и году.

Профокар — многокомпонентное реминерализующее средство с оптимальным содержанием и соотношением основных химических элементов, необходимых для построения кристаллической решетки апатитов эмали. Содержит кальций, фосфор, фтор, магний, железо, цинк, калий, марганец, хлор, медь, свинец. Материал для его получения — деминерализат трубчатых костей крупного рогатого скота. В отличие от ремодента содержит фтор. Представляет собой прозрачную жидкость с едва заметным беловатого цвета осадком, солоноватую на вкус. Может применяться для ротовых полосканий и аппликаций.

Глицерофосфат кальция (*лат. *calcii glycerophosphas**) — кальциевая соль 1,2,3-пропантриол моногидрогенфосфата или дигидрогенфосфата.

Брутто-формула: $C_3H_7CaO_6P$

Характеристика: белый кристаллический порошок без запаха, горьковатый на вкус. Растворим в разведенной соляной кислоте.

Фармакологическое действие: восполняет дефицит кальция, общеукрепляющее. Восстанавливает уровень кальция в организме, стимулирует анаболические процессы.

Показания: гипокальциемия, снижение общей сопротивляемости и тонуса при **гипотрофии**, переутомлении, истощении нервной системы, **рахите**.

Противопоказания: гиперчувствительность; гиперкальциемия; тромбоз; тромбофлебит; детский возраст до 2 лет.

Особые указания: рекомендуется сочетать с препаратами железа.

Способ применения и дозы: внутрь, взрослым — по 0,2—0,5 г, детям — по 0,05—0,2 г 2—3 раза в сутки.

16 - Практическое занятие

Тема: Профилактика заболеваний слизистой оболочки полости рта. Минеральные препараты содержащие кальций, используемые в профилактике кариеса. Кальций глюконат

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия	3 часа	Количество студентов
Вид занятия		Введение новостей по практике
План		Давать полный правильный ответ на вопросы о жидкости слизистой оболочки п/рта-слюна, состав, свойства, значение
Задача учебного занятия		Изучить слизистую полости рта. Научить правильно ставить диагноз.
Методы обучения		Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия		общий-коллективный
Наглядные пособия по теме		Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия		Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок		Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г. 	Записывают тему и слушают
2.Ведение тему (10 минут)	1.Соблюдения чистоты аудитории 2.Проверка студентов к практическому занятию 3.Проверка посещаемости студентов.	Слушают
2 Основной этап (90 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и обще оценивает.	Разделяют на маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают. Студент высказывает свое мнение и дополняет

		задает вопросы
Заключительный этап (10 минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заключение

Текст

Кальций является одним из жизненно необходимых минералов, принимающий участие более чем в 300 биологически важных реакциях, среди которых:

формирование костей, дентина, эмали зубов;
 обеспечение процессов сокращения мышц, нервной и нервно-мышечной проводимости;
 участие в коагуляции крови;
 уменьшение проницаемости сосудов;
 регуляция кислотно-щелочного состояния организма;
 активация ферментов и эндокринных желез;
 противовоспалительное, антистрессовое, десенсибилизирующее, противоаллергическое действие;
 участие в формировании кратковременной памяти и обучающих навыков.

В организме взрослого человека содержится приблизительно 1000–1300 мг Са. В зависимости от пола, расы, телосложения примерно 99% содержится в скелете в форме гидроксиапатита, 1% – в других тканях (мышцах, коже). В организме **кальций** существует в двух формах – ионизированной (свободной) и связанной с белками (главным образом, с альбуминами). Ионизированный **кальций** составляет 50% всего его количества в крови, обладает физиологической активностью и является самым информативным показателем **кальциевого** обмена. Именно уменьшение концентрации ионизированного **кальция** вызывает симптомы **гипокальциемии**. Большинство функций с участием **кальция** происходит на внутриклеточном уровне, поэтому уровень кальция в сыворотке тесно связан с количеством в мембране и органеллах клетки.

Основное количество кальция попадает в организм с молоком и молочными продуктами, в меньшем количестве этот минерал содержится в рыбе, мясе, овощах, фруктах и зелени (табл. 1).

Суточная потребность в кальции согласно рекомендациям ВОЗ и нормам, принятым в Российской Федерации представлена в таблицах 2 и 3.

Хорошо известно, что, попадая в организм, в тонком кишечнике всасывается всего 20–40% кальция, остальное количество проходит транзитом через кишечник. Потери кальция через кишечник составляют примерно 150 мг/сут., он содержится в секрете слизистой, желчи и слущивающихся клетках кишечника. Всасывание осуществляется как путем активного транспорта, так и путем диффузии. Активный транспорт происходит в проксимальном отделе 12-перстной кишки, зависит от **содержания** витамина Д и носит насыщаемый характер. Кроме того, большое количество кальция всасывается путем облегченной диффузии на всем протяжении тонкой кишки. При приеме витамина Д эффективность абсорбции достигает 80%. При уменьшении потребления кальция эффективность абсорбции, зависимой от витамина Д возрастает, увеличивается абсорбция за счет пассивной диффузии в дистальных отделах кишечника. Это позволяет человеку адаптироваться к колебаниям поступления кальция в организм.

Усвояемость кальция обратно пропорциональна его потреблению: при низком **содержании** в пище доля всасываемого кальция возрастает (вследствие активации витамина Д).. На всасывание кальция влияет избыточное количество фитиновой кислоты, фосфатов, жиров, щавелевой кислоты, которые связывают ионы кальция, образуя нерастворимые соединения, плохо всасывающиеся в кишечнике. При заболеваниях, сопровождающихся диареей, мальабсорбцией, стеатореей, также как и при одновременном приеме некоторых лекарственных **препаратов**, например, фенитоина, глюкокортикоидов всасывание кальция также снижается.

В почках происходит фильтрация и реабсорбция ионов кальция. За сутки в них фильтруется примерно 9–11 г кальция, при этом около 98% возвращается в кровоток. Реабсорбция кальция регулируется паратгормоном (ПГ), влияние оказывают также количество фильтруемого натрия, наличие неабсорбируемых анионов и диуретики. Работы Lemann et al. показали, что петлевые

диуретики усиливают экскрецию кальция, в то время как тиазидные диуретики нарушают связь между экскрецией натрия и кальция, приводя к снижению экскреции кальция. Потребление белка также влияет на экскрецию кальция через действие серосодержащих аминокислот на функцию канальцев.

Кальций, всосавшийся в тонком кишечнике, поступает в кровь посредством кальцийсвязывающего белка, затем с кровью он переносится и фиксируется в костях скелета. При необходимости кальций высвобождается из кости в кровоток, выполняет свои функции, затем попадает в кишечник и выводится с калом. В организме происходит постоянный обмен минералами между костями и внеклеточной жидкостью, таким образом, обеспечивается минеральный гомеостаз. Наиболее метаболически активной является трабекулярная ткань кости, менее активной – кортикальная. Существует три типа клеток костной ткани: остеобласты (продуцируют матрикс кости), остециты (метаболически неактивные клетки), остеокласты (участвуют в резорбции матрикса). Костная ткань постоянно обновляется и в то же время идет процесс резорбции – костное ремоделирование. В **детском** возрасте процессы ремоделирования идут особенно активно.

С обменом кальция тесно связан обмен фосфора. В организме взрослого человека содержится около 670 г фосфора (около 1% массы тела), 90% фосфора, подобно кальцию, находится в скелете — костях и зубах. Вместе с кальцием они составляют основу твердого вещества кости. В костях фосфор представлен трудно растворимым фосфатом кальция (2/3) и растворимыми соединениями (1/3). Большая часть остального количества фосфора находится внутри клеток, 1% — во внеклеточной жидкости. Функции фосфора:

- фосфаты являются структурными элементами костной ткани, участвуют в переносе энергии в виде макроэргических связей (АТФ, АДФ, креатинфосфат, гуанинфосфат и других).
- С участием фосфорной кислоты осуществляется гликолиз, гликогенез, обмен жиров.
- Фосфор входит в структуру ДНК, РНК, обеспечивающих синтез белка. Он участвует в окислительном фосфорилировании, в результате которого образуется АТФ, фосфорилировании некоторых витаминов (тиамина, пиридоксина и других).
- Фосфор важен также для функционирования мышечной ткани (скелетной мускулатуры и сердечной мышцы).
- Неорганические фосфаты входят в состав буферных систем плазмы и тканевой жидкости.
- Фосфор активирует всасывание ионов кальция в кишечнике.

Суточная потребность в фосфоре составляет 30 ммоль (900 мг), у беременных она возрастает на 30–40%, в период лактации — в два раза [М.А. Базарнова и соавт, 1986]. По данным В. И. Смоляра (1991), потребность в фосфоре у взрослых — 1600 мг в сутки, у **детей** — 1500–1800 мг в сутки (табл. 4).

Фосфор всасывается из ЖКТ путем активного транспорта, на который влияет множество факторов, например, витамин Д стимулирует всасывание. Большое количество кальция и алюминия приводит к образованию нерастворимых солей с фосфатом, уменьшая всасывание фосфора. Таким образом, всасывается только две трети поступившего фосфора.

В почках происходит фильтрация фосфора, при этом 80% его реабсорбируется в проксимальных канальцах. ПГ увеличивает экскрецию фосфора, блокируя реабсорбцию. Витамин Д стимулирует реабсорбцию фосфата.

Регулируют обмен кальция, поддерживая постоянную концентрацию в крови, витамин Д, паратиреоидный гормон и кальцитонин и др.

В последнее время стало известно, что витамин Д представляет собой гормон, играющий важную роль в регуляции фосфорно-кальциевого обмена. Витамином Д называют два жирорастворимых соединения: холекальциферол и эргокальциферол.

Это единственный из витаминов, который синтезируется самим организмом под воздействием ультрафиолета. Образующийся в коже витамин Д₃ (холекальциферол) депонируется в мышцах, печени, жировой ткани, являясь тем самым основным источником витамина Д. Витамин Д₃ неактивен, для активизации ему необходимо пройти ряд превращений в печени и почках, в результате чего образуются активные формы витамина Д₃ – кальцидиол и кальцитриол.

Биологическое действие активных метаболитов витамина Д₃ заключается в:

- стимуляции кишечной абсорбции кальция и фосфора,
- активации костного обмена
- усилении экскреции кальция с мочой.

Другим источником витамина Д являются продукты растительного происхождения, преимущественно злаковые, рыбий жир, сливочное масло, яичный желток.

Ежедневная потребность в витамине Д равна приблизительно 10 мг (400 МЕ/сут.).

Паратгормон (ПГ) вырабатывается главными клетками паращитовидных желез. Главная его функция – обеспечение постоянства концентрации кальция в крови. ПГ влияет на всасывание кальция в кишечнике, мобилизацию кальция из костей, экскрецию кальция с мочой, калом. Стимуляция секреции паратгормона снижает уровень ионизированного кальция в крови по механизму обратной связи. ПГ является антагонистом кальцитонина.

Кальцитонин–гормон вырабатывается в парафолликулярных С–клетках щитовидной железы. Синтез и секреция его регулируется концентрацией ионизированного кальция в плазме. При высокой концентрации секреция кальцитонина возрастает, при низкой – снижается. Кальцитонин снижает концентрацию кальция и фосфора в крови за счет угнетающего действия на остеокласты, а соответственно на костную резорбцию, подавление которой ведет к снижению экскреции кальция, фосфора в почках.

Несбалансированное питание, недостаточное употребление продуктов, **содержащих** фосфор и кальций, неизбежно ведет к дефициту этих веществ в организме. Источники кальция для **детей** на разных этапах различны. Поступление кальция к плоду зависит от насыщенности организма матери кальцием, витамином Д. В последний триместр беременности возрастает скорость включения кальция в организм плода, значит состояние минерализации костей будет зависеть и от гестационного возраста. После рождения источником кальция является грудное молоко, а для **детей**, находящихся на искусственном вскармливании – адаптированная молочная смесь. С грудным молоком ребенок получает до 300 мг кальция, а в составе смесей, в среднем 400 мг кальция. По данным Института питания РАМН, за последние 5 лет увеличилось число **детей**, не получающих необходимое по возрасту количество кальция. Отечественными и зарубежными исследователями проведена оценка потребления кальция детьми разного возраста (табл. 5) [10].

За рубежом и в России нарушения кальциевого обмена у детей старше 3–х лет принято обозначать терминами: «остеопения», «остеомалация», «остеопороз». Остеопения – снижение показателей костной массы. Остеомалация – остеопеническое состояние, связанное с нарушением минерализации костей. Остеопороз – системное заболевание скелета, характеризующееся снижением костной массы и микроструктурной перестройкой костной ткани, приводящей к повышенной ломкости костей и риску переломов.

По данным исследования, проведенного в 1992–1995 гг. А.Н. Мартинчик и соавт., в Москве у детей в возрасте 10–15 лет средний уровень кальция, витаминов В₆, С и некоторых других был ниже рекомендуемых значений. В зависимости от возраста ребенка недостаток кальция приводит к меньшим показателям длины и массы ребенка при рождении, признакам рахита в первом полугодии жизни, отрицательно влияет на качество костей скелета детей раннего возраста, уровень психомоторного развития, интенсивность морфофункционального созревания внутренних органов. В детском возрасте идет накопление пиковой костной массы, которая составляет около 80% от костной массы взрослого и определяет прочность костной ткани на протяжении всей жизни. Недостаток

кальция в период активного роста приводит к задержке роста, иногда к формированию остеопенического синдрома.

Многие авторы, отечественные и зарубежные, указывают на связь соматической патологии с нарушением обмена кальция. Есть работы, указывающие на связь дефицита кальция с кариесом, нарушением осанки, изменением формы грудной клетки, X и O-образными деформациями нижних конечностей, снижением мышечного тонуса. Спектр хронических соматических состояний, приводящих к дисбалансу кальция велик. Ведущими среди них являются патология эндокринных органов (заболевания щитовидной железы, сахарный диабет), почек (хроническая почечная недостаточность, идиопатическая гиперкальциурия) и пищеварительной системы (синдром мальабсорбции при различных заболеваниях, гастродуоденит, язвенная болезнь 12-перстной кишки). Есть работы, посвященные влиянию бронхиальной астмы, болезни Крона на состояние кальциевого метаболизма. Однако нельзя забывать и о том, что и у практически здоровых детей выявляются нарушения метаболизма. В 2003–2004 гг. было проведено эпидемиологическое исследование практически здоровых российских детей 5–16 лет, которое выявило наличие остеопении или остеопороза у 10–30% из них в зависимости от возраста. Заподозрить его у практически здоровых детей помогут следующие симптомы: общая слабость, повышенная утомляемость, снижение успеваемости, сухость кожи, ломкость ногтей и волос, прогрессирующие заболевания зубов (кариес и пародонтит), парестезии и мышечные подергивания. Такие дети склонны к развитию искривлений позвоночника, нарушений осанки, иным деформациям костной системы. Возможно замедление роста ребенка, а иногда – и уменьшение уже достигнутой длины тела. В самых тяжелых случаях **гипокальциемии** развивается остеопороз, клиническими проявлениями которого являются переломы костей.

Заподозрить неблагополучие поможет своевременный отбор детей в группы риска по развитию остеопении, остеопороза. Необходим тщательный сбор анамнеза, обследование, включающее общий и биохимический анализ крови, биохимический анализ мочи, анализ мочи на маркеры остеопороза, денситометрию (рентгеновскую или ультразвуковую), при необходимости – рентгенографию костей. Определенную помощь врачу могут оказать опросники, калькуляторы по оценке обеспеченности ребенка кальцием. При необходимости привлекают специалистов – нефрологов, эндокринологов и т.д.

Профилактика и лечение **гипокальциемических** состояний комплексное, длительное. Необходимо оптимизировать режим дня, обязательно посильное занятие спортом, отказ от вредных привычек, соблюдение сбалансированной диеты, богатой продуктами, **содержащими** кальций, фосфор.

При подозрении на отсутствие в рационе достаточного количества минералов и витаминов или при наличии заболеваний, ведущих к **гипокальциемии** необходима дотация кальция с помощью фармпрепаратов. За последние годы активизировалась работа по синтезу **препаратов** для **профилактики** и лечения **гипокальциемии**, остеопороза.

Все группы **препаратов** можно разделить на:

- **препараты**, ингибирующие костную резорбцию, к ним относятся кальцитонин лосося, бисфосфонаты, кальций, эстрогены;
- **препараты**, стимулирующие костеобразование (фториды, паратгормон, гормон роста, андрогены, анаболические стероиды);
- препараты многопланового действия на кость (активные метаболиты витамина Д, оссеин-гидроксиапатитный комплекс и др).

Среди антирезорбтивных препаратов в педиатрии широкое распространение получили препараты кальция.

Различают:

- препараты кальция для приема внутрь: кальция хлорид, кальция глюконат, кальция карбонат, кальция лактат, кальция фосфат, кальция цитрат;
- препараты кальция для внутримышечного введения: кальция глюконат и кальция глюцептат;
- препараты для внутривенного введения: кальция хлорид, кальция глюконат, кальция глюцептат.

Препараты кальция для парентерального введения используются для лечения недостаточности парашитовидных желез, аллергических заболеваниях, для снижения проницаемости сосудов, гипокальциемии, гипермагниемии.

Препараты для перорального приема отличаются по **содержанию** элементарного кальция (табл. 6).

Исходя из содержания элементарного кальция, рекомендуется прием карбоната, трифосфата и цитрата кальция, а использование глюконата кальция нецелесообразно. Считается, что прием цитрата кальция не противопоказан больным с мочекаменной болезнью.

Все препараты кальция можно разделить на 3 группы:

- монопрепараты
- препараты кальция и витамина Д
- комбинированные витаминно–минеральные комплексы, содержащие кальций.

Монопрепараты кальция недороги и общедоступны, однако их применение ограничено из-за того, что витамин Д как важный фактор поддержания гомеостаза кальция является также важным звеном патогенеза большинства форм остеопенических состояний, и при его дефиците прием монопрепаратов является недостаточным ни с лечебной, ни с профилактической целью. Прием препаратов одновременно содержащих кальций и витамин Д является патогенетически обоснованным. Однако использование данных лекарственных средств требует взвешенного подхода в отношении длительности приема. Общеизвестно, что жирорастворимые витамины, в том числе витамин D, при длительном приеме склонны накапливаться в организме. Чем больше содержание витамина D в препарате, тем выше риск кумуляции и развития гипervитаминоза. При длительном приеме таких средств обязательным является регулярный контроль уровня Ca в крови и моче.

Необходимо помнить, что кальций нарушает всасывание тетрациклиновых антибиотиков, препаратов железа и фтора, что необходимо учитывать при его назначении. При приеме внутрь иногда возникают неблагоприятные явления: боли в подложечной области, изжога, запор, иногда диарея. Противопоказаниями для приема препаратов кальция являются: повышенная чувствительность к компонентам препарата, повышенное содержание солей кальция в моче и крови.

Выбор препарата обусловлен показаниями к применению (профилактика, лечение), составом (монопрепарат, комбинированный или витаминно–минеральный комплекс), особенностями приема (таблетка, жевательная таблетка, шипучая таблетка), вкусовыми пристрастиями, и что немаловажно – ценой препарата.

Комбинированным препаратом кальция является препарат «Кальцинова» компании KRKA (Словения). В состав препарата входит кальция фосфат, витамин Д₃, повышающий всасывание кальция, витамины А, В₆ и С. Препарат разрешен к применению с 2-х летнего возраста. Добавление в состав препарата фосфора, витаминов расширяет показания к применению. Препарат «Кальцинова» можно применять для укрепления и защиты костей и зубов, детям, не употребляющим молока, а также в период интенсивного роста и развития.

Исследования, проведенные Щеплягиной Л.А. и соавт (2001), показали, что прием витаминно–минерального комплекса «Кальцинова» детям по 1 таблетке 3 раза в сутки в течение 3 мес. приводит к существенному улучшению показателей костного метаболизма. В процессе исследования анализировались уровни кальция, фосфора, щелочной фосфатазы, С–концевых

телопептидов, остеокальцина. Результаты исследования показали, что препарат «Кальцинова» может считаться препаратом выбора для лечения нетяжелых нарушений костного метаболизма у дошкольников.

В 2004 году в Московском Государственном медико–стоматологическом Университете проводилось исследование препарата «Кальцинова» у детей с выявленной деминерализацией эмали. Препарат назначался по 1 таблетке 3 раза в сутки. В ходе исследования оценивали:

- размеры очага поражения эмали;
- глубину поражения эмали (методом окрашивания очагов деминерализации 2% раствором метиленового синего и последующего сравнения со стандартной 10–ти бальной шкалой);
- биохимические показатели слюны (концентрация кальция, фосфора, магния, общего белка, активности щелочной фосфатазы) до и после приема препарата.

Установлено, что при применении витаминно–минерального комплекса Кальцинова:

- восстанавливается структура эмали при ранних формах кариеса;
- повышается реминерализующий потенциал слюны вследствие ее насыщения минеральными компонентами;
- наблюдается достоверное улучшение гигиенического состояния полости рта (на 16,8%) и состояние тканей пародонта (на 33,4%).

Таким образом, витаминно–минеральный комплекс «Кальцинова» может применяться для **профилактики** развития нарушений обмена кальция, в период интенсивного роста у детей, начиная с двухлетнего возраста.

17 - Практическое занятие

Тема: Профилактика аномалии и деформации зубо-челюстной системы.

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Объяснять полный правильный ответ на вопросы о общие и местные методы лечения поверхностного кариеса
Задача учебного занятия	Изучить общие и местные методы лечения поверхностного кариеса.
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (5 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Терапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьев-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г. 	Записывают тему и слушают
2.Ведение тему(15минут)	1.Соблюдения чистоты аудитории 2.Проверка студентов к практическому занятию 3.Проверка посещаемости студентов.	Слушают
3. Основной этап (50 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме;	Разделяют на маленькие группы,

	2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме, активно участвующих студентов поощряет и общепоценивает.	смотрят, участвуют, слушают. Студент высказывает свое мнение дополняет и задает вопросы
4. Заключительный этап (10 минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заключение

Текст

Профилактика зубочелюстных аномалий – это одна из важнейших задач ортодонтии. Представляет собой комплекс медицинских, гигиенических и социальных мероприятий, главной задачей которых является предупреждение патогенных и этиологических факторов, способствующих их возникновению.

Зубочелюстные аномалии – это наличие отклонений от нормы в развитии зубных рядов, их соотношений в разных плоскостях и костных тканей челюстей. Могут иметь как врожденный, так и приобретенный характер. Исследованиями 2004 года (проводились Ларионовым С.Н. и Образцовым Ю.Л.) показали, что зубочелюстные отклонения встречаются у 33,7- 37 % граждан Российской Федерации, которые проходили плановые обследования (данный Минздрава) и у 58-75% пациентов, имеющих стоматологические заболевания [4, с. 57].

За всю историю существования ортодонтии было создано несколько десятков классификаций зубочелюстных аномалий. Одна из наиболее известных – предложенная Эдвардом Энгелем в 1986 году. Он полагал, что патологии прикуса зависят исключительно от положения нижней челюсти и разделял их на нейтральные, дистальные и мезиальные. Кроме приведенной выше классификации Энгель выделял семь типов окклюзионных аномалий отдельных зубов.

Существует два типа профилактических мер отклонений в развитии зубного ряда и челюстных костей – пренатальные и постнатальные [2, с. 249]. В первом случае проводится ряд процедур, направленных на комплексное оздоровление беременной женщины. Задачами профилактики зубочелюстных аномалий в данный период являются устранение различных профессиональных вредностей, восстановление рационального режима дня беременной женщины, борьба с всевозможными инфекционными заболеваниями и токсикозом, проведение санации полости рта и проведение бесед, затрагивающих стоматологическое просвещение. В этот период обязательно необходимо выявить наследственные факторы, которые способны повлиять на развитие аномалий в данной области.

Постнатальная работа включает более широкий спектр мероприятий, которые проводятся после родов. Ниже они будут рассмотрены в привязке к возрасту:

1. От нуля до шести месяцев. В это время выявляется наличие врожденных нарушений в челюстно-лицевой области. Делается акцент на выборе правильного положения при вскармливании и важности использования хорошей соски, проведение профилактических меро-приятый острых гнойных заболеваний новорож-денного, рассечение укороченной уздечки языка, выявление преждевременно прорезавшихся зубов и удаление их по показаниям.
2. От шести месяцев до трех лет. Осуществляется профилактика кариеса, выполняется санация дыхательных путей, проводится наблю-дения за движением языка при глотании (при сомкнутых зубных рядах кончик языка должен располагаться в области верхних фронтальных зубов с небной стороны) [1, с. 120]. Внимание родителей акцентируется на избавлении от сосательных привычек (в случае их наличия) и наблю-дении за прорезыванием зубов (а именно: сроки и последовательность прорезывания, парность, симметричность, количество, форма и положе-ние, а также тип смыкания). Проводится пластика укороченной уздечки языка, предупреждение развития различных соматических заболеваний, поддержание сбалансированного питания ребенка, использование жесткой пищи при жевании.
3. От трех до шести лет. В рационе должна присутствовать жесткая пища. Специалистам необходимо следить за ростом челюстных костей и выявлять наличие нарушений речевой артикуляции, обеспе-чивать профилактику деформаций зубных рядов при дефектах зубного ряда путем рационального протезирования, проводить избирательное пришлифовывание нестершихся бугров молочных зубов (чаще у клыков), наблюдать за соотношением зубных рядов и формой зубных дуг, выявлять и удалять прорезавшиеся сверхкомплектные зубы [3, с. 5]. В это период довольно хорошие результаты показывает регулярное применение комплексов миогимнастики для нормализации положения нижней челюсти и языка в покое и во время функции, для нормализации смыкания губ.
4. Шесть - двенадцать лет. Показан контроль за

18 - Практическое занятие

Тема: Профилактика кариеса в антенатальном и постнатальном периоде.

1.1. Технологические модели по образованию

Время занятия 3 часа	Количество студентов
Вид занятия	Введение новостей по практике
План	Давать полный правильный ответ на вопросы о Роли в профилактике кариеса фторидов
Задача учебного занятия	Изучить роль в профилактике кариеса фторидов
Методы обучения	Беседа, наглядные пособия по практике
Вид занятия	общий-коллективный
Наглядные пособия по теме	Учебное пособие, практический материал, компьютер
Обстановка для проведения занятия	Методическая оборудованная аудитория
Мониторинг и критерии оценок	Устный опрос

Технологическая карта практического занятия

Этапы работы	Преподаватель	Студент
1. Этапы подготовки (10 минут)	1.Цель занятия 2.Подготовка слайдов по лекционному материалу 3.Литература по теме <ul style="list-style-type: none"> • Н.В.Курякина - «Терапевтическая стоматология детского возраста» Н.Новгород 2001г. Т.Ф.Виноградова - «Стоматология детского возраста» 1987г. • Н.Г.Пахомов- «Первичная профилактика в стоматологии» • Е.В.Боровский - «Перапевтическая стоматология» 1997г. Ю.И.Воробьёв-Рентгенография зубов и челюстей - 1990г. К.Георгиева- «Неотложная помощь в стоматологии» 1983г. 	Записывают тему и слушают
2.Ведение тему (10 минут)	1.Соблюдения чистоты аудитории 2.Проверка студентов к практическому занятию 3.Проверка посещаемости студентов.	Слушают
3. Основной этап (90 минут)	1. Разделение студентов на 2 маленькие подгруппы, задает вопросы по теме; 2. Использование слайдов и мультимедий; 3. проводит лечебные работы; 4. Объединяет все сведения по заданной теме,	Разделяют на маленькие группы, смотрят, участвуют, слушают.

	активно участвующих студентов поощряет и общепоценивает.	Студент высказывает свое мнение дополняет и задает вопросы
4. Заключительный этап (10 минут)	1. Заключение. 2. Самостоятельная работа. 3. Домашнее задание.	Слушают Записывают заключение

В нашей стране самым распространенным методом профилактики кариеса являлась плановая санация полости рта, в первую очередь у детей, подростков и других групп повышенного риска. Однако, санация полости рта - один из важнейших методов профилактики осложненных форм кариеса, болезней пародонта и оздоровления организма, но, проводимая в отрыве от первичной профилактики, она не влечет за собой снижения интенсивности кариеса (П. А. Леус, 1988).

Сохраняющийся средний и высокий уровень интенсивности кариеса зубов в большинстве районов страны свидетельствуют о необходимости ориентации стоматологов на профилактику кариеса и совершенствования профилактической помощи населению (Е.В. Боровский, Э.М. Кузьмина, С. А. Васина, 1987; А.В. Алимский, 1983).

Современная методология эпидемиологических исследований позволяет достаточно точно определить измеримые цели в достижении профилактического эффекта от внедрения тех или иных мероприятий. В этой связи основные компоненты' профилактических программ строятся на основе анализа ситуации в конкретном регионе, планирования мероприятий по санитарно-гигиеническому воспитанию населения и внедрения специальных методов профилактики кариеса зубов (Г.Н. Пахомов, П.А. Леус, 1987).

Профилактика кариеса наиболее эффективна в период роста, развития временных и постоянных зубов. Однако, в антенатальный и ранний период развития ребенка проблема первичной профилактики изучена менее всего (В.Г. Артемов и соавт., 1987; В.Г. Сунцов и соавт., 1988; О.Н. Тумшевиц, 1990).

Методы профилактики, основанные на полоскании и аппликациях реминерализующих растворов, использовать у детей до трех лет опасно из-за возможности заглатывания и аспирации лекарственных веществ. В этом возрасте еще невозможна тщательная чистка зубов (В.К. Drummond, 1985; S.M. Levy, 1993; P. Nouijah, 1994; G. Whitford et. al., 1987).

В связи с этим актуальным становится исследование, направленное на дальнейшее изучение вопроса массовой первичной профилактики кариеса в антенатальном и раннем детском возрасте.

Кариес (лат. Caries dentiis) - патологический процесс, проявляющийся после прорезывания зубов, при котором происходит деминерализация и размягчение твёрдых тканей с последующим образованием полости.

Термин «кариес» в точном переводе означает гниение. Этим термином обозначалось воспалительное заболевание костномозгового вещества (остеомиелит). Без серьезного этиологического, морфологического и клинического сходства процессов этим термином стали называть заболевание твердых тканей зуба, внешнее проявление которого заключается в разрушении эмали и дентина зуба.

Что провоцирует / Причины Кариса:

В настоящее время возникновение кариса зубов связывают с локальным изменением рН на поверхности зуба под зубным налётом вследствие брожения (гликолиза) углеводов, осуществляемого микроорганизмами, и образования органических кислот.

При рассмотрении механизмов возникновения кариса зуба обращает на себя внимание многообразие различных факторов, взаимодействие которых и обуславливает возникновение очага деминерализации: микроорганизмы полости рта, характер питания (количество углеводов), режим питания, количество и качество слюноотделения (реминерализующий потенциал слюны, буферные свойства, неспецифические и специфические факторы защиты слюны), сдвиги в функциональном состоянии организма, количество фтора, поступающего в организм, влияние окружающей среды и т. д. Однако основные факторы для возникновения кариса следующие: карисвосприимчивость зубной поверхности, карисогенные бактерии, ферментируемые углеводы и время.

Карисвосприимчивость зубной поверхности

Эмаль зуба - самая твёрдая ткань человеческого организма. По твёрдости она лишь немного уступает алмазу (250-800 ед. Виккерса). Она на 96 % состоит из минералов, в основном из гидроксиапатитов, которые очень восприимчивы к кислотам, поэтому разрушение эмали начинается уже при рН 4,5. Карисвосприимчивость зубной поверхности зависит от множества факторов:

- Свойство анатомической поверхности зуба: в естественных фиссурах и в промежутках между зубами есть благоприятные условия для долговременной фиксации зубного налёта.
- Насыщенность эмали зуба фтором: образовавшиеся в результате этого фторапатиты более устойчивы к действию кислот.
- Гигиена полости рта: своевременное удаление зубного налёта предотвращает дальнейшее развитие кариса.
- Фактор диеты: мягкая, богатая углеводами пища способствует образованию зубного налёта. Количество витаминов и микроэлементов также влияет на общее состояние организма и особенно слюны.
- Качество и количество слюны: малое количество вязкой слюны способствует прикреплению бактерий к «пелликуле» и образованию зубного налёта. Очень важное влияние на карисрезистентность эмали имеют буферные свойства слюны (которые нейтрализуют кислоты) и количество иммуноглобулинов и других факторов защиты в слюне.
- Генетический фактор.
- Общее состояние организма.

Лечение поверхностного кариса

Лечение поверхностного кариса у детей и подростков в большинстве случаев не требует оперативного лечения. В таких случаях достаточно сошлифовать шероховатую поверхность и провести ее обработку средствами, усиливающими реминерализацию (Леус П.А., 1979). В случаях острого кариса при поражении апроксимальных поверхностей после предварительной реминерализации стенок и дна дефекта приходится формировать полость и восстанавливать форму зуба. Необходимо соблюдать осторожность при поверхностном фиссурном карисе постоянных зубов у детей при незаконченной минерализации.

Достаточно для ускорения процесса минерализации использовать метод реминерализующей терапии.

Поверхностный кариес (caries superficialis) . Характеризуется размягчением пораженной эмали, которая при небольшом усилии удаляется экскаватором. Большинство детей при этой стадии жалоб не предъявляют. Некоторые из них указывают на боль от сладкого, кислого, а малыши 1-3 лет отказываются от кислых фруктов.

При осмотре обнаруживается дефект эмали, обычно округлой формы. При хроническом течении процесса его края пологие, а при остром - отвесные. Воздействие холодного и, химических раздражителей нередко болезненно.

4. Самостоятельные задания

Самостоятельная работа № 1

Анатомическая, гистологическая и химическая структура твердых тканей молочных зубов.

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practise и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 2

Значение фторсодержащих соединений в профилактике стоматологических заболеваний

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practise и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 3

Профилактика фторзащитных препаратов

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practise и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 4

Методы профилактики с фтор не содержащими препаратами.

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practise и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 5

Лечебные прокладки и герметики для детей.

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practice и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 6 Герметики для детского возраста

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practice и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 7 Современные постоянные пломбирочные материалы

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practice и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 8 Инструменты и их требования для осуществления профессиональной гигиены полости рта

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practice и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 9 Стабилизация психического состояния и анестезиологическое лечение в детстве

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practice и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 10 **Методы и средства местной и общей анестезии у детей.**

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practise и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 11 **Показатели заболеваемости зубов**

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practise и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 12 **Специальные средства для гигиены полости рта**

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practise и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 13 **Организация системы профилактики стоматологических заболеваний.**

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practise и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 14 **Роль фтора и соединений фтора в профилактике кариеса**

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practise и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 15 **Обмен минеральных солей в твердых тканях**

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practise и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 16 **Состав, свойства, методы применения Ремодента.**

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practise и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 17 **Кальцийсодержащие минеральные препараты (глюконат кальция, фитин)**

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practise и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 18 **Фосфорный минеральный препарат (глицерофосфат кальция)**

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practise и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 19 **Витамины (витамин D2, витамин D3, витамин A)**

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practice и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 20 **Витаминсодержащие препааты (группа витаминов группы В)**

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practice и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 21 **Строение зубного налета, механизм его образования.**

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practice и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 22 **Свойства белой диеты и пищевых остатков.**

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practice и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 23 **Молочные камни, структурное строение, процессы и их значение.**

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practice и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

Самостоятельная работа № 24

Молочные зубные камни, строение и структура, механизмы формирования и воздействия на окружающие ткани.

Независимые формы для подготовки к работе: презентация (с использованием MS PowerPoint, PromoSHOU, Impress, Kingsoft Presentation, ProShow Producer, SmartDraw, Prezi Classic Desktop, VideoScribe, Wink, SlideDog, Adobe Presenter, Hippani Animator), реферер, видео, флэш-анимация, стенд и другие взгляды.

Для самостоятельной работы рекомендуются следующие источники: интернет-ресурсы, журнал Dental Practise и другие зарубежные журналы, базовые (1,2,3,4,5) и дополнительные (1,2,3,4,12,14). , 17) Публикации.

ГЛОССАРИЙ

Аntenatal –дородовой период.

Бляшка – наполнение остатками еды зубов, пелликула

Вестибулоокклюзия-смещение нижнего или верхнего зубного ряда в сторону щеки.

Гигиена- Гигиена (греч. hygienos – целебный, приносящий здоровье) – это отрасль медицинской науки, изучающая влияние факторов среды обитания на человека и разрабатывающая оптимальные требования к условиям осуществления жизнедеятельности человека.

Гингивит-воспалительный процесс десны.

Глицерофосфат кальций - (лат. *calcii glycerophosphas*) — кальциевая соль 1,2,3-пропантриол моногидрогенфосфата или дигидрогенфосфата.

Г И-гигиенический Индекс.

Деминерализация – потеря минералов.

Зубной налёт- это плотное образование, которое состоит из бактерий, расположенных внутри матрицы.

Зубной камень - приводящий к образования кальцификация зубного налёта

РМА – папилло-маргинальный-альвеолярный индекс применяемый при воспалении пародонта..

Реминерализация – обогащение минералов

Распространенность Кариеса – это отношение количества лиц, имеющих хотя бы один из признаков проявления кариеса зубов (кариозные, пломбированные или удаленные зубы), к общему числу обследованных, выраженное в процентах

Ремодент – изготавливаемый из костей и зубов крупного рогатого скота, предложенный Г.Н. Пахомовым (1974) совместно с Е.В. Боровским.

Индекс Федор Володкина – Гигиенический индекс

Интенсивность Кариеса – это сумма клинических признаков кариозного поражения (кариозных, пломбированных и удаленных зубов), рассчитанная индивидуально для одного или группы обследованных.

Индекс Грина Вермилльона -

Ирригатор - индивидуальная гигиеническая средства для чистки зубов

Минерализация –

Метод Чартера – Стандартное чистка зубов

Метод Фонеса - Стандартное чистка зубов

Метод Стилмана – Стандартное чистка зубов

Метод Рейте – Стандартное чистка зубов

Метод Басс - Стандартное чистка зубов

Кариес – патологический процесс, проявляющийся после прорезывания зубов, при котором происходит деминерализация и размягчение твердых тканей зуба с последующим образованием полости.

Кальций Глюконат – применяется для реминерализации.

Флюороз – эндемическое заболевание, обусловленное интоксикацией фтором, возникающие в результате потребления питьевой воды с повышенным содержанием фтора.

Флоссы –гигиенический нити применяемый для чистки зубов.

Постнатал – после родовой период

Профилактика – греч.prophylactikos –предохранитель, в медицине комплекс мероприятий,направленных на предупреждение возникновения заболеваний и травм ,устранение факторов риска их развития.

Пелликула – мягкий зубной налет

Пародонтал Индекс – определение кровоточивости десен

РМА – Папиллярно Маргинально Альвеолярный индекс .

Эндоген – (endogenous; греч. endogens; эндо – genes порождаемый, возникающий) – возникающий, развивающийся в организме внутренних причин.

Экзоген -- происходящий или образующийся под воздействием внешних сил

6.1.Фан дастури

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди
№ 52-5510400-3.28
2012 йил “15”
август

Ўзбекистон Республикаси Олий
ва ўрта махсус таълим
вазирлигининг 2012 йил “15”
август даги “3341”-сонли
буйруғи билан тасдиқланган

СТОМАТОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАР ПРОФИЛАКТИКАСИ
фанининг

ЎҚУВ ДАСТУРИ

Билим соҳаси: 500000 – Соғлиқни сақлаш ва ижтимоий таъминот
Таълим соҳаси: 510000 – Соғлиқни сақлаш
Таълим йўналиши: 5510400 - Стоматология

Тошкент – 2012

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди
№ _____
201__ йил “__” ____

Ўзбекистон Республикаси Олий ва
ўрта махсус таълим вазирлигининг
2018__ йил “__” ____даги
“__”-сонли буйруғи билан
тасдиқланган

СТОМАТОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАР ПРОФИЛАКТИКАСИ

фанининг

ЎҚУВ ДАСТУРИ

Билим соҳаси:	500000	– Соғлиқни сақлаш ва ижтимоий таъминот
Таълим соҳаси:	510000	– Соғлиқни сақлаш
Таълим йўналиши:	5510400	- Стоматология

Тошкент – 2019_

Кириш

Мазкур фан ҚВП, амбулатория, поликлиника, ташкилий болалар жамоа жойлари (боғча, мактаб ва х.к.) шароитларида асосий стоматологик касалликларни эрта аниқлаб ташхислаш, уларни диспансер гуруҳларига ажратиб, бу хасталикларни комплекс профилактик тадбир чораларини ишлаб чикиб, режалаштириб, уларни амалга ошира оладиган врач-умумий стоматологлар тайёрлашда тўлақонли иштирок этади.

Ўқув фанининг мақсади ва вазифалари

Фанни ўқитишдан мақсад – Талабаларга асосий стоматологик касалликларнинг этиологик, эпидемиологик, патогенетик механизмларидан келиб чикиб, профилактик тадбир чораларини ишлаб чиқишни комплекс тизим сифатида барча жойларда амалга ошира билишни, самарадорлигини аниқлашни ва санитария маорифи ишларини олиб бориш йўлларини ўргатиш.

Фанининг вазифалари:

- Аҳоли ўртасида кўп учрайдиган асосий стоматологик касалликларнинг этиологиясини, эпидемиологиясини ўрганиб чиқиш асосида, келтириб чиқарувчи сабабларни инobatга олган холда уларга нисбатан профилактик тадбир-чораларини ишлаб чиқиш;
- Профилактик чора тадбирларини самарадорлигини ошириш, оммавийлаштириш ва аҳолига эмлаш йўлларини ўрганиш;
- Кенг тарқалган стоматологик касалликларнинг хусусиятлари тўғрисида аҳолига маълумот бериш, оқибатларини бартараф этиш учун зарур бўлган профилактик чора тадбирларни ишлаб чиқиш.

Фан бўйича талабаларнинг билимига, кўникма ва малакасига қўйиладиган талаблар

«Стоматологик касалликлар профилактикаси» ўқув фанини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида бакалавр:

- Болалар ёшида учрайдиган стоматологик хасталикларда умум тиббиёт, стоматологик текширишлар касаллик эпидемиологияси сабабларни аниқлаш, уларга тегишли профилактика тадбир чораларини режалаштириш, оммавий санитар-оқартув ишларини олиб бориш йўллари, ташқи, ички муҳит таъсирини болалар тиш-жағ системаси тараққиётига ва уларнинг шаклланишига таъсири, стоматологик ашёвий воситалар, дори-дармонлар таъсири, экологик муаммолар ва мувофиқлашган овқатланиш рацион асосларини билиши керак;

- Оғиз бўшлиғини кўриқдан ўтказишни, тишларда ўчоқли деминерализация нукталарни аниқлашни, профилактик реминерализация усуллари амалга оширишни, оғиз бўшлиғи шароитига караб, оғиз бўшлиғи шахсий гигиена воситаларини тавсия қилишни ва жамоат жойларда стоматологик касалликлар комплекс профилактика тизимини жорий қилиш кўникмаларига эга бўлиши керак.

- оғиз бўшлиғини стоматологик кўриқдан ўтказишни, тиш формуласини тўлдириш, эпидемиологик ва клиник кўрсаткичлар (КПУ, КП, КПП, РМА, РИ, ГИ ва х.к.)ни аниқлашни, болаларни оғиз гигиенаси қоидаларига ўргатиш, реминерализация муолажалари, малакали гигиена усуллари, тиш фиссураларини муҳрлаш, кариес ковакларни чархлаб пломбалаш малакаларига эга бўлиши керак.

Фанининг ўқув режадаги бошқа фанлар билан ўзаро боғлиқлиги ва услубий жиҳатдан узвий кетма-кетлиги

Стоматологик касалликлар профилактикаси фани клиник фан ҳисобланиб 5 семестрда ўқитилади. Дастурни амалга ошириш ўқув режасида режалаштирилган нормал анатомия,

нормал физиологияи, гистология, паталогик анатомия ва физиология, педиатрия, юқумли касалликлар, анорганик кимё фанлардан етарли билим ва кўникмаларга эга бўлишлик талаб этилади.

Соғлиқни сақлаш тизимидаги ўрни

Стоматологик касалликлар профилактикаси фани соғлиқни сақлаш тизимида муҳим ўринни эгаллайди, чунки аҳоли саломатлигида стоматологик касалликлари кенг тарқалганлиги, клиник белгиларининг ва асоратларининг ривожланиши, даволаш ва профилактика чора-тадбирларининг турли-туманлиги билан аҳоли касалланиш кўрсаткичи сезиларли таъсир кўрсатади. Айниқса, минтакамизга хос бўлган оғиз бўшлиғи парадонт касалликларини тўлиқ ўрганиш, тўғри ташхислаш ва даволай олиш, замонавий стоматологик асбоб ва ускуналар билан ишлашни билиш, янги дори воситалари билан тўлиқ таниш бўлишни мақсад қилиб олади ва муҳим ўрин эгаллайди.

Фанни ўқитишда замонавий ахборот ва педагогик технологиялар

Талабаларнинг Стоматологик касалликлар профилактикаси фанини ўзлаштиришлари учун ўқитишнинг илғор ва замонавий усулларидан фойдаланиш, янги инфор­мацион-педагогик технологияларни татбиқ қилиш муҳим ахамиятга эгадир. Фанни ўзлаштиришда дарслик, ўқув ва услубий қўлланмалар, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, компьютер дастурлари, электрон материаллардан фойдаланилади. Маъруза ва амалий дарсларда мос равишдаги илғор педагогик технологиялар қўлланилади.

Асосий қисм

Фаннинг назарий машғулоти мазмуни

Кариес ва пародонт касалликлари профилактикаси асослари . Кариес ва пародонт касалликларини пайдо бўлиши тўғрисида маълумот. Стоматологик касалликлар профилактикаси тадбирларни ишлаб чиқиш ва режалаштириш. Стоматологик касалликлар комплекс профилактикаси. Стоматологик касалликлар кўрсаткичлари .Эпидемиологияси.Статистика маълумотлари.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг асосий стоматологик касалликлар тўғрисидаги маълумотлари.Эпидемиологик кўрсаткичларни аниқлаш усуллари. Оғиз бўшлиғи шахсий гигиенаси воситалари. Тиш пасталари таркиби. Тиш порошоклари. Таркиби, хусусиятлари. Тиш чўткалари. Турлари. Оғиз бўшлиғи гигиенасининг махсус воситалари. Тиш тозалагичлар, хусусиятлари.Ирригаторлар, флосслар. Электр тиш чўткалари. Тиш эликсирлари. Оғиз бўшлиғи гигиенаси усуллари . Тиш тозалаш усуллари (стандарт, Чартер ва х.к.). Оғиз бўшлиғи малакали гигиенаси усуллари. Стоматологик касалликлар профилактикаси тизимини ташкил қилиш . Ташкилий жамоа жойларда (боғча, мактаб). Даволаш-профилактика муассасаларида. Кариес ва пародонт касалликларининг оммавий профилактика усуллари . Ичимлик сувини, ош тузини ва сутни фторлаш усуллари. Фтор сақловчи таблеткалар ва улардан фойдаланиш. Калций, фосфор сақловчи таблеткалар ва улардан фойдаланиш. Аҳолига оғиз бўшлиғи шахсий гигиенаси усулларини эмлаш. Фтор ва фторли бирикмаларни тишлар кариеси касаллиги профилактикасидаги ўрни. Фтор моддасининг тиш қаттиқ тўқималарида кечадиган минерализация жараёнида иштироки механизмлари. Фторапатитлар ҳосил бўлиши жараёни. Чуқур фторлашнинг ахамияти. Санитар маорифининг стоматологик касалликлар профилактикасидаги ўрни. Санитар маорифи шакллари. Санитария маорифини амалга ошириш йўллари, усуллари. Оммавий ахборот воситаларидан профилактика мақсадида фойдаланиш. Тиш қаттиқ тўқималарида минерал тузлар алмашинуви. Эмал минерализацияси, деминерализацияси. Эмалнинг реминерализацияси усуллари. Ион алмашинуви жараёни ва уни бошқариш имкониятлари. Болаларни стоматологик диспансерлаш. Диспансерлашнинг мақсади, вазифалари,

тамойиллари, мезонлари, уни ташкиллаштириш. Болаларни терапевт стоматолог томонидан диспансерлаш, жаррох стоматолог томонидан диспансерлаш, ортодонт стоматолог томонидан диспансерлаш.

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотларда талабалар стоматологик асбоб-ускуналар ёрдамида фантом ва муляжларда, беморларда амалий кўникмаларни бажаришни ўрганадилар.

Амалий машғулотларнинг тахминий тавсия этиладиган мавзулари:

1. «Оғиз бўшлиғининг профилактик кўриги».
2. «Тишларнинг чиқиш, илдизларининг шаклланиш ва сут тишлар илдизларининг сўрилиш муддатлари».
3. «Оғиз бўшлиғи аъзоларининг стоматологик текшириш кўрсаткичлари».
4. «Стоматологик касалликлар профилактикаси усуллари».
5. «Рационал-мувофиқлашган овқатланишни кариес профилактикасидаги ўрни».
6. «Оғиз бўшлиғи шахсий гигиенаси қоидалари. Тишларни тозалаш усуллари».
7. «Оғиз бўшлиғи гигиенаси воситалари».
8. «Тиш ювиш пасталари кимевий таркиби ва хусусиятлари».
9. «Фторидларни кариес профилактикасидаги ўрни ва қўллаш усуллари».
10. «Кариес профилактикасида қўлланиладиган, таркибида фтор тутмайдиган минерал препаратлар».
11. «Тиш фиссуралари ва уларни муҳрлашнинг кариес профилактикасидаги ахамияти».
12. «Тишлар юзасида ҳосил бўладиган юмшоқ қарашлар, тиш тошлари ва уларнинг кариес ва пародонт касалликларини келтириб чиқаришдаги ахамияти».
13. «Оғиз бўшлиғи суюқлиги – сўлак. Сўлак таркиби, тавсифи ва ахамияти».
14. «Оғиз бўшлиғининг малакали гигиенаси ва унинг стоматологик касалликлар профилактикасида тутган ўрни».
15. «Стоматологик касалликлар профилактикасида фтор сакловчи бирикмаларнинг ахамияти».
16. «Тиш эмалининг ҳаёт фаолияти даврида содир бўладиган минерализация, деминерализация, реминерализация жараёнлари».
17. «Бошланғич (оқ доғ даври) ва юза кариесни маҳаллий (экзоген) ва умумий (эндоген) даволаш усуллари».
18. «Эмал сатҳидаги ўчоқли деминерализация ва тиш юмшоқ қарашларини клиник аниқлаш усуллари».
19. «Болалар ёшида оғриқ профилактикаси мақсадида руҳий ҳолатни барқарорлаштириш».
20. «Сўлак таркиби, хусусиятлари».
21. «Сўлак таркиби ўзгаришининг тишлар кариесини келтириб чиқаришдаги ахамияти».

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кафедра профессор-ўқитувчилари томонидан кўрсатма ва тавсиялар ишлаб чиқилади. Унда талабалар асосий маъруза мавзулари бўйича олган билим ва кўникмаларини амалий масалалар ечиш орқали янада бойитадилар. Шунингдек, дарслик ва ўқув қўлланмалар асосида талабалар билимларини мустақамлашга эришиш, тарқатма материаллардан фойдаланиш, илмий мақолалар ва тезисларни чоп этиш орқали талабалар билимини ошириш, масалалар ечиш, мавзулар бўйича кўргазмаларни қуроллар тайёрлаш ва бошқалар тавсия этилади.

Мустақил ишни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Талаба мустақил ишини тайёрлашда фаннинг хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги шакллардан фойдаланиш тавсия этилади:

- дарслик ва ўқув қўлланмалар бўйича фан боблари ва мавзуларини ўрганиш;
- тарқатма материаллар бўйича маърузалар қисмини ўзлаштириш;

- автоматлаштирилган ўргатувчи ва назорат қилувчи тизимлар билан ишлаш;
- махсус адабиётлар бўйича фанлар бўлимлари ёки мавзулари устида ишлаш;
- Янги техникаларни, аппаратураларни, жараёнлар ва технологияларни ўрганиш;
- талабанинг ўқув-илмий-тадқиқот ишларини бажариш билан боғлиқ бўлган фанлар бўлимлари ва мавзуларни чуқур ўрганиш;
- фаол ва муаммоли ўқитиш услубидан фойдаланиладиган ўқув машғулоти;
- масофавий (дистанцион) таълим.

Тавсия этилаётган мустақил ишларнинг мавзулари:

1. «Сут тишларининг анатомик, гистологик ва қаттиқ тўқималарининг кимёвий тузилиши».
2. «Стоматологик касалликлар профилактикасида фтор сақловчи бирикмаларнинг аҳамияти».
3. «Фтор сақловчи ва фторсиз препаратларни профилактика усуллари».
4. «Болалар ёшида ишлатиладиган даволовчи тагликлар ва герметиклар».
5. «Замонавий доимий пломба ашёлари».
6. «Оғиз бўшлиғи малакали гигиенасини амалга ошириш учун зарур бўлган асбоблар ва уларга қўйилган талаблар».
7. «Болалар ёшида руҳий ҳолатни барқарорлаштирувчи ва оғриксизлантирувчи муолажалар».
8. Болалар ёшида маҳаллий ва умумий оғриксизлантириш усуллари ва воситалари.

Дастурнинг информацион-услубий таъминоти

Мазкур фанни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, педагогик ва ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилиши назарда тутилган.

- барча мавзулар бўйича маъруза машғулотида замонавий компьютер технологиялари ёрдамида презентацион ва электрон дидактик технологияларни;

- фаннинг умумий ва хусусий бўлимларига тегишли мавзуларида ўтказиладиган амалий машғулотларда ақлий ҳужум, қора қути, ўргимчак ини, гуруҳли фикрлаш педагогик технологияларини қўллаш назарда тутилади.

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМЕНИ АБУ АЛИ ИБН СИНО
КАФЕДРА ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ**

Регистрирована № _____
Учебным отделом
« _____ » _____ 2017 й.

“УТВЕРЖДАЮ”
Проректор по учебной работе
К.м.н., _____ Г.Ж.Жарылкасинова
“ _____ ” _____ 2019г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету
ПРОФИЛАКТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Область знаний: 500000 «Здравоохранение и социальное обеспечение»

Область образования: 510000 «Здравоохранение»

Направление образования: 5510400 – «Стоматология»

Курс	– 3
Трудоемкость в часах	– 106
В том числе:	
Лекции	– 6
Практические занятия	– 30
Клинические занятия	– 36
Самостоятельная работа	– 34

Бухара - 2019

Рабочая учебная программа предмета составлена на основании учебной программы и рабочего учебного плана.

Составитель:

Рахматова- ассистент кафедры детской стоматологии:- _____

Рецензенты:

Хабибова Н.Н. - к.м.н., заведующая кафедрой терапевтической стоматологии

Идиев.Г.Э. - к.м.н., заведующий кафедрой ортопедии и ортодонтии

Рабочая программа составлена на основании учебной программы и учебного плана по направлению 5510400 – Стоматология, обсуждена и утверждена на кафедральном заседании.

Протокол № _____ «_____» _____ 2018 г.

Заведующая кафедрой, к.м.н Камалова Ф.Р.

(подпись)

Председатель ФМК, зав. кафедрой терапевтической стоматологии, к.м.н. Хабибова Н.Н.:

(подпись)

Рабочая программа составлена на основании учебной программы и учебного плана по направлению 5510400 – Стоматология, обсуждена и утверждена на научно методическом Совете Бухарского Государственного медицинского института.

Протокол № _____ «_____» _____ 2018 г.

Методист: Жумаева Ш.Б. _____
(подпись)

Введение

Данная программа на современном уровне обучает студентов основным стоматологическим заболеваниям (кариес зубов и его осложнения, болезни пародонта, болезни слизистой оболочки полости рта), причинам их возникновения, эпидемиологии, а также методам профилактики этих заболеваний. Программа направлена на обучение студентов функциональным методам обследования.

Цели и задачи дисциплины

Данный предмет обучает студентов и готовит врачей общих стоматологов к приёму пациентов в условиях СВП, амбулаторий и поликлиник. Обучает проводить осмотр полости рта, правильно и своевременно ставить диагноз, проводить профилактические мероприятия, планировать лечение, проводить клиничко-амбулаторные и эпидемиологические исследования: при необходимости осуществлять консультативные и лечебные мероприятия совместно со специалистами другого профиля.

. Требования к знаниям, умениям и навыкам

В соответствии с указанными целями и задачами после окончания изучения дисциплины по профилактике стоматологических заболеваний студент должен **знать:**

Технику проведения стоматологических профилактических осмотров полости рта, определять участки деминерализации зубов, проводить профилактическую реминерализующую терапию.

- Рекомендовать профилактические и индивидуальные средства гигиены.
- Проводить комплексную профилактику.

1.2.2. Студент должен уметь:

- Проводить осмотр полости рта у детей.
- Записывать зубную формулу.
- Проводить эпидемиологические исследования.
- Определять гигиенические индексы и клинические показатели (КПУ, кп, КПИ, РМА, РИ, ГИ и др.).

1.2.3. Студент должен иметь навыки:

- Проводить реминерализующую терапию.
 - Проводить профессиональную гигиену.
 - Проводить герметизацию фиссур.
- Обрабатывать и пломбировать кариозные полости

3. Объем учебной нагрузки

Семестр	Всего часов	Лекция	Практические занятия	Самостоятельная работа
5-6	106	12	60	34

4. Тематические планы лекционных занятий

№ лекции	Название темы лекций	Количество
1.	Основы профилактики кариеса и заболеваний пародонта.	2 ч
2.	Гигиена полости рта, средства гигиены. Методы гигиены полости рта	2 ч
3.	Методы общей профилактики заболеваний пародонта и кариеса	2 ч
4.	Правила защитно-барьерного комплекса полости рта. Жидкость полости рта-слюна	2 ч
5.	Общие и местные (экзоген, эндоген) методы лечения кариеса в стадии пятна и поверхностного кариеса	2 ч
6.	Психологическая подготовка профилактики боли в детском возрасте	2 ч

ВСЕГО: 12 ЧАСОВ

5. Тематические планы практических занятий

№	Наименование темы	Всего
1.	Профилактический осмотр полости рта у детей	
2.	Сроки прорезывания зубов, формирование корней и рассасывание корней молочных зубов	
3.	Сроки формирования корней постоянных зубов.	
4.	Индексы стоматологических обследований органов и тканей полости рта	
5.	Показатель гингивита. Изучение определения РМА индекса.	
6.	Методы профилактики стом. заболеваний.	
7.	Роль рационального питания в профилактике кариеса	
8.	Правила личной гигиены полости рта. Методы и средства.	
9.	Методы чистки зубов	
10.	Средства гигиены полости рта	
11.	Свойства и химический состав зубных паст	
12.	Роль фторидов в профилактике кариеса	
13.	Профилактика кариеса в антинатальном и постнатальном периоде.	
14.	Минеральные препараты не содержащие фтор, используемые в профилактике кариеса. Ремодент	
15.	Минеральные препараты содержащие кальций, используемые в профилактике кариеса. Кальций глюконат	
16.	Минеральные препараты содержащие фосфор, используемые в профилактике кариеса. Глицефосфат кальций	
17.	Значение в профилактике кариеса закрытия слепых ямок и фиссур	
18.	Мягкий зубной налёт.	
19.	Значение зубных камней в развитии кариеса и заболеваний пародонта.	
20.	Правила защитно-барьерного комплекса полости рта. Жидкость п/рта-слюна	
21.	Слюна, состав, свойства, значение	
22.	Профессиональная гигиена полости рта	
23.	Минерализация и изменение зубной эмали в течение жизни	

24.	Деминерализация. Реминерализация зубной эмали в течение жизни	
25.	Общие и местные (экзоген, эндоген) методы лечения кариеса в стадии пятна	
26.	Общие и местные (экзоген, эндоген) методы лечения поверхностного кариеса	
27.	Очаговая деминерализация эмали	
28.	Клинические методы определения мягкого зубного налёта	
29.	Значение изменения состава слюны в развитии кариеса	
30.	Психологическая подготовка профилактики боли в детском возрасте	
	Всего	

6. Тематические планы самостоятельной работы студентов

№	Темы самостоятельных работ	часы
1	Особенности строения молочных зубов. Анатомическое, гистологическое, химическое строение	1
2	Влияние фторсодержащих препаратов на профилактику кариеса.	1
3	Применение фторсодержащих препаратов для профилактики.	1
4	Применение фтор не содержащих препаратов для профилактики.	1
5	Подкладочные лечебные материалы и герметики, применяемые для детей.	1
6	Герметики применяемые для детей.	1
7	Современные постоянные пломбировочные материалы.	1
8	Инструменты, применяемые для профессиональной чистки зубов и требования к ним.	2
9	Методы обезболивания и применения транквилизирующих средств у детей	2
10	Средства и методы общего и местного обезболивания в детском возрасте.	2
11	Показатели стоматологических заболеваний	1
12	Индивидуальные средства гигиены полости рта	2
13	Организация системы профилактики стоматологических заболеваний.	1
14	Значение фтора и фторсодержащих препаратов в профилактике кариеса	2
15	Обмен минеральных солей в твердых тканях зубов	1
16	Минеральный препарат Ремодент. Его состав и применение	2
17	Кальций содержащие препараты (глюконат кальция, фитин)	1
18	Фосфорсодержащие препараты (глицерофосфат кальция)	1
19	Витаминные препараты (витамины Д ₂ , Д ₃ , С, А).	1
20	Витаминные препараты (витамины группы В)	1
21	Зубная пелликула, её образование, влияние на развитие кариеса	2
22	Белый налет, пищевые остатки, их влияние на развитие кариеса	2
23		2
24		2

Всего:-34 ч

7. Перечень практических навыков

1. Индивидуальные гигиенические мероприятия осуществляются?
2. Осмотр зубов проводят с помощью.
3. Какую форму имеют зубные ряды в прикусе молочных зубов
4. Какой молочный зуб прорезывается первым
5. В каком возрасте заканчивается полное прорезывание молочных зубов.
6. Как отличаются четвертый и пятый молочные зубы от четвертого и пятого постоянных зубов?
7. За счет какого вещества воспаления десна приобретает коричневую окраску при окрашивании их раствором Шиллера-Писарева?
8. К каким методам обследования относится определение гигиенического индекса
9. С помощью индекса РМА определяют
10. Что не окрашивается при индексе РМА
11. С чего начиная проводят пальпацию.
12. Перкуссия бывает
13. Углеводы которые обладают наибольшим кариесогенным действием?
14. Что не способствует возникновению и прогрессированию кариеса зубов у детей.
15. Какие средства гигиены следует рекомендовать для детей 4 лет
16. Чистить зубы ребенку 3 лет помогают
17. Важнейшую роль в развитии кариеса играет?
18. Зубную щетку рекомендуется хранить
19. Гигиена полости рта предусматривает чистку зубов не менее?
20. Кто проводит индивидуальную гигиену полости рта?
21. Что относится к основным средствам гигиены полости рта?
22. Что не относится к этапам чистки зубов по методу FONES.
23. Когда образуется пелликула на поверхности зуба
24. Как можно обнаружить пелликулу?
25. Слюна состоит из
26. Уменьшение слюны называется
27. Индекс Грин-Вермиллиона используется для определения
28. У детей 3-х лет гигиеническое состояние полости рта оценивают с помощью индекса:
29. Основной источник поступления фторида в организм человека – это
30. При каких заболеваниях назначаем витофтор?
31. В эмалевых клетках не восстанавливаются
32. Для диагностики очаговой деминерализации эмали используется раствор
33. По локализации поражения различают
34. Почему поверхностный слой эмали подвергается изменениям при кариесе в стадии пятна
35. Когда возникает деминерализация?
36. Какое вещество не применяется для реминерализующей терапии.
37. Количество солей кальция в слюне
38. Где располагается центр слюноотделения?
39. Какой микроэлемент активно влияет на метаболизм ротовой жидкости?
40. Слюне при кариесе повышается активность

8. Рейтинговый контроль и критерии оценки знаний, умений и навыков по дисциплине

Основным критерием качества подготовленности студента является его рейтинг, состоящий из текущей оценки, оценки промежуточного контроля и оценки итогового контроля.

100 баллов в **целом по дисциплине** распределены следующим образом:

№	Вид контроля	Максимальный	Коэффициент	Проходной
---	--------------	--------------	-------------	-----------

		балл		балл
1.	Текущий контроль с учетом СРС	50	0,5	27,5
2.	Промежуточный контроль	20	0,2	11,0
3.	Итоговый контроль	30	0,3	16,5
	ВСЕГО	100	1	55,0

По семестрам баллы распределяются в зависимости от продолжительности изучения предмета.

Критерием оценивания практических занятий является текущая оценка, слагающаяся из контроля подготовленности студента к занятию и оценки качества выполнения задания.

Критерии оценки ТК

Критерии оценки СРС
Критерии оценки ПК
Критерии оценки ИК
Критерии оценки практических навыков

Тесты

0,05% раствор фторида натрия применяют для полосканий 1 раз в:

- день
- неделю
- 2 недели
- полгода

1% и 2% растворы фторида натрия с целью профилактики кариеса предпочтительно применять в виде:

- аппликаций
- полосканий
- для приема внутрь
- ротовых ванночек

10 летнему ребенку для премедикации назначают следующие препараты:

- все ответы верны
- мипротал 2 т
- амизин 0,5 драже
- дипрозин 0,5 драже, амидопирин 0,5 таб.

GPITN – это?

- индекс нуждаемости в лечении
- индекс кровоточивости
- индекс наличие камня
- индекс поражения твердых тканей

Оху Jet-ирригатор позволяет работать в режимах

- постоянной струи, 3D эффекта
- 3D эффекта
- микротурбины
- нет правильного ответа

абсолютная изоляция зуба от слюны достигается при использовании

- коффердама (рабердама);
- ватных валиков;
- валиков и слюноотсоса;
- мини-дама, валиков, слюноотсоса

Абсолютным противопоказанием к проведению метода герметизации фиссур является:

- средний или глубокий кариес
- узкие и глубокие фиссуры
- неполное прорезывание коронки зуба
- повышенное содержание фторида в питьевой воде

Автоклавированием стерилизуются:

- марлевые тампоны, наконечники зеркала
- одноразовый шприц
- пластмассовый шпатель

автор создавший топ-анатомические области зубов поражаемые кариесом.

- Блек
- Боровский
- Евдокимов

Лукомский

активное жевание способствует?

- все ответы верны
- выделению слюны омывающей зубы
- быстрое прорезывание зубов
- формированию функционального жевательного аппарата

Активный рост челюстей ребенка в период подготовки к смене зубов происходит

- в позадиомолярной области и переднем отделе
- в переднем отделе
- в позадиомолярной области
- в теле нижней челюсти

активными компонентами противовоспалительных зубных паст являются

- триклозан, хлоргексидин
- метипарабен
- бензоат натрия
- нет правильного ответа

аплазия – это?

- полное отсутствие эмали
- изменения цвета зубов
- меловидные полоски на эмали
- все ответы верны

Базальная дуга верхней челюсти

- меньше альвеолярной дуги
- больше альвеолярной дуги
- равна альвеолярной дуге
- равен с альвеолярной дугой нижней челюсти

Базальная дуга нижней челюсти

- больше альвеолярной дуги
- меньше альвеолярной дуги
- равна альвеолярной дуге
- равен с альвеолярной дугой нижней челюсти

без прокладки при среднем кариесе нельзя использовать (исключите лишнее):

- светополимеры, содержащие праймер
- стеклоиономеры
- компомеры
- фосфат-цемент

благоприятное условие в полости рта для быстрого размножения многих разновидностей микробов?

- все перечисленные
- оптимальная температура, влага
- остатки пищи
- сгущенный эпителий слизистой оболочки

болезненная перкуссия встречается при:

- острых очаговых периодонтитах
- среднем кариесе в зубах с несформированными корнями

острых диффузных пульпитах в зубах с несформированными корнями
обострение хронических периодонтитов
Большинство ополаскивателей для полости рта рекомендуется применять:

после чистки зубов
до чистки зубов
вместо чистки зубов
перед сном

Бугорок верхнего клыка в норме располагается

между нижними зубами 3 и 4
на уровне бугорка нижнего зуба 3
между зубами 3 и 2
в межбугорковой фиссуре нижнего моляра

бугры временных клыков обычно сошлифовывают для:

профилактики зубочелюстных аномалий;
косметических целей;
изготовления ортодонтических аппаратов;
равномерной стираемости твердых тканей зуба.

В беззубом рте новорожденного десневые валики имеют форму

полукруга
полуэллипса
параболы
круга

в возникновении кариеса важную роль играет свойство микроорганизмов:

Все ответы верны
устойчивость к антибиотикам;
образование органических кислот;
способность вызывать дисбактериоз

В возникновении кариеса важную роль играет свойство микроорганизмов:

образование органических кислот
способность вызывать дисбактериоз
устойчивость к антибиотикам
способность к колонизации на поверхности зуба

В возникновении кариеса зубов ведущая роль принадлежит микроорганизмам:

стрептококкам
вирусам
актиномицетам
вейлонеллам

В глассперленовом стерилизаторе обрабатываются:

эндодонтический инструментарий
лотки
шовный материал
зеркала
наконечники

В глассперленовом стерилизаторе стерилизация инструментов проводится:

нагретыми стерильными шариками

горячим паром
сухим теплом
раствором глутаральдегида

В глассперленовом стерилизаторе стерилизуют:

боры, эндодонтический инструментарий
вату
стоматологические зеркала
оттиски

в каких случаях целесообразно использовать superfloss

при больших межзубных промежутках, брекетах
при наличии большого количества пломб на проксимальных поверхностях зубов
при невозможности введения в межзубной промежуток зубной ленты
при наличии в полости рта брекет-систем

в каком возрасте верхний постоянный клык заканчивает свое формирование?

к 15 годам
10-12 лет
7-8 лет
12-13 лет

в каком возрасте заканчивается полное прорезывание молочных зубов:

2,5 года
на 1 ом году жизни
1,5 года
2 года

в каком возрасте и в каких зубах наблюдается пульпит.

3-6 лет сформ-ся корнями
10-12 лет несформ-ся корнями
5-7 лет несформ-ся корнями
1 год с несформ-ся корнями

в каком случае можно говорить о неэффективности реминерализации.

Низкий индекс ПМА
Исчезновение белых пятен на эмали.
Стабилизация белых пятен на эмали.
Снижение прироста кариеса

в каком случае можно говорить об эффективности реминерализации:

исчезновение белых пятен на эмали
стабилизация белых пятен на эмали
низкий индекс РМА
снижение прироста кариеса

В кариесе молочных зубов часто поражаются :

Контактные
Вестибулярную
Губная
Язычные

В кариозных полостях III класса противопоказанием к созданию дополнительной площадки является:

хороший подход к полости
поражение губной поверхности
затрудненный подход к полости
поражение оральной стенки

в качестве абразивных компонентов в зубных пастах можно использовать:

химически осажденный мел
глицерин
мыло
бромелайн

в качестве активного компонента в состав противокариозных зубных паст

вводят

монофторфосфат натрия
диоксид кремния
лаурилсульфат натрия
карбонат кальция

в качестве пенообразующего компонента в состав зубных паст вводится:

лаурилсульфат натрия;
дикальцийфосфат;
полиэтиленгликоль;
гидроколлоиды.

в качестве подсластителей в жевательной резинке используют

сорбитол

тимол

крезол

хлоргексидин

В качестве противовоспалительного компонента в состав ополаскивателей для полости рта вводят:

хлоргексидин
монофторфосфат натрия
этиловый спирт
фторид олова

В качестве фторидсодержащих компонентов в состав лечебно-профилактических зубных паст включают:

фторид натрия, монофторфосфат, фторид олова, аминоксидид
фторид натрия, фторид олова, фторид кальция
фторид натрия, монофторфосфат, фторид олова, фторид кальция
фторид олова, аминоксидид, фторид кальция
в меловидно измененной эмали образуются обширные и глубокие дефекты—эрозии?

эрозивная форма
пятнистая форма
деструктивная форма
штриховая форма

в местности с умеренным климатом, где содержание фторида в питьевой воде

составляет 0,8 мг/л, для профилактики кариеса наиболее приемлемым будет:
чистка зубов фторсодержащими зубными пастами;

применение фторированного молока;
фторирование питьевой воды в школах;
полоскания полости рта
фторсодержащими эликсирами.

в начале механической обработки глубокой кариозной полости постоянного сформированного зуба, чтобы не допустить осложнения - перфорации дна необходимо предпринять:

к обработке дна приступать только после удаления нависающих краев и расширения входного отверстия полости;

выбрать большие шаровидные боры для некротомии в области дна;

установить небольшую скорость вращения бора (3000 об/мин);

не оказывать во время препарирования большого давления на бор;

в норме количество фтора в соли:

200 мг

400 мг

250 мг

300 мг

в одном районе рекомендуется осматривать группы населения одного и того же возраста в количестве человек не менее:

50;

20;

30;

100.

В основу классификации кариозных полостей по Блэку положены признаки:

анатомо-топографические
топографические
клинико-топографические
гистологические

В полости рта пациента, который с рождения проживал в районе с повышенным содержанием фторида в питьевой воде можно увидеть:

множественные меловидные пятна на зубах адентиию
множественный кариес
генерализованный пародонтит

В полостях II класса максимальный размер дополнительной площадки составляет от

длины жевательной поверхности:

2/3

1/4

1/2

1/3

В районе с повышенным содержанием фторида в питьевой воде не рекомендуется использовать зубные пасты:

фторидсодержащие
гигиенические
с растительными добавками
кальцийсодержащие

В районе, где содержание фторида в питьевой воде составляет менее половины оптимальной дозы, наиболее эффективным методом фторидпрофилактики кариеса зубов у детей будет применение:

таблеток фторида натрия
фторидсодержащих растворов для полосканий
фторидсодержащих зубных паст
фторлака или фторгеля

В районе, где содержание фторида в питьевой воде субоптимальное, для профилактики кариеса наиболее приемлемым будет:

чистка зубов фторидсодержащими зубными пастами

употребление фторированной соли
фторирование питьевой воды в школах
прием таблеток фторида натрия

в результате чего развивается флюороз
повышенное содержание фтора в питьевой воде

пониженное содержание фтора в питьевой воде

нарушение белкового обмена
повышение приема углеводов

в результате чистки зубов происходит?

механическое удаление
химическое удаление
физическое удаление
не имеет практического значения

в состав лечебно-профилактических зубных паст входит?

все перечисленные
витамины
настойки экстракты лекарственных растений
минеральные соли

в состав противокариозных зубных паст кроме основных компонентов входят:

минеральные соли и микроэлементы

отдушки
антисептики
красители

в составе лечебно-профилактических паст в отличие от гигиенических имеются?

биологические добавки

отдушки

пенообразующий
связующий разбавитель

в составе зубной бляшки нет:

воды
макрофагов
слинных протеинов
лейкоцитов, микроорганизмов

В стоматологической практике для первичного осмотра используются инструменты:

зеркало, зонд
зеркало, гладилка
зеркало, пинцет
зонд, штопфер

В сухожаровом шкафу стерилизуются инструменты:

пинцет, зонд
зеркало, пинцет
зонд, шприц
зеркало, шприц

В ультразвуковых аппаратах для удаления минерализованных зубных отложений частота колебаний составляет (кГц):

45

10

6

100

в физиологический акт прорезывания не входит:

последовательность
парность прорезывания
симметричность

в сроки

в школьном возрасте суточная потребность:

85г белков, 100г жиров, 350-450г углеводов

30-50г белков, 45-50г жиров, 160-180г

углеводов

65г белков, 50-55г жиров, до 275г углеводов

30-40 г белков, 70-100г жиров, 200-300г

углеводов

в эмалевых клетках не восстанавливаются:

утраченная поверхность
эмалевые клетки восстанавливаются за счет одонтобластов;

эмалевые клетки восстанавливаются за счет

мезенхимических клеток;

эмалевые клетки восстанавливаются за счет

гистиоцитов

важнейшую роль в развитии кариеса играет?

плохой гигиенический уход за зубами

нарушений эндокринной системы

нарушений нервной системы

все ответы верны

введение активных ингредиентов в состав зубных паст преследует следующие цели:
увеличение периода воздействия активных ингредиентов

повышение уровня потребительской привлекательности
улучшение дезодорирующих свойств
улучшения вкусовых качеств зубной пасты

Вертикальная щель между десневыми валиками в норме достигает

2,5 мм

5 мм

1,5 мм

4 мм

Верхние 8|8 зубы имеют в норме по

одному антагонисту

два антагониста

три антагониста

антагонистов нет

вестибулярное прорезывание 23 зуба

обычно встречается при:

недостатке места в верхнем зубном ряду;

вредных привычках;

кариозном разрушении стоящих рядом зубов;

укороченной уздечке верхней губы.

Витамины А и Е вводят в состав зубных паст для:

ускорения регенерации слизистой оболочки полости рта

уменьшения образования зубных отложений

улучшения общего состояния организма

снижения чувствительности твердых тканей зубов

влияние обстановки стоматологического кабинета на ребенка:

все ответы верны

оформление кабинета д/б приятным для ребенка

не навязчивая обстановка в кабинете у врача стоматолога

в первую очередь зал ожидания является поле визитной карточкой для ребенка

во время деминерализации в эмали происходит:

проницаемость эмали увеличивается, чем в норме

появляется вторичный дентин

наблюдает полип пульпы

образуется дентиклы

ВОЗ рекомендует проводить национальное эпидемиологическое стоматологическое

обследование один раз в:

5 лет

1 год

2 года

3 года

возможные патологические изменения при местной гипоплазии эмали:

пигментированное пятно на эмали

изменение формы и цвета коронки зуба

гибель зоны роста, изменение формы и цвета коронки зуба

поражение эмали всех моляров и

фронтальных зубов

возникновение эффективной микропены

при чисте зубов обеспечивается за счет

использования зубной щетки

Braun-Oral-B – 3D

Advantage

Vision

Advantage Plus

возраст ребенка группа риска для выбора

зубных паст?

до 6 лет

до 4 лет

до 10 лет

до 12 лет

воспитание ребенка к положительному

отношению к лечению зубов:

положительное отношение к лечению зубов

должно вытекать из всего воспитания в целом;

следует в качестве поощрения у детей любого

возраста использовать похвалу, но не

прибегать к вознаграждению или наказанию;

одной из важных задач воспитания является

защита ребенка от неблагоприятного

воздействия окружающего общения;

все ответы верны

время действия сертификата

специалиста-стоматолога:

5 лет;

7 лет;

9 лет.

3 года

время чистки зубов стандартной зубной

щеткой должно составлять не менее

3 мин

1 мин

2 мин

5 мин

время, в течение которого целесообразно

использовать жевательную резинку после

приема пищи, составляет (минут):

1-5;

10-15;

20-30.

30-60;

Время, в течение которого целесообразно

использовать жевательную резинку после приема

пищи, составляет (минут) :

5-10

1-5

20-30

более 1 часа

выберите материал, относящийся к группе сиц двойного отверждения.

Time Line;

Silux Plus;

Vitremer;

Revolution;

выберите правильную характеристику гелевых паст:

все ответы не верны

высокая пенообразующая способность

приятны на вкус

имеют разную окраску

высокая минерализация эмали

наблюдается в ее слое

поверхностном

подповерхностном

глубоком

подповерхностном и глубоком

Высокоуглеводная диета является одним из основных факторов риска развития:

кариеса зубов

зубочелюстных аномалий

воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области

заболеваний слизистой оболочки полости рта

Высота потолка в стоматологическом кабинета должна быть не менее (м):

3,0

4,5

2,8

2,0

высушенная поверхность кариозного белого пятна

теряет блеск

не меняет цвет

остаётся без изменений

нет правильного ответа

выявляется ли рентгенологически кариес в стадии пятна.

нет, не выявляется

да, выявляется

только в том случае если пятномеловидное

все ответа неверны

где располагается центр слюноотделения?

продолговатый мозг

средний мозг

мозжечок

спинной мозг

Герметизацию фиссур вторых постоянных моляров рекомендуется проводить в возрасте (лет):

12-14

5 - 6

в любое время после прорезывания зуба

6 – 8

Герметизацию фиссур первых постоянных моляров показано проводить в возрасте (лет):

6 - 8

9 -12

12 – 14

в любое время после прорезывания зуба

Герметизацию фиссур постоянных зубов (моляров и премоляров) рекомендуется проводить после прорезывания:

сразу

через 2-3 года

через 4-6 лет

через 10-12 лет

Герметизацию фиссур премоляров

рекомендуется проводить в возрасте (лет):

9-12

12-14

в любое время после прорезывания зуба

16-18

гигиена полости рта предусматривает чистку зубов не менее?

2 раза утром и вечером

1 раз в сутки

3 раза в сутки

4 раза в сутки

гигиенические зубные пасты не содержат в своем составе

лечебно-профилактических добавок

абразивных компонентов

пенообразующих компонентов

ароматизаторов

гигиенические зубные пасты обладают дезодорирующим действием

да

нет

не всегда

при наличии добавок

гигиенические зубные пасты применяют?

для механической чистки зубов от мелкого налета

для профилактики слизистой оболочки десны

для чистки зубных камней

нет правильного ответа

гигиенические зубные пасты содержат в своем составе:

солевые добавки;

экстракты лекарственных растений;

фториды.

правильного ответа нет.

гигиенические зубные пасты содержат в своем составе:

абразивные компоненты;

солевые добавки;

экстракты лекарственных растений;

фториды

Гигиенические мероприятия, необходимые перед проведением метода герметизации фиссур:

очистение жевательной поверхности зуба с помощью вращающейся щетки и полировочной пасты

очистение контактных поверхностей зубов флоссами

определение гигиенического состояния полости рта

полоскание полости рта водой

гигиеническим индексом является:

Федорова – Володкиной

КПУ

РМА

СРІТN

гигиеническое состояние полости рта у взрослых пациентов определяют с помощью индексов:

Грин-Вермиллиона;

КПУ;

Федорова-Володкиной;

кпу;

Гиперодонтия возникает при наличии

сверхкомплектных зубов

отсутствии зачатков зубов

ретенции зубов

адентии

гиперплазия – это.....

избыточное обработка эмали в виде эмалевых капель

изменения цвета эмали и структурой зуба

отсутствие зуба, его части или всей эмали

зубы без эмалевого покрова

Гиподонтия связана с наличием

отсутствием зачатков зубов

сверхкомплектных зубов

задержкой прорезывания зубов

адентии

гипоплазия – это.

недостаток образования твердых тканей зуба

избыточное образование мягких тканей зуба

дефект твердых тканей зуба

отсутствие твердого зуба

гипоплазия возникает.

до прорезывания зубов

следствие уменьшение минерального обмена материала

в период фолликулярного развития

характеризуется изменением цвета эмали

гипоплазия эмали бывает в виде?

все ответы верны

пятен

ямок

бродок

гипоплазия эмали характеризуется?

меловидные полоски на эмали коронок

фронтальных зубов

изменением цвета зубов

отсутствия резцов

наличием симметричных дефектов на группах

зубов, развивающихся в одно и то же время

гипоплазия эмали, тетрациклиновые зубы, флюороз относятся?

наследственному нарушению твердых тканей зуба

синдрому Стентона-Кандепона

патологии мягких тканей

нет правильного ответа

главным показателем для оценки

эффективности работы врача,

проводящего индивидуальную

профилактику, является:

уровень стоматологического здоровья ребенка.

уменьшение среднего показателя интенсивности кариеса;

увеличение охвата санацией;

уменьшение количества осложнений;

Глубина десневого желобка равна (мм):

0,1-0,2

0,5-1

2-3

3-4

Глубина резцового перекрытия в норме не превышает

1/2 высоты коронки резцов нижней челюсти

1/3 высоты коронки резцов нижней челюсти

1/4 высоты коронки резцов нижней челюсти

не перекрывает

гравиметрический метод...

определение массы зубного налета у пациента;

определение площади поверхностей покрытых

налетом, с помощью фотографии;

определение состояния десны;

определения глубины пародонтального кармана;

группы зубов, которые наиболее часто

поражаются системной гипоплазией эмали:

фронтальные

премоляры

первые моляры

все группы зубов

действие неспецифических механизмов

защиты в полости рта проявляется:

Сразу же в момент попадания белковой

субстанции или иного вещества;

через сутки;

через 1-2 недели;

необходимо время для синтеза

иммуноглобулинов

деминерализация эмали начинается в ее

слое

подповерхностном

поверхностном

глубоком

поверхностном и глубоком

Деминерализация эмали начинается в ее слое:

подповерхностном

среднем

поверхностном

глубоком

детям 2 лет рекомендуется очищать зубы с применением

гелеобразных зубных паст

зубного порошка

зубных паст на меловой основе

зубного порошка и паст

Детям 2-х лет для чистки зубов

рекомендуется использовать:

детские зубные пасты на гелевой основе

зубную щетку без пасты

гигиенические зубные пасты на меловой основе

фторидсодержащие зубные пасты

детям в возрасте 4 лет следует

рекомендовать пользоваться щетками

какой жесткости:

мягкого

средней жесткости

жесткого

очень мягкого

детям в возрасте до 3-х лет рекомендуется

использовать для чистки зубов зубную

щетку:

очень мягкую;

мягкую;

средней жесткости;

жесткую.

Детям дошкольного возраста рекомендуется

использовать зубную щетку:

мягкую

очень мягкую

средней жесткости

жесткую

детям рекомендуют использовать зубные щетки

мягкие

очень мягкие

жесткие

средней жесткости

диспансеризация относится к

следующей профилактике:

к первичной

к вторичной

к третичной

ко всем

Дистальные поверхности вторых молочных моляров 3-летнего ребенка в

норме располагаются

в одной плоскости

с мезиальной ступенью

с дистальной ступенью

с медио-дистальной ступенью

Дистальные поверхности вторых

молочных моляров 6-летнего ребенка

располагаются

с мезиальной ступенью

с дистальной ступенью

в одной вертикальной плоскости

с мезиодистальной ступенью

дифференциальный диагноз кариеса в

стадии пятна не проводят

гипоплазией

с местной

с флюорозом

с системной гипоплазией

длина рабочей части зубной щетки для

детей должна быть в пределах

18-25 мм

20-25 мм

23-30 мм

25-30 мм

Для более тщательного очищения всех

поверхностей и участков зубов наиболее

эффективно использовать зубную щетку с

формой подстрижки волокон рабочей

части:

с различной высотой и направлением кустов

щетины

прямой

V-образной

с активным углублением

для борьбы с зубным налетом на сколько групп

делятся медикаментозные средства?

5;

3;

2;

10;

Для внесения амальгамы в кариозную

полость необходим инструмент:

амальгамотрегер

штопфер

шпатель

финир

для выявления начального кариеса

используется?

2% раствор метиленовой сини

1% раствор бриллиантовой зелени

5% раствор йода

2% раствор фторида натрия

для герметизации фиссур зубов лучше использовать материалы:

силанты;
стеклоиономерные цементы;
фосфат-цементы;
компомеры;

для герметизации фиссур зубов не используют материалы:

фосфат-цемент;
силанты;
стеклоиономерные цементы;
компомеры.

для диагностики заболеваний пародонта используют методы:

определение индекса СРITN.
определение индекса Федорова-Володкиной;
определение индекса РНР;
все ответы верны;

для диагностики очаговой деминерализации эмали используется раствор:

2% р-р метиленового синего;
Шиллера-Писарева; эритрозина;
5% спиртовой р-р йода.

все ответы не верны

для диагностики состояния тканей пародонта используют индексы:

РМА;
КПУ;
ИГР-У;
РНР;

для дифференциальной диагностики начального кариеса используются методы:

зондирование
ЭОД

определение индексов гигиены
термометрии

для дифференциальной диагностики начального кариеса не используются методы:

рентгенологический;
зондирование;
витальное окрашивание эмали р-ром метиленового синего;
ЭОД;

для ежедневной чистки зубов рекомендуют использовать зубную щетку

средней жесткости
очень жесткую
жесткую
мягкую

для кариеса молочных зубов не свойственна:

поражение только фиссур зубов

быстрое углубление кариозного процесса
плотностное распространение по эмали зуба
поражение только пришееки зубов

для клиновидного дефекта характерно:
все выше перечисленное.

появление после прорезывания зубов;
локализация в пришеечной области;
характерная форма клина;

для лечения гиперестезии твердых тканей зубов применяют: 1) 3% раствор дикаина, жидкость

платонова; 2) глубокое фторирование; 3) препараты серебра; 4) десенситайзеры (seal and protect, gluma

desensitizer); 5) фторлак. выберите правильный ответ по схеме:

2,4
1,2,5
3,5
1,5

для лечения начальных форм кариеса временных зубов применяют:

фтористое и азотнокислородное серебро;
антисептики
гемостатики;
биологически активные вещества;

Для лечения поверхностного кариеса молочных резцов применяется?

амальгама
силидонт
силицин
фосфат-цемент

для лечения среднего кариеса временных зубов используется:

препарирование кариозной полости, восстановление анатомической формы зуба пломбой из стеклоиономерного цемента;
щадящее препарирование кариозной полости, отсроченное пломбирование цинкоксиэвгеноловой пастой на срок 6-8 недель;

препарирование кариозной полости, кальцийсодержащая прокладка, восстановление анатомической формы зуба;

серебрение дна и стенок полости без последующего пломбирования.

для механического удаления зубного

камня используют инструменты

экскаваторы, серпы, кюретки
зеркало, зонд, экскаваторы
кюретки, зонд, гладилки
щетки

**для механического удаления зубного
камня используют:**

стоматологические инструменты
УЗ аппараты;
медикаментозные средства;
все ответы верны;

**для начала образования кислоты
бактериальной бляшкой употребления
сладкой пищи необходимо:**

Несколько секунд;
10 минут;
15 минут;
20 минут;

**для определения гигиенического
состояния полости рта используют все
красители кроме:**

раствор Люголя
раствор эритрозина
раствора йодистого калия
раствор фуксина

**Для определения качества препарирования
кариозной полости используют
стоматологические инструменты:**

зонд, зеркало
гладилку, зонд
штопфер, зонд
пинцет, зеркало

**для оценки эффективности чистки зубов
пациентом наиболее важно**

способность пациента удалять налет со
всех поверхностей зубов
время, требуемое для чистки всех зубов
метод, по которому происходит движение
от зуба к зубу
качество щетки

**Для оценки эффективности чистки зубов
пациентом наиболее важно:**

способность пациента удалять налет со всех
поверхностей зубов
время, требуемое для чистки всех зубов
метод, по которому происходит движение от
зуба к зубу
средства гигиены полости рта, которые
использует пациент

**для очищения жевательной поверхности
премоляров и моляров применяют
движения**

возвратно-поступательные
круговые

подметающие
скребущие

**Для очищения зубов ребенка в возрасте до 1
года наиболее целесообразно использовать:**

мягкую резиновую щетку-напалечник
ватный тампон
детскую зубную щетку и гелевую зубную
пасту

детскую зубную щетку и детскую
фторидсодержащую зубную пасту

**Для очищения контактных поверхностей зубов от
налета наиболее целесообразно использовать:**

флоссы
зубочистки
вращающуюся щеточку и полировочную
пасту
зубную щетку и зубную пасту

**Для очищения съемных ортодонтических и
ортопедических конструкций рекомендуется
использовать:**

дезинфицирующие таблетки
таблетки, содержащие эритрозин
раствор перекиси водорода 3%
раствор хлоргексидина 0,06%

**для планирования программы
профилактики стоматологических
заболеваний наиболее важной является
информация о:**

стоматологической заболеваемости
населения.
динамике демографических процессов в
регионе;
состоянии окружающей среды;
имеющемся персонале и материальных
ресурсах;

**для повышения процессов
реминерализации эмали показаны:**

фтор;
препараты содержащие декстраназу
гормоны;
микроэлементы.

**для предупреждения кариеса более
целесообразно проведение:**

все ответы верны
первичной профилактики
вторичной профилактики
третичной профилактики

**для профилактики и лечения кариеса и
некариозных поражений зубов**

применяют:

кальций глицерофосфат
Гидроокись кальция
Гидрооксилапатит
Натрий фторид

для профилактики кариеса зубов среди детей организованных коллективов наиболее часто используются растворы фторида натрия для полоскания в концентрации

0,1%

0,2%

0,5%

1%

для профилактики кариеса покрытие зубов фторидсодержащим лаком обычно проводят:

4 раза (по 2 процедуры через неделю) в год;

1 раз в год;

4 раза в год (1 раз в 3 месяца);

6 раз в год (1 раз в 2 месяца)

для профилактики кариеса полоскания 0,05% раствором фторида натрия проводят детям от 3 до 7 лет

1 раз в полгода

1 раз в неделю

1 раз в 2 недели

Все ответы верны

для профилактики кариеса полоскания 0,1% раствором фторида натрия проводят детям от 7 до 10 лет

1 раз в 2 недели

1 раз в полгода

ежедневно

1 раз в неделю

Для профилактики кариеса полоскания 0,2% раствором фторида натрия проводят:

1 раз в 2 недели

1 раз в полгода

1 раз в год

1 раз в неделю

для профилактики кариеса фосфорсодержащие препараты назначаем:

после прорезывания первого постоянного зуба

Месяц

6 месяцев

Один год

для реминерализации эмали зубов препарат «ремодент» не используется

для приема внутрь

для аппликаций

для полосканий

для электрофореза

для реминерализирующей терапии используют раствор «ремодента» в концентрации:

3%;

5%;

10%;

30%.

Для реминерализирующей терапии используют раствор «Ремодента» в концентрации (%):

3

20

10

1

для реминерализирующей терапии используются комбинации растворов:

глюконата кальция и фторида натрия;

«Ремодента» и глюконата кальция;

фторида натрия и фторида олова.

все ответы не верны

Для реминерализирующей терапии применяется раствор:

Боровского-Волкова

Шиллера-Писарева

метиленового синего

хлоргексидина

для системной гипоплазии характерно:

симметричное поражение зубов

одновременное поражение зубов

изменение эмали после перенесенных

инфекционных заболеваний

асимметричное поражение зубов

для удаления зубного камня используют.

выберите неверный ответ:

зонд;

экскаватор;

крючки;

кюретки

Для удаления зубного камня используют:

серповидные скейлеры, кюреты

дрельборы, пульпоэкстракторы

экскаватор, штопфер

зонд, зеркало, пинцет

Для удаления зубного камня используют:

серповидные скейлеры, кюреты

зонд, зеркало, пинцет

дрельборы, пульпоэкстракторы

экскаватор, штопфер, гладилку

для удаления зубного камня с помощью

ультразвука используют

скейлеры

стоматологические инструменты

медикаментозные средства

боры

Для удаления зубного камня с помощью

ультразвука используют аппарат:

"Пьезон-Мастер"

"Диагност" "

"Pluraflex"

апекслокатор

для удаления зубного камня с помощью

ультразвука используют:

медикаментозные средства
стоматологические инструменты;
skalеры;

все ответы верны;

для удаления зубного налета с зоны экватора апроксимальных поверхностей зубов используют

зубные щетки

флоссы

монопучковые зубные щетки

зубные ершики

лечебно-профилактические

для удаления остатков пищи из межзубных промежутков целесообразно использовать

флосс и зубочистку

гигиеническую зубную щетку

лечебно-профилактическую зубную щетку

жевательную резинку

Для удаления поддесневого зубного камня используют:

кюреты

гладилку

пинцет

пародонтальный зонд

Для удаления поддесневого зубного камня используют:

кюреты

стоматологический зонд

пародонтальный зонд

пинцет

для уменьшения воспалительных явлений в тканях пародонта пациентам рекомендуют использовать зубные пасты:

с растительными добавками;

фторидсодержащие;

кальцийсодержащие;

гигиенические;

для уменьшения кровоточивости десен пациентам следует рекомендовать использовать зубную пасту, содержащую:

экстракты лекарственных растений;

фторид натрия;

карбонат кальция;

карбамид.

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

экстракты лекарственных растений

карбонат кальция

фторид натрия

хлорид стронция

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

экстракты лекарственных растений

карбонат кальция

карбамид

хлорид стронция

Для уменьшения образования зубных отложений в состав зубных паст вводят:

триклозан

экстракты лекарственных растений

гидроксиапатит

фторид натрия

для устранения симптомов травматического верхушечного периодонтита, возникшего как осложнение в результате лечения среднего кариеса постоянного сформированного моляра у ребенка 12 лет достаточно провести:

устранить избыток пломбы,

препятствующий окклюзии;

выполнить эндодонтическое лечение;

заменить пломбу;

удалить зуб;

для чего в состав зубной пасты включают многоатомные спирты?

все ответы верны

для получения однородной массы

способствуют сохранению влаги в пасте при хранении

повышает температуру замерзания

для чего предназначен лактодонт:

для пломбирования кариозных полостей молочных зубов

для пломбирования передних зубов у детей

для пломбирования премоляров у детей

для пломбирования кариозных полостей постоянных зубов

для чего предназначен эвгцент-в в детской стоматологии:

для постоянного пломбирования зубов и пломбирования каналов

применяется как лечебная и изолирующая прокладка под любые виды пломб,

пломбирования каналов

для пломбирования кариозных полостей молочных зубов

для временного пломбирования зубов и каналов

для чего предназначен эвгцент-п:

применяется как лечебная и изолирующая прокладка под любые виды пломб,

пломбирования каналов

для постоянного пломбирования зубов и пломбирования каналов

для пломбирования кариозных полостей молочных зубов

для временного пломбирования зубов и каналов

для чего производят удаление кальцифицированных отложений в стоматологической практике:
профилактики воспаления тканей пародонта
профилактики флюороза
профилактики местной гипоплазии
профилактике периодонтитов
Для чистки зубов необходимо рекомендовать щетку
с искусственной щетиной
с натуральной щетиной
не имеет значения жесткую
Для чистки зубов следует рекомендовать зубные щетки с:
короткой рабочей частью
длинной рабочей частью
изогнутой ручкой
прямой ручкой
Документом для регистрации данных эпидемиологического стоматологического обследования по методике ВОЗ является:
карта для оценки стоматологического статуса (ВОЗ)
медицинская карта стоматологического больного
история болезни пациента
листок учета проведения профилактических мероприятий
Дополнительная площадка в полостях II класса по глубине должна быть:
ниже эмалево-дентинного соединения на 2 мм в пределах эмали
ниже эмалево-дентинного соединения на 5 мм
ниже эмалево-дентинного соединения на 4 мм
дополнительно для чистки межзубных промежутков используют?
флоссы – межзубные нити
раствор хлоргексидина
специальные щетки
не используется
если значение индекса ap1 25%, то это...
оптимальный уровень гигиены полости рта;
досточный уровень гигиены полости рта;
удовлетворительное гигиеничное состояние полости рта;
неудовлетворительное гигиеничное состояние полости рта;
если значение индекса ap1 25%-30%, то это...
достаточный уровень гигиены полости рта;
оптимальный уровень гигиены полости рта;
удовлетворительное гигиеничное состояние полости рта;
неудовлетворительное гигиеничное состояние полости рта;
если значение индекса ap1 40%-69%, то это...
удовлетворительное гигиеничное состояние полости

рта;
оптимальный уровень гигиены полости рта;
досточный уровень гигиены полости рта;
неудовлетворительное гигиеничное состояние полости рта;
если значение индекса ap1 70%-100%, то это...
неудовлетворительное гигиеничное состояние полости рта;
оптимальный уровень гигиены полости рта;
досточный уровень гигиены полости рта;
удовлетворительное гигиеничное состояние полости рта;
жалобы больного при местной гипоплазии эмали:
косметический недостаток
боли при перкуссии
боли от горячего раздражения
боли при зондировании
Жевательную резинку рекомендуется использовать:
после приема пищи
перед сном
в любое время
перед чисткой зубов
жесткая пища обеспечивает?
все ответы верны
выделению слюны омывающей зубы
физиологические стирание зубов которое является стимулом, к образованию защитного заместительного дентина и повышению минерализации
формированию функционального жевательного аппарата
За ежедневную чистку зубов у ребенка дошкольного возраста ответственны:
родители
стоматолог
гигиенист
педиатр
за одно посещение фторлаком можно покрыть:
зубы одной челюсти
1-2 зуба
все зубы
3-4зуба
за счет какого вещества воспаления десна приобретает коричневую окраску при окрашивании их раствором шиллера-писарева?
гликоген
Жиры
белки
токсические вещества
за счет чего у ребенка появляется прохладное отношение к врачу стоматологу:

к этому типу относятся родители, которые игнорируют интересы ребенка вплоть до открытого отказа в просьбах и обращениях. При этом чтобы привлечь внимание, ребенок может себя вести упрямо и агрессивно;

чрезмерная опека;

снисходительное поведение;

все ответы верны

заболевание, при котором прорезывается один зуб изменённой формы:

на месте перенесённого хронического периодонтита

системная гипоплазия

местная гипоплазия

тетрациклиновые зубы

заболевания являющиеся

наследственными:

все ответы верны

системная гипоплазия

местная гипоплазия

несовершенный дентиногенез

закругление кончиков щетинок зубной

щеточки преследует цель

снижение вероятности травмирования десны щетиной

уменьшение вероятности обсеменения зубной щетки микроорганизмами

уменьшение абразивного воздействия на зубы
нет правильного ответа

заложена ли функция индикатора в конструкции рабочей части зубной щетки Braun-oral-b 3d?

да

нет

да, но в специальных насадках

не всегда

замедленная резорбция в молочных зубах обнаруживается при?

хронические воспаления процессов в области верхушки корня молочных зубов

нарушение обмена веществ

отсутствие зачатков постоянных зубов

все ответы верны

заместительный дентин берется?

вырабатывает дентин зуба

вырабатывает пульпа зуба

вырабатывает эмаль зуба

вырабатывают все ткани зуба

зачаток постоянных зубов не травмируется при лечении:

периодонтитных зубов

пульпитных зубов ампутиационным методом

пульпитных зубов биологическим методом

зубов экстирпационным методом

здоровая слизистая полость рта имеет окраску?

от нежно розового десна до более красной на переходной складке

красного

темно розового

белого

зихрив узел это:

сформированный центральный пульповый узел

несформированный фолликулярный узел

несформированный корневой узел периодонта

около слизистый циркулярный узел

значение рН зубного налета,

оцениваемое как критическое,

составляет

5,5

7,0

6,5

8,0

Значение рН зубного налета, оцениваемое как критическое, составляет:

5,5-5,7

3,5-4,0

6,5-7,0

7,0-7,5

зондирование дает возможность

все ответы верны

определить глубину пародонтального кармана

обнаружить кариозную полость и выявить

сообщение кариозной полости с полостью зуба

оценить состояние верхушечного периодонта

зондирование позволяет выявить?

дефекты, изменения на поверхности эмали,

плотность дна и стенок кариозной полости,

болевую чувствительность, глубину кариозной полости;

количество кариозной полости, цвет зубов,

жевательная поверхность количество;

глубину кариозной полости, цвет зубов и

контактные поверхности;

болевую чувствительность кариозной полости;

зондирование позволяет выявить?

дефекты, изменения на поверхности эмали,

плотность дна и стенок кариозной полости,

болевую чувствительность, глубину кариозной полости;

количество кариозной полости, цвет зубов,

жевательная поверхность количество;

глубину кариозной полости, цвет зубов и

контактные поверхности;

болевую чувствительность кариозной полости;

зубная щетка advantage plus конструктивно

отличается от зубной щетки advantage

наличием

укороченных пучков щетинок средней части
щетки
индикатора
силового выступа
удлиненных боковых щетинок,
расположенных под углом

**зубная щетка подлежит замене в
среднем 1 раз**

в 3 месяца
в 1 месяц
в 6 месяцев
в 12 месяцев

**Зубная щетка подлежит замене в среднем 1
раз в:**

2 месяца
неделю
6 месяцев
12 месяцев

**Зубная щетка с V-образным углублением
предназначена для:**

ухода за полостью рта пациентов с брекет-
системами
очистки дистальной поверхности последнего
зуба в зубном ряду
ухода за полостью рта пациентов с
заболеваниями пародонта
ежедневного ухода за полостью рта детей до 6
лет

зубная щетка состоит из?

все ответы верны
ручки
щетки
головки

**Зубное отложение, располагающееся над
десневым краем, обычно белого или
беловато-желтого цвета, твердой или
глинообразной консистенции -это:**

наддесневой зубной камень
мягкий зубной налет
налет курильщика
поддесневой зубной камень

**Зубное отложение, располагающееся под
маргинальной десной, невидимое при
визуальном осмотре, плотное и твердое,
темно-коричневого или зелено-черного
цвета, плотно прикрепленное к поверхности
зуба - это:**

поддесневой зубной камень
наддесневой зубной камень
кутикула
пелликула

**Зубной налет быстрее накапливается на
вестибулярных поверхностях зубов:**

верхних моляров
верхних резцов
нижних резцов

одинаково во всех участках полости рта
**зубной налет быстрее накапливается на
щечных поверхностях жевательных зубов:**
верхних
нижних

верхних и нижних
правильного ответа нет.

Зубной ряд верхней челюсти

больше альвеолярной дуги
меньше альвеолярной дуги
равен альвеолярной дуге
равен с альвеолярной дугой нижней челюсти

Зубной ряд нижней челюсти

меньше альвеолярной дуги
больше альвеолярной дуги
равен альвеолярной дуге
равен с альвеолярной дугой нижней челюсти

**Зубную пасту рекомендуется использовать
для ухода за полостью рта детей, начиная с
возраста:**

2 лет
4 лет
1 года
6 месяцев

зубную щетку рекомендуется хранить?

в футляре
в стакане вниз головкой
в стакане верх головкой
в растворе антисептика

**зубную щетку с жесткой щетиной следует
использовать людям.**

при повышенной скорости образования налета
клиновидных дефектов
с дефектом прикуса

с нарушением нервной системы

зубную щетку с мягкой щетиной следует

использовать людям.

все ответы верны
с дефектом прикуса
с нарушением нервной системы
с повышенной стираемости эмали
склонностью к образованию эрозии
клиновидных дефектов

**зубные пасты в зависимости от вида делят
на?**

все перечисленные
лечебно-профилактические
гигиенические
отбеливающие

**зубные пасты в зависимости от состава
делят на?**

все ответы верны
гигиенические
отбеливающие
лечебно-профилактические

Зубные пасты с высоким показателем абразивности предназначены для использования:

лицами, злоупотребляющими курением
пациентами с заболеваниями пародонта
пациентами с повышенной чувствительностью твердых тканей зубов
детьми дошкольного возраста

Зубные пасты с высоким показателем абразивности следует применять:

1-2 раза в неделю

2-3 раза в месяц

каждый день утром

каждый день утром и вечером

Зубные пасты с низким показателем абразивности предназначены для использования:

пациентами с повышенной чувствительностью твердых тканей зубов
пациентами с воспалительными заболеваниями пародонта
лицами, злоупотребляющими курением
пациентами с брекет-системами

В прикусе молочных зубов зубные ряды имеют форму

полукруга

полуэллипса

параболы

правильного ответа нет.

Зубные ряды в прикусе молочных зубов имеют форму

полукруга

полуэллипса

параболы

круга

Зубодесневой карман – это

щелевидное пространство глубиной более 2-3 мм между зубом и прилегающим свободным краем десны; целостность эпителиального прикрепления нарушена десны

щелевидное пространство между поверхностью зуба и прилегающим к нему свободным краем

щелевидное пространство глубиной 2-3 мм между зубом и свободным краем десны;

целостность эпителиального прикрепления не нарушена

пространство между корнем зуба и стенкой альвеолы, образующееся вследствие резорбции костной ткани

зубочистки изготавливают из

дерева и пластмассы

пластмассы

гуттаперчи

из силикона

зубочистки наиболее целесообразно использовать для удаления:

остатков пищи из межзубных промежутков;

зубного налета с контактных поверхностей зубов;

наддесневого зубного камня;

поддесневого зубного камня.

Зубочистки наиболее целесообразно использовать для удаления:

остатков пищи из межзубных промежутков
зубного камня

налета курильщика

зубного налета с контактных поверхностей зубов

Зубы 2.5 и 2.4 находятся в плотном контакте. Кариозная полость на передней контактной поверхности в пришеечной области 2.5 зуба формируется по классу:

II - с дополнительной площадкой

I - без дополнительной площадки

I - с дополнительной площадкой

II - без дополнительной площадки

зубы изолированные от слюны через сколько минут изменить свой цвет?

30;

45;

15;

25

зубы Турнера это:

системная гипоплазия

аутосомное заболевание

заболевание половых хромосом

аплазия постоянного зуба

из чего образуется пелликула?

слюнных гликопротеидов

кератина

коллагена

белков

изменения при флюорозе наблюдаются?

все ответы верны

на коронках зубов в виде полосок и пятен

на слизистой оболочке

наблюдается

иммунитет это:

способность (механизм) защиты организма от живых тел и веществ, несущих в себе признаки генетически чужеродной информации;

способность иммунной системы вырабатывать антитела;

способность иммунокомпетентных клеток распознавать чужеродные белки;

способность некоторых клеток уничтожать бактериальные клетки, попадающие из внешней среды;

Инвазивный метод герметизации фиссур зубов предусматривает покрытие фиссуры силантом после:

раскрытия фиссуры с помощью алмазного бора

покрытия фиссуры фторлаком

профессионального очищения фиссуры

контролируемой чистки зубов

индекс бляшки Ману определяет?

состояние бляшки

интенсивность окраски

наличие камня

наличие налета

индекс (Грина-Вермильона определяется?)

наличие зубного налета

интенсивность поражения молочных зубов

интенсивность поражения постоянных зубов

не определяется

индекс SPITN определяется с помощью зонда:

пуговчатого;

стоматологического;

штыковидного;

не требует применения инструмента.

индекс SPITN у взрослых регистрирует следующие признаки:

кровоточивость, зубной камень,

пародонтальный карман.

зубной налет, зубной камень;

кровоточивость, зубной камень;

зубной камень, пародонтальный карман;

индекс GRITN определяет?

состояние пародонта в области межзубных промежутках моляров и центр резцов верхней и нижней челюсти

состояние твердых тканей

состояние пульпы

состояние слизистой оболочки

индекс в стоматологии определяет?

оценка, гигиеническое состояние полости рта

виды прикуса

сроки прорезывания

не определяет

индекс Грин-Вермильона используется для определения:

зубного камня.

интенсивности кариеса;

кровоточивости десен;

правильного ответа нет.

индекс Грин-Вермильона используется для определения:

зубного налета

кровоточивости десен;

распространенности кариеса;
глубины пародонтального кармана.

индекс Дж.Котона определяет?

межзубной индекс кровоточивости

наличие камня

интенсивность окраски

интенсивность поражения твердых тканей

индекс ИГРУ дает информацию о наличии

зубного налета

подвижности зуба

меловидных пятен

кровоточивости десны

индекс ИЗК определяет?

наличие камня

наличие налета

не существует

интенсивность поражения всех зубов

индекс ИЗН определяет?

наличие налета

интенсивность окраски зубной поверхности

зуба

интенсивность поражения постоянных зубов

интенсивность поражения молочных зубов

индекс ИК определяет?

признак кровоточивости десен

наличие камня

наличие налета

не существует

индекс КПУ определяет?

интенсивность поражения кариеса

постоянных зубов

интенсивность поражения молочных зубов

интенсивность окраски губной поверхности

шести нижних фронтальных зубов

определяет площадь поверхности зуба

налетом или камнем

индекс ПИ определяет?

интенсивность поражения тканей пародонта

степень воспаления десен

степень поражения твердых тканей

признак кровоточивости десен

Индекс ПИ используется с целью

определения степени воспалительных

изменений пародонта

определения глубины десневых каналов

определения состояния гигиены полости рта

определения проницаемости сосудистой

стенки

индекс ПИ определяет тяжесть

все ответы верны

гингивита

пародонтита

пародонтоза

Индекс ПМА используется с целью

определения воспалительных изменений

различных зон десны

определения степени воспалительных изменений пародонта
определения кровоточивости десен
нет ответа

индекс ПМА определяет?

степень воспаления десен
степень поражения твердых тканей
наличие камня и налета
интенсивность окраски

индекс РМА выражается в:

%;
абсолютных единицах;
относительных единицах.
все ответы верны;

индекс РМА определяет тяжесть

все ответы верны
гингивита
пародонтита
пародонтоза

индекс СИЛКНЕС-ЛОУ определяет?

толщину налета в присдесневой области на 4 участках поверхности зуба
наличие камня
интенсивность окраски

интенсивность поражения твердых тканей

Индекс Федорова-Володкиной используют для определения гигиенического состояния полости рта у:

детей дошкольного возраста
школьников
подростков
пациентов с брекет-системами

индекс, который не используют для оценки интенсивности кариеса зубов

оценка интенсивности кариеса среди подростков;
интенсивность кариеса временных зубов;
интенсивность кариеса постоянных зубов;
оценка интенсивности кариеса среди популяций;

Индексу Федоровой - володкина оценивается?

по 5 бальной шкале
по 7 бал-ой шкале
по 10 бал-ой шкале
по 3 бал-ой шкале

Индивидуальная гигиена полости рта осуществляется:

пациентом
врачом-стоматологом
гигиенистом стоматологическим
ассистентом врача-стоматолога

индивидуальную профилактику осуществляет?

сам пациент
врач
родители

все верно

индивидуальные гигиенические мероприятия осуществляются?

самостоятельно
врачом-стоматологом
родителем
нет правильного ответа

Индикаторные щетинки имеются у зубных щеток для:

определения срока годности щетки
улучшения эстетического вида
наиболее эффективного очищения межзубных промежутков
наиболее эффективного очищения зубов в стадии прорезывания

интенсивность кариеса в период смены зубов оценивается с помощью индекса:

КПУ (з) и кп (з);
кпу (з);
КПУ (з);
ИГР-У.

Интенсивность кариеса зубов пациента выражается:

суммой кариозных, пломбированных и удаленных по поводу осложнений кариеса зубов у индивидуума
суммой кариозных и пломбированных зубов у индивидуума
отношением суммы кариозных, пломбированных и удаленных по поводу осложнений кариеса зубов к возрасту индивидуума

отношением суммы кариозных, пломбированных и удаленных по поводу осложнений кариеса зубов к общему количеству зубов у индивидуума

интенсивность кариеса зубов у детей до 3-х лет оценивается с помощью индекса:

кпу (з);
КПУ (з) и кп (з);
КПУ (з);
ИГР-У.

интенсивность кариеса определяется?

КПУ+кп кп КПУ
РМА
КПИ
СРІТN

интенсивность поражения кариеса определяется путем вычисления индексов

КПУ и КП
КПУ и РМА
КПУ и КИ
КП и РМА

информацию о наличии зубного камня дает индекс ИГР-У

Федорова–Володкиной
РНР
КПУ

искусственно вводят фтор посредством добавления? исключите лишнее

в воду, пищевую соль, кровь
в пищевую соль, в воду, в молоко
зубные пасты

все ответы верны

Использование жевательной резинки после еды преимущественно способствует:

увеличению скорости и количества слюновыделения
удалению зубного налета с контактных поверхностей зубов
снижению повышенной чувствительности эмали зубов
увеличению скорости образования зубного налета

Использование жевательной резинки после еды преимущественно способствует:

увеличению скорости и количества слюновыделения
удалению зубного налета с контактных поверхностей зубов
увеличению скорости образования зубного налета

уменьшению воспаления в тканях десны

использование жевательной резинки после еды способствует:

удалению зубного налета с контактных поверхностей зубов;
увеличению скорости и количества выделяемой слюны;
нейтрализации кислот зубного налета;
снижению повышенной чувствительности эмали зубов;

использование флоссов рекомендуется для удаления зубного налета с поверхностей зубов

апроксимальных
вестибулярных
окклюзионных
оральных

Использование флоссов рекомендуется для удаления зубного налета с поверхностей зубов:

апроксимальных
оральных
со всех поверхностей
вестибулярных

Использование флоссов рекомендуется для удаления зубного налета с поверхностей зубов:

апроксимальных
вестибулярных
окклюзионных
оральных

Использование флоссов рекомендуется с возраста (лет)

9-12
15-16
6-8
4-5

Использование флоссов рекомендуется с возраста (лет):

9-12
6-8
4-5
15-16

Источником минералов для наддесневого зубного камня преимущественно является:

слюна
десневая жидкость
сыворотка крови
лимфа

исход лечения начального кариеса считается успешным:

любой из указанных.
пигментация пятна;
уменьшение размеров пятна;
ослабление прокрашиваемости пятна;
к 4-му классу по блеку относятся кариозные полости (исключите лишнее):

на контактных поверхностях резцов и клыков без нарушения целостности режущего края;
в слепых ямках резцов;
на контактных поверхностях резцов и клыков с нарушением целостности режущего края;
Все ответы не верны;

К I классу по классификации Блэка относится кариозная полость:

в фиссуре на жевательной поверхности премоляров
в пришеечной области премоляров
в пришеечной области на контактной поверхности моляров
на передней контактной поверхности премоляров

К I классу по классификации Блэка относится кариозная полость:

в слепой ямке латеральных резцов
на контактной поверхности клыков
на боковой поверхности резцов
в пришеечной области клыков

К I классу по классификации Блэка относятся кариозные полости:

в фиссурах моляров
на контактной поверхности моляров
в пришеечной области моляров

на контактной поверхности клыков

К III классу по классификации Блэка относится кариозная полость на поверхности:

контактной резцов
контактной премоляров
вестибулярной резцов
жевательной моляров

к воспалительным заболеваниям тканей пародонта относятся:

гингивит;
стоматит;
пародонтоз;
пародонтомы

К гигиеническим относятся следующие индексы Федорова - Володкиной, Грина - Бармильона

Шиллера - Писарева
ПИ, ПМА, СРITN
ПИ

к дополнительным предметам гигиены относится

зубные ершики
зубные пасты
зубные порошки
зубные щетки

к каким методам обследования относится определение гигиенического индекса:

дополнительным
основным
объективным
субъективным

к какому типу относится наддесневой камень?

слюнной типу
сывороточному типу
наддесневому типу
поддесневому типу

к какому типу относится поддесневой камень?

сывороточному типу
слюнной типу
наддесневому типу
поддесневому типу

к компомерам относится:

Dyract AP
Evicrol;
Herculite XRV;
Revolution;

к минерализованным зубным отложениям относится

зубной камень
пищевые остатки
пелликула
мягкий зубной налет

к минерализованным зубным

отложениям относятся:

наддесневой зубной камень;
пищевые остатки;
мягкий зубной налет;
налет курильщика.

к минерализованным отложениям относятся:

поддесневой зубной камень;
курильщика;
пищевые остатки;
мягкий зубной налет;
налет

к моменту рождения в норме нижняя челюсть:

меньше верхней
больше верхней
равна верхней
правильного ответа нет.

К моменту рождения в норме нижняя челюсть:

меньше верхней
больше верхней
равна верхней
имеет форму круга

к моменту рождения ребенка в норме нижняя челюсть занимает по отношению к верхней положение:

нейтральное;
мезиальное;
дистальное.
все ответы верны;

к наследственным заболеваниям не относятся:

диастема
мраморная болезнь
несовершенный одонтогенез
зубы Гетченсона, зубы Турнера

к наследственным заболеваниям твёрдых тканей зуба не относятся:

очаговая деминерализация
флюороз
тетрациклиновые зубы
несовершенное строение эмали и дентина

к некариозным заболеваниям твёрдых тканей зубов не относятся:

периодонтит
флюороз
несовершенное развитие дентина
все ответы верны

к некариозным поражениям твердых тканей зубов относятся?

сверхкомплектные зубы
адентия, гиперцементоз
анкилоз, кропчатые зубы
патологическая резорбция гиперцементоз

К некариозным поражениям, возникающим до прорезывания зубов, относятся:

флюороз
кислотный некроз
клиновидный дефект
эрозия эмали

К некариозным поражениям, возникающим после прорезывания зубов, относятся:

клиновидный дефект
системная гипоплазия
флюороз
несовершенный амело- и дентиногенез

к неминерализованным зубным отложениям относится

зубной налет
кутикула
наддесневой зубной камень
поддесневой зубной камень

К основным методам обследования относятся:

опрос, осмотр
ЭОД, рентгенография
опрос, рентгенография
осмотр, ЭОД

к патологии твердых тканей зубов относятся?

все ответы верны
гипоплазия, гиперплазия
тетрациклиновые зубы
флюороз

К первому этапу препарирования кариозной полости относится:

раскрытие кариозной полости
кюретаж
антисептическая обработка
некроэктомия

к противовоспалительным зубным пастам относятся?

«ЛЕСНАЯ»
«Экстра»
«Зодиак»
«Спутник»

К реминерализующим средствам относится раствор:

фторида натрия 2%
зуфиллина 2,4%
перекиси водорода 10%
метиленового синего 2%

к текучим композитам относятся:1.filtekflow;2.sure fill;3.flow line;4.tetric ceram;5.durafil.выберите правильный ответ по схеме:

1,3
2,4,5
3,4

1,5
как можно обнаружит пелликулу?
инструментально
зрительно

окрашиванием
рентгенографически
как отличаются четвертый и пятый молочные зубы от четвертого и пятого постоянных зубов?

по цвету
по размеру
по расположению
по количеству бугров
как реагирует 2-х летний ребенок при посещении стоматолога?

у ребенка в этот период обострен физический интеллектуальное и духовное развитие. Ребенок этого возраста должен находится в кабинете у стоматолога с родителями; ребенок этого возраста должен находится в кабинете у стоматолога один; у ребенка 2-х летнего возраста нет страха при посещении стоматолога;
все ответы верны

какие болезни могут быть причиной развития гипоплазии.

все ответы верны
острые инфекционные заболевания
наследственные заболевания
гипоплазия авитаминозы

какие зубы не обследуют для определения индекса грин- вермилльона.

Небная поверхность 23.
Губная поверхность 11.
Щечная поверхность 26.
Губная поверхность 31.

какие зубы поражаются кариесом чаще всего у детей.

моляры вторые
клыки
резцы
моляры первые

какие из перечисленных зубных щеток не имеют в своей конструкции индикатор?

orthodontic
advantage
advantage plus
eXceed

какие из перечисленных компонентов обеспечивают основную функцию зубных паст с повышенным очищающим действием?

диоксид кремния
натрия фторид

натрия монофторфосфат

натрия пирофосфат

какие из приведенных ниже заболеваний не входят в группу наследственных некариозных заболеваний:

флюороз

синдром Стейнтона-Капдепона

несовершенный амелогенез

несовершенный дентиногенез

какие лекарственные препараты рекомендуют пить в профилактических целях при кариесе в стадии пятна:

кальций содержащие препараты

витамины

антибиотики

йод содержащие препараты

какие лечебные пасты нельзя

применять при лечении кариеса?

резорцин-формалиновую

кальмецин

гидроокись кальция

эвгеноловую пасту

какие медикаментозные средства для борьбы с зубным налетом входят в i группу?

десорбенты, препараты, нарушающие адсорбцию бактерий на поверхности зуба;

поверхностно-активные вещества, препараты,

обладающие бактерицидным действием;

специальные пленки препятствующие прикреплению зубной бляшки и налета;

ферментные и неферментные средства;

какие медикаментозные средства для борьбы с зубным налетом входят в ii группу?

поверхностно-активные вещества, препараты,

обладающие бактерицидным действием;

растворители, препараты, разрушающие зубной

камень;

специальные пленки препятствующие прикреплению

зубной бляшки и налета;

ферментные и неферментные средства;

какие медикаментозные средства для борьбы с зубным налетом входят в iii группу?

растворители, препараты, разрушающие зубной камень;

десорбенты, препараты, нарушающие адсорбцию

бактерий на поверхности зуба;

поверхностно-активные вещества, препараты,

обладающие бактерицидным действием;

специальные пленки препятствующие прикреплению

зубной бляшки и налета;

какие медикаментозные средства для борьбы с зубным налетом входят в iv группу?

специальные пленки препятствующие

прикреплению зубной бляшки и налета;

десорбенты, препараты, нарушающие адсорбцию

бактерий на поверхности зуба;

поверхностно-активные вещества, препараты,

обладающие бактерицидным действием;

ферментные и неферментные средства;

какие медикаментозные средства для борьбы с зубным налетом входят в v группу?

ферментные и неферментные средства;

десорбенты, препараты, нарушающие адсорбцию

бактерий на поверхности зуба;

поверхностно-активные вещества, препараты,

обладающие бактерицидным действием;

растворители, препараты, разрушающие зубной

камень;

какие меры необходимо предпринимать для профилактики повреждения пульпы во время лечения кариеса?

сочетание всего перечисленного с

применением нетоксичных и

не раздражающих медикаментов и

пломбировочных материалов.

избегать излишнего удаления твердых

тканей зуба;

препарировать кариозную полость с

применением воздушного или водяного

охлаждения

не проводить чрезмерно интенсивную

полировку пломбы;

какие препараты используются в качестве лечебной прокладки:

кальцелайт

лайф

дайкал

кетоцем

какие препараты содержат фосфор:

гидроксидпатит, гидроокись кальция,

альгипортиамин, тиноген

Метилурацил, калий оротат

Этамлиллат, ферокрил

какие средства гигиены следует

рекомендовать для детей 4 лет:

гельные детские зубные пасты

зубной порошок

фторидсодержащие зубные пасты

солевые зубные пасты

какие условия нужны для эффективного

лечения зубов ребенка у врача стоматолога?

уважение к личности ребенка, создание

позитивной установки на лечение,

премедикация различные виды обезболивания;

прохладное отношение к ребенку, вплоть до

отказа в лечении

снисходительное поведение

все ответы верны

какие факторы могут оказать влияние на цвет зуба при его развитии:

краснуха
вирусный гепатит
ветряная оспа
холера

какие химические соединения исчезают из подповерхностных участков эмали при деминерализации.

Все ответы верны

Mg

Ca

CO²

каким красителем зубной налет окрашивается в красный цвет?

эритрозин;

метиленовый синий;

йодид калия;

метиленовый зеленый;

каким красителем зубной налет окрашивается в синий цвет?

метиленовый синий;

йодид калия;

метиленовый зеленый;

эритрозин;

Каким путем зубной камень вызывает и поддерживает воспаление десны?

является постоянным источником токсических продуктов

ухудшает кровоснабжение десны

эрозирует поверхность зуба

травмирует десну

каким путем передается дисплазия капдепона:

наследственный

ненаследственный

алиментарный

инфекционный

каким свойством не обладает фтор.

Повышает активность лактатдегидрогеназы.

Способствует нарушению образования кислот в цикле Кребса

Ингибирует фосфоенолпируваткиназу.

Способствует нарушению процессов гликолиза

какова степень обесцвечивания индикаторных пучков щетины, свидетельствующая о необходимости замены зубной щетки?

на 1/2

на 3/4

на 2/3

на 1/3

какое вещество не применяется для реминерализующей терапии.

40% раствор фторида натрия.

10% глюконат кальция.

2- 10% подкисленный фосфат кальция.

3% раствор Ремодента

какое вещество показывает противомикробное действие, входящее в состав слюны?

лизозим

пептид

липоид

липид

какое значение кпи интерпретировано верно:

0.1- 1- риск заболевания пародонта

1- 5 средняя тяжесть поражения пародонта

0.1-1 высокая устойчивость к кариесу.

1-0 легкая тяжесть поражения пародонта

какое значение кпи интерпретировано не верно.

0.1-1 высокая устойчивость к кариесу.

1- 5 средняя тяжесть поражения пародонта

0.1- 1- риск заболевания пародонта

1-0 легкая тяжесть поражения пародонта

какое из зубных отложений не входит в раздел неминерализованных зубных отложений?

пищевые остатки

пелликула, зубная бляшка

наддесневой зубной камень

мягкий зубной налет

какое количество фтора содержится в литре воды?

0,8-1,2 мг/л

0,6-0,5 мг/л

1,0-2,0 мг/л

0,4-1,0 мг/л

какое утверждение не верно.

В фиссурах моляров содержание фторидов выше, чем в области жевательной поверхности.

В поверхностных слоях эмали концентрация фторидов выше, чем в глубоких.

Во временных зубах концентрация фторидов ниже, чем в постоянных.

С возрастом концентрация фторидов в зубах снижается.

какой молочный зуб прорезывается первым:

б-е зубы нижней челюсти

центральный резец верхней челюсти

б-е зубы верхней челюсти

центральный резец нижней челюсти

какой краситель не используют для окрашивания зубов

раствор перманганата калия;

фуксин;

раствор йода;

метиленовую синь;

какой микроэлемент активно влияет на метаболит ротовой жидкости?

фтор
Магний
Кальций
Водород

какой препарат содержащий фосфор стимулирует процессы реминерализации и образования губчатого вещества при остеопарозе

тридин
Тимоген
Тималин
Продигиозон

какой процесс наблюдается при воздействии на эмаль органических кислот:

изменение размеров кристаллов гидроксиапатитов
усиленное накопление ионов кальция в поверхностном слое эмали.
изменение формы кристаллов гидроксиапатитов
деминерализация

какой фермент расщепляет полисахариды, входящие в состав слюны?

муцин
липоид
липид
амилаза

какой этап проводится при неинвазивной методике герметизации фиссур?

Все ответы верны
протравливание эмали зуба 35-37% ортофосфорной кислотой
повторная изоляция зуба от слюны ватными валиками и слюноотсосом
высушивание протравленной поверхности воздухом

какую окраску приобретает десна при определении индекса рма?

коричневый;
синий;
зеленый;
красный;

калибровка специалистов при эпидемиологическом стоматологическом обследовании проводится в период:

подготовительный;
обследования;
подведения итогов.
правильного ответа нет.

кальция глицерофосфат:

усиливает анаболические процессы
обладает общеукрепляющим и тонизирующим действием;

уменьшает анаболические процессы;
стимулирует фагоцитарную активность;
активирует истину лимфоцитов

кариес в молочных зубах часто поражаются :

Контактные
Вестибулярную
Губная
Язычные

кариес в стадии пятна диагностируют (исключите лишнее):

5% раствором йода
раствором Шиллера-Писарева
2% раствором метиленового зеленого
5% раствором бриллиантового зеленого

кариес в стадии пятна диагностируют:

Все ответы не верны
5% раствором йода
раствором Шиллера-Писарева
5% раствором бриллиантового зеленого

кариес в стадии пятна диагностируют:

2% раствором метиленового зеленого
5% раствором йода
раствором Шиллера-Писарева
5% раствором бриллиантового зеленого

Кариес в стадии пятна дифференцируют с:

флюорозом
клиновидным дефектом
средним кариесом
патологической стираемостью твердых тканей зуба

кариес в стадии пятна не дифференцируют с:

средним кариесом;
системной гипоплазией эмали;
местной гипоплазией эмали;
флюорозом.

кариес реже встречается у детей проживающих?

нет правильного ответа
в домашних условиях
за рубежом
в интернатах

кариес у детей принято делить на.

все ответы верны
начальный, поверхностный
средний
глубокий

Кариесорезистентность увеличивается:

б+в правильный ответ
Реминерализационный процесс протекает нормально

Фосфорсодержащие минеральные препараты в норме

Оказывает отрицательное влияние на микрофлору полости рта

Кариозная полость в естественной ямке на щечной поверхности 3.7 зуба относится по классификации Блэка к классу:

- I
- II
- V
- VI

Кариозная полость в пришеечной области на вестибулярной поверхности 1.6 зуба относится по классификации Блэка к классу:

- V
- II
- III
- IV

Кариозная полость в слепой ямке 1.2 зуба относится по классификации Блэка к классу:

- I
- II
- III
- IV

Кариозная полость в фиссуре на жевательной поверхности 1.8 зуба относится по классификации Блэка к классу:

- I
- II
- III
- IV

Кариозная полость выше экватора на передней контактной поверхности 1.8 зуба формируется по классу:

- II - без дополнительной площадки
- II - с дополнительной площадкой
- III - без дополнительной площадки
- I - с дополнительной площадкой

Кариозная полость молочного зуба при среднем кариесе без прокладки пломбируется

фосфат цементом

силицином

Композитными материалами

силидонтотом

Кариозная полость на задней контактной поверхности 1.5 зуба относится по классификации Блэка к классу:

- II
- III
- IV
- V

Кариозная полость на задней контактной поверхности 3.6 зуба относится по классификации Блэка к классу:

- II

- I
- III
- IV

Кариозная полость на контактной поверхности в пришеечной области 1.1 зуба относится по классификации Блэка к классу:

- III
- II
- I
- V

Кариозная полость на контактной поверхности в пришеечной области 2.6 зуба относится по классификации Блэка к классу:

- II
- III
- IV
- V

Кариозная полость на латеральной контактной поверхности 1.1 зуба с поражением режущего края относится по Блэку к классу:

- IV
- III
- II
- I

Кариозная полость на передней контактной поверхности 1.6 зуба относится по классификации Блэка к классу:

- II
- I
- III
- VI

Кариозная полость на передней поверхности 1.4 зуба относится по классификации Блэка к классу:

- II
- V
- IV
- III

Кариозная полость на срединной контактной поверхности 1.2 зуба относится по классификации Блэка к классу:

- III
- V
- IV
- I

Кариозную полость второго класса по Блеку не выводят на жевательную поверхность при (исключите лишнее):

целостности зубного ряда

отсутствии рядом стоящего зуба

узком межзубном промежутке

Все ответы не верны

Кариозные полости на передней контактной поверхности и задней контактной

поверхности 1.7 зуба относятся по классификации Блэка к классу:

II
III
IV
VI

кариозный процесс охватывая весь зуб вокруг его шейки называется?

циркулярный кариес
поверхностный кариес
кариес в стадии пятка
Все ответы не верны

картина очага поражения при поверхностном кариесе

дефект в пределах эмали грязно-серого цвета;
на эмали пятно белого цвета;
полость в пределах эмали и дентина с размягченным дном и стенками;
Все ответы не верны;

картина очага поражения при поверхностном кариесе (исключите лишнее):

полость в пределах эмали и дентина с размягченным дном и стенками;
на эмали пятно белого цвета;
дефект в пределах эмали грязно-серого цвета;
на эмали пятно коричневого цвета;

классификация кариеса по этиологическому признаку:

класс Миллера
класс Лукомского
класс Бехчета
класс Капдепона

классификация пульпитов Т.Ф. Виноградовой.

острый пульпит молочных зубов,
хронический пульпит молочных зубов,
осложненный периодонтитом пульпит
острый пульпит, хронический пульпит,
хронический пульпит в стадии обострения
острый пульпит, хронический пульпит
все ответы верны

клинические проявления острого среднего кариеса:

белые пятна вокруг кариозной полости
кариозная полость, заполненная мягким дентином
кариозная полость, заполненная твердым дентином
нависающие края кариозной полости

клинические формы флюороза:

все ответы верны
чашеобразная
меловидно-крапчатая
бороздчатая, пятнистая

клинья пломбирования зубов не используют для

формирования края пломбы без положения материала на десневой сосочек
улучшения конденсация пломбы
полимеризация материала под давлением
улучшения прочности и цветостойкости пломбы

Ключевой возрастной группой для оценки состояния постоянных зубов в популяции является возраст (лет):

12
6
15
35-44

Ко II классу по классификации Блэка относится кариозная полость:

на контактной поверхности моляров
на контактной поверхности клыков
на щечной поверхности моляров
на срединной поверхности резцов

когда возникает деминерализация?

при нарушении соотношения кальция и фосфора
Нарушение гигиены полости рта
При нарушении фагоцитоза
Дифференцированные мезинхимические клетки

когда начинается минерализация фолликулов постоянных зубов

в год
в 2 года
в 3 года

9 месяцев внутриутробно

когда образуется пелликула на поверхности зуба:

во время прорезывания
до прорезывания
во время минерализации зубов
после прорезывания

когда рекомендуется ребенку фосфор содержащие элементы?

все ответы верны
При нарушении полноценного рационального питания

Диспепсия рахит
Для профилактики кариеса

когда снижается pH ротовой жидкости наблюдается:

уменьшается кальций
Ca кальций гидроксид
Кальций фторид
Натрий фторид

количество и размеры элементов при флюорозе определяют?

все ответы верны
тяжесть заболевания

причина заболевания

возраст больного

количество молочных зубов?

20

32

18

9

количество слюны, которое выделяется у детей в сутки

1500-2000 мл

500-1000 мл

1000-1500 мл

1200-1400 мл

количество солей кальция в слюне:

1,2-2,7 ммоль/л

6-23 ммоль/л

0,1-0,5 ммоль/л

5-31 ммоль/л

количество фтора в норме в воде.

0,5-0,6 мг/л

0,1 мг/л

1,0-2,0 мг/л

2,5-3,0 мг/л

количество фторидсодержащего раствора на одну профилактическую процедуру полоскания не должно превышать

5 мл

10 мл

20 мл

50 мл

Конечным продуктом метаболизма сахаров является:

органическая кислота

декстран

леваны

гликаны

консервативным путем можно лечить кариозные пятна?

белые

светло-коричневые

коричневые

черные

Контролируемая чистка зубов, профессиональное удаление зубных отложений, устранение факторов, способствующих накоплению зубных отложений, обучение правилам ухода за полостью рта и индивидуальный подбор средств гигиены подразумевает понятие:

профессиональной гигиены полости рта

профессиональной чистки зубов

профилактики стоматологических

заболеваний

стоматологического просвещения

Контролируемая чистка зубов, профессиональное удаление зубных отложений, устранение факторов,

способствующих накоплению зубных отложений, обучение правилам ухода за полостью рта и индивидуальный подбор средств гигиены подразумевает понятие:

профессиональной гигиены полости рта

профилактики стоматологических заболеваний

профессиональной чистки зубов

индивидуальной гигиены полости рта

концентрация или количество фторированной воды?

0,5-1,2 мг/л

0,7-1,2 мг/л

0,7-1,5 мг/л

0,5-1,5 мг/л

Концентрация минеральных веществ в эмали зубов выше в области:

бугров и режущего края

пришеечной

фиссур и ямок

контактных поверхностей

концентрация фтора в воде, вызывающая флюороз:

1-4 мг/л

3-7 мг/л

15-20 мг/л

50-70 мг/л

концентрация фтора увеличивается?

все ответы верны

в поверхностном слое эмали

в поверхностном слое эмали во время

прорезывания зуба

в поверхностном слое эмали до прорезывания зуба

кортикостероиды используются в

эндодонтической практике для снижения:

воспаления пульпы и периодонта

инфицирования пульпы

петрификации пульпы

механической травмы пульпы

Коэффициент отражения света с

поверхностей стен в стоматологическом кабинете не должен быть ниже (%):

40

30

10

50

кпу(з) - это индекс

интенсивности кариеса временных зубов

интенсивности кариеса постоянных зубов

интенсивности кариеса поверхностей

кровоточивости десен.

кто проводит индивидуальную гигиену полости рта?

сам пациент

врач-стоматолог

родители

воспитатели

кто проводит профессиональную гигиену полости рта?

врач-стоматолог

сам пациент

родители

воспитатели

кутикула представляет собой:

редуцированные клетки эпителия

эмалевого органа;

скопление микроорганизмов и углеводов;

совокупность микроорганизмов,

содержащих хлорофилл;

скопление микроорганизмов с

органическими компонентами.

Лаурилсульфат натрия входит в состав

зубных паст как компонент:

пенообразующий

абразивный

ароматизирующий

увлажняющий

лаурилсульфат натрия может входить в

состав зубных паст

гигиенических, лечебно-профилактических

гигиенических

лечебно-профилактических

нет правильного ответа

лечебная прокладка из кальмецина при

лечении глубокого кариеса

накладывается?

2 недели

5 дней

7-10 дней

2 дня

лечебно-профилактические зубные пасты

абразивные вещества

содержат

не содержат

не всегда

при наличии добавок

лечебно-профилактические пасты

применяют?

для профилактики слизистой оболочки десны

для механической чистки зубов от мелкого

налета

для чистки зубных камней

нет правильного ответа

лечение гипоплазии эмали?

все ответы верны

пломбирование гипоплазированной участки

путем материала

при значительных дефектах показано

искусственные коронки

лечению подлежит

лечение при начальных формах флюороза?

симптоматическое лечение

лечению не подлежат

эстетическое пломбирование дефектов

изготовление искусственных коронок

лечение при тяжелых формах флюороза?

эстетическое пломбирование или

изготовление искусственных коронок

симптоматическое лечение

лечению не подлежат

удаление

лечения кариеса стадии пятна:

30% раствором нитрата серебра ,75%

фтористой пасты

обработать бором

пломбировать Силидонтон

покрытие фторлаком

лучше всего снять боль, возникшую сразу

после пломбирования канала:

диадинамическим током;

лидокаиновой блокадой по переходной

складке;

инъекцией антибиотиков;

введением гидрокортизона в переходную

складку;

лучшим материалом для пломбирования

молочных зубов является что.

амальгама

дентин

водный дентин

фасфат-цемент

максимальный противокариозный эффект от

применения таблеток фторида натрия

наблюдается на зубах:

постоянных;

временных;

временных и постоянных.

все ответы не верны

Максимальный радиус загрязнения

стоматологического кабинета от места

лечения пациента составляет не менее

(метров):

3,0

0,5

4,0

5,0

Международная классификация Dean

используется для определения степени

тяжести:

флюороза

системной гипоплазии

кариеса

зубочелюстных аномалий

Местные средства фторидпрофилактики

применять в районах с содержанием

фторида в питьевой воде более 1,5 мг/л:

нельзя

можно у детей до 12 лет

можно в сочетании с системными средствами
можно при неудовлетворительной гигиене
полости рта у пациента

местным фактором риска

возникновения кариеса является

неудовлетворительная гигиена полости рта
высокое содержание фторида в питьевой
воде

низкое содержание фторида в питьевой
воде

наличие сопутствующих соматических
заболеваний

**Местным фактором риска возникновения
кариеса является:**

неудовлетворительная гигиена полости рта
высокое содержание фторида в питьевой воде
сопутствующие соматические заболевания
низкое содержание фторида в питьевой воде

**место расположение большого количество
микроорганизмов в полости рта?**

все перечисленные

в кариозных полостях

в фронтальных зубах

в межзуб-х промежутках

метиленовый синий используют:

для диагностики очаговой

деминерализации

КПУ

КПИ

РМА

**метод рентгенодиагностики дающий
исчерпывающую ин-формацию о
состоянии тканей пародонта челюсти:**

дентальная рентгенография;

панорамная рентгенография

ортопантомография;

телерентгенография

**метод рентгенодиагностики наиболее
информативен для выявления
морфологии элементов височно-
нижнечелюстного сустава:**

томография

телерентгенография;

дентальная рентгенография;

панорамная рентгенография

**метод рентгенодиагностики наиболее
информативен при выявлении
соответствия размеров верхней и
нижней челюсти:**

телерентгенография;

дентальная рентгенография;

панорамная рентгенография

ортопантомография;

**метод рентгенодиагностики
целесообразно использовать для
выявления возможности прохождения
корневого канала правого верхнего
шестого зуба:**

дентальная рентгенография;

панорамная рентгенография

ортопантомография;

телерентгенография

**метод термометрии нужно
использовать:**

для дифференциальной диагностики
кариеса и пульпита;

для диагностики периодонтита;

для дифференциальной диагностики

периодонтита и невралгии тройничного
нерва;

при перфорации в области бифуркации

**метод тоннельного препарирования
применяется для ле-чения кариозных
полостей:**

2 класс по Блеку;

3 класс по Блеку;

4 класс по Блеку;

5 класс по Блеку.

**метод чистки зубов, предусматривающий
деление зубного ряда на сегменты и
последовательное очищение зубов
каждого сегмента, начиная с верхних
правых жевательных зубов, называется
методом:**

стандартным Г.Н. Пахомова.

круговым Fones;

Stillman;

Bass;

**Метод чистки зубов, предусматривающий
деление зубного ряда на сегменты и
последовательное очищение зубов каждого
сегмента, начиная с верхних правых
жевательных зубов, называется методом:**

Leonard

круговым Fones

Stillman

Bass

**Метод чистки зубов, при котором очищение
вестибулярной поверхности зубов
производится круговыми движениями,
называется:**

круговым Fones

стандартным Г.Н. Пахомова

Leonard

Stillman

**Методика эпидемиологического
стоматологического обследования по ВОЗ**

предусматривает обследование детей в возрасте (лет):

6, 12, 15

3, 6, 9

6, 9, 12

9, 12, 15

Методом химической (холодной) стерилизации обрабатывают:

зеркала, изделия из стекла

наконечники

боры

одноразовые шприцы

перевязочный материал

методы диагностики кариеса в стадии пятна основан

на увеличении проницаемости эмали

на стабильности эмали

на уменьшении проницаемости эмали

нет правильного ответа

методы профилактики кариеса?

все перечисленные

удаление зубного налета

снижение количество сахара в пищи

устранение дефицита фтора

методы психологической подготовки:

самое главное значение здесь имеет личное

воздействие врача на умственные, волевые и

особенно эмоциональные процессы у ребенка;

прохладное поведение вплоть до отказа от лечения

снисходительное поведение

все ответы верны

механическая чистка зубов включает?

зубные щетки

зубочистки, нити (флоссами)

ершики, массажеры

все ответы верны

микроэлементы содержатся?

все ответы верны

в мясе

в морской рыбе

в фруктах, овощах

Минерализация («созревание») эмали после прорезывания зуба наиболее активно протекает в течение (лет):

2

5

10

15

минерализация фиссур постоянных моляров заканчивается после прорезывания зуба:

через 2-3 года

через 6 месяцев;

через 5-6 лет;

через 10-12 лет.

минеральные компоненты содержатся?

все перечисленные

в козьем молоке, яблоках, моркови

в редиске, фасоли, в растительных жирах

в тыкве, капусте, абрикосе, вишне

многоатомные спирты вводят в зубные пасты для получения...

сохранения влаги при ее хранения

повышают температуру замерзания,

улучшают вкусовые качество пасты

улучшают стабильность образующейся при чистке пены

все ответы верны

множественное поражение кариесом молочных зубов наблюдается у детей?

все ответы верны

в анамнезе которых имеются искусственное вскармливание

заболевание матери во время беременности

перенесенные ребенком острые и хронические

инфекции, заболеванием носоглотки

множественное поражение кариесом молочных зубов наблюдается у детей?

все ответы верны

в анамнезе которых имеются искусственное вскармливание

заболевание матери во время беременности

перенесенные ребенком острые и хронические

инфекции, заболеванием носоглотки

можно ли в этом возрасте назначить

таблетки Naf, если можно, то какова

суточная норма для ребенка 8 лет?

1 мг.

0,35 мг.

0,5 мг.

0,25 мг.

можно ли использовать

хлорофиллсодержащие зубные пасты при проведении аутомассажа десны?

да

нет

этиология неизвестна

нет правильного ответа

можно ли пломбировать резорцин-формалиновой пастой (без катализатора реакции) хорошо проходимые каналы?

нельзя, поскольку она раздражает периодонт и окрашивает зуб;

можно, потому что она дает хороший герметизм канала;

можно, ибо она обладает антисептическим и мумифицирующим действием;

можно, ибо она вызовет обострение процесса, который завершится выздоровлением;

молочные зубы развиваются из:

мезенхимы

соединительной ткани

мышечной ткани
эпителиальной ткани
молярное соотношение са/р в эмали в среднем составляет
1,37

1,47
1,67
1,87

молярное соотношение са/р в эмали в среднем составляет
1,67

1,37
1,47
1,87

Монофторфосфат натрия в составе лечебно-профилактических зубных паст обуславливает их действие:

противокариозное
противовоспалительное
отбеливающее

способствует увеличению слюноотделения
на каких жевательных зубах наиболее быстро накапливается зубной налет?
нижних

верхних и нижних
левых верхних
верхних

на ограниченном участке эмали меловидные пятна потерявшие блеск свойственное не пораженной эмали – это
стадия гипоплазии

стадия пятна
стадия удаления

стадия поверхностного кариеса
на ограниченном участке эмали меловидные пятна потерявшие блеск свойственное не пораженной эмали – это.....

стадия пятна
стадия поверхностного кариеса
стадия гипоплазии

стадия удаления
на сколько групп делится ферменты входящие в состав смешанной слюне?

5
4
3
6

на чем основана классификация кариеса по т.ф. виноградовой?

интенсивности кариеса
локализации
глубине поражения
возникновению процесса

наддесневой зубной камень не содержит:
лейкоциты

слизистые протеины
органические вещества
неорганические вещества

назовите прекращение слюны:

ксеростомия
Гипосоливатия
Адентия
Гиперсоливатия

назовите сроки обработки амальгамы после ее наложения:

1-7 дней
14 дней
2 дня
15 дней

назовите формы клинического проявления гипоплазии эмали.

эрозивная;
пятнистая;
штриховая, чашеобразная;
бороздчатая
наиболее активное накопление са и р в эмали происходит

в период прорезывания зуба
в первый год после прорезывания
через два года после прорезывания
Все ответы верны

наиболее важное значение в развитии кариеса зубов имеет:

зубная бляшка
зубной камень
белый налет
повышение РН слюны

наиболее высокая минерализация эмали наблюдается в ее слое
поверхностном
подповерхностном
глубоком

Все ответы верны

наиболее информативен для оценки качества пломбирования корневых каналов зубов верхней и нижней челюсти:

дентальная рентгенография;
панорамная рентгенография;
ортопантомография;
телерентгенография;

наиболее информативным для определения гигиенического состояния полости рта у взрослых является индекс:

Федорова-Володкиной;
Грин-Вермиллиона;
РНР;

КПУ (п).

наиболее информативным для определения гигиенического состояния полости рта у взрослых является индекс:

Грин-Вермиллиона;

РНР;

кпу(п);

СРІТN.

наиболее массовой доступной мерой профилактики кариеса является:

фторирование воды

режим дня

сбалансированное питание

рациональное питание

наиболее многочисленную группу клеток периодонта составляют:

фибробласты;

макрофаги;

плазматические клетки;

остеобласты;

наиболее резистентны к кариесу участки эмали в области

контактных поверхностей

фиссур и естественных ямок

режущего края и бугров

шейки

наиболее резистентны к кариесу

участки эмали в области

режущего края и бугров

фиссур и естественных ямок

контактных поверхностей

шейки

наиболее резистентны к кариесу участки

эмали в области:

контактных поверхностей;

шейки;

бугров;

режущего края;

наиболее резистентны к кариесу участки

эмали в области:

фиссур.

контактных поверхностей;

бугров;

режущего края;

наиболее резистентны к кариесу

участки эмали в области:

бугров, режущего края;

контактных поверхностей

вестибулярных поверхностей;

фиссур.

Наиболее твердой тканью зуба является:

эмаль

цемент

дентин

пульпа

наиболее устойчивы к кипячению при 100°С в течение 10 мин:

вирус гепатита;

стафилококк

гонококк.

протей

наиболее ценным качеством текущих композитов является:

высокая эластичность, тиксотропность

высокая прочность;

отличные эстетические характеристики;

нет верного ответа

наиболее часто встречающиеся патология зубов некариозного поражения.

гипоплазия

клиновидный дефект

мраморная болезнь

Флюороз

наиболее часто используемый метод обследования слюнных желез по поводу

слюннно-каменной болезни

рентгенологический с наливкой железы

рентгенологический без наливки железы

цитологическое исследование

компьютерная томография

Наиболее часто наддесневой зубной камень локализуется в области:

язычной поверхности нижних резцов

вестибулярной поверхности верхних резцов

небной поверхности верхних резцов

одинаково часто на всех поверхностях зубов

наиболее часто очаги деминерализации

эмали локализуются на коронке зуба в области

бугров

пришеечной

режущего края

экватора зуба

наиболее часто очаги деминерализации

эмали локализуются на коронке зуба в области

пришеечной

бугров

режущего края

экватора зуба

Наиболее часто очаги деминерализации

эмали локализуются на коронке зуба в области:

пришеечной области

режущего края

бугров жевательной поверхности

язычной поверхности

Наиболее часто системной гипоплазией поражаются зубы:

постоянные резцы, клыки и первые моляры
временные моляры и резцы
временные резцы и клыки
временные и постоянные моляры

Наиболее эффективна в очистке апроксимальных поверхностей зубов

нить (флосс)
зубная щетка
водяная струя
зубочистка

У детей наиболее эффективной при лечении среднего кариеса с третьей степенью его активности является методика:

отсроченный метод лечения, заключающийся в наложении эвгеноловой пасты, сроком на 1-1,5 мес.;
применение в первое посещение раствора антибиотиков под временную повязку, а во второе посещение – кальцийсодержащих препаратов в виде лечебной прокладки;
применение лечебной прокладки из фосфатцемента, содер-жащего серебро;
применение кальцийсодержащих препаратов в виде лечеб-ной прокладки перед устранением дефекта постоянным пломбировочным материалом;

наиболее эффективной у детей при лечении среднего кариеса у детей с третьей степенью его активности является:

отсроченный метод лечения, заключающийся в наложении цинкоксидэвгеноловой пасты сроком на 6-8 недель;
применение кальцийсодержащих препаратов в виде лечеб-ной прокладки перед устранением дефекта постоянным пломбиро-вочным материалом;
применение лечебной прокладки из фосфат-цемента, содер-жащего серебро;
применение в первое посещение раствора антибиотиков под временную повязку, а во второе - кальцийсодержащих препаратов в виде лечебной прокладки;

Наибольшая проницаемость эмали отмечается:

в пришеечной области, ямках, фиссурах
в области бугров, режущего края
на контактных поверхностях
на вестибулярной и язычной поверхностях

наибольшее влияние на созревание эмали оказывает

фтор
ванадий
молибден
стронций

наибольший профилактический эффект от применения растворов фторида натрия в низких концентрациях наблюдается на поверхностях зубов:

гладких;
постоянных;
все ответы не верны
окклюзионных.

наибольшим кариесогенным действием обладает углевод

сахароза
мальтоза
галактоза
гликоген

наибольшим кариесогенным действием обладает углевод:

мальтоза;
галактоза;
сахароза;
гликоген.

Наибольшим кариесогенным действием обладает углевод:

сахароза
мальтоза
галактоза
гликоген

наибольшую информацию о гигиеническом состоянии полости рта у взрослых можно получить, используя индекс

Федорова–Володкиной
Грин–Вермиллиона
РНР
КПУ(п)

наибольшую информацию о состоянии периапикальных тканей зубов верхней и нижней челюсти дает:

ортопантомография;
панорамная рентгенография;
телерентгенография;
рентгенокинематография

наилучшее очищающее действие достигается при введении в состав зубных паст в качестве абразивного компонента

диоксида кремния
карбоната кальция
химически осажденного мела
дикальцийфосфата

наличие каких заболеваний является противопоказанием к использованию зубных порошков?

повышенная стираемость зубов

кариес зубов

пульпит

гипоплазия

наличие налета на зубах можно определить при помощи индексов

КПИ и РНР

КПУ

УСП

СРITN

наличие трем между зубами в переднем отделе зубного ряда 5-летнего ребенка - это признак:

не имеет диагностического значения.

патологии;

физиологии;

все ответы верны;

Наличие трем между зубами в переднем отделе зубных рядов 5-летнего ребенка

признак нормального развития

признак аномалии

не имеет диагностического значения

признак деформации

натрий карбоксиметилцеллюлоза входит в состав зубных паст

гигиенических, лечебно-профилактических

гигиенических

лечебно-профилактических

нет правильного ответа

начальные стадии кариеса (пятно)

дифференцируется с:

флюороз, гипоплазии

тетрациклиновыми зубами и несовершенным

амелогенезом

несовершенного одонтогенеза,

несовершенного дентиногенеза

все ответы верны

не всегда посредством щетки и полоскания

удаётся удалить из межзубного

пространства застрявшую пищу, для

оказания самопомощи лучше пользоваться?

зубные нити

зубочистки

щетки

все ответы верны

Небные бугорки верхних боковых

зубов в норме контактируют с

продольными фиссурами нижних

язычными бугорками нижних

вестибулярными бугорками нижних

с продольными фиссурами верхних

Небные бугорки верхних молочных

моляров 3-летнего ребенка располагаются

в продольной фиссуре нижних моляров

вестибулярнее щечных бугорков нижних моляров

на одном уровне с язычными бугорками

нижних моляров

дистальнее щечных бугорков нижних моляров

недостаток композиционных

материалов является самым

существенным:

полимеризационная усадка.

изменение цвета;

неудобство при внесении в полость;

нарушение краевого прилегания;

недостаточное количество фтора в

организме увеличивает?

число пораженных кариесом зубов

развитие флюороза

помутнение эмали

заболевание слизистой оболочки

Некариозное поражение твердых тканей

зуба, при котором прорезывается один зуб

измененной формы - это:

местная гипоплазия

флюороз

системная гипоплазия

истирание твердых тканей зуба (клиновидный

дефект)

неправильное мезио-дистальное

соотношение первых постоянных моляров

может быть обусловлено:

наличием задержавшегося второго

временного моляра;

снижением окклюзионной высоты;

нарушением жевания при наличии

промежутков между зубами.

правильного ответа нет

Нижние 1|1 зубы имеют в норме по

одному антагонисту

два антагониста

три антагониста

не имеют антагонистов

нижняя челюсть новорожденного расположена

дистальнее верхней на расстоянии

до 14 мм

до 5 мм

до 10 мм

до 8 мм

Нижняя челюсть новорожденного

расположена дистальнее верхней на

расстоянии

до 14 мм

до 5 мм

до 10 мм

до 1 мм

новую зубную щетку несколько раз

промыть и опустошить в 2%-ный раствор

хлорамина или в 70-90%-ный винный спирт на несколько минут рекомендует?

А.Н.Евдокимов
И.Б.Беляев
В.Н.Трезубов
М.М.Соловьев

о каком кариесе идет речь: когда разрушена большая часть дентина и над пульпой остается тонкий слой подчас размягченного дентина.

глубокий кариес
средний кариес
поверхностный кариес
в стадии пятна

Об эффективности реминерализации можно судить по:

стабилизации или исчезновению белых пятен эмали, снижению прироста кариеса
увеличению слюновыделения
уменьшению воспаления тканей десны
увеличению прироста кариеса

Обратимость процесса очаговой деминерализации связана с:

сохранением органической основы эмали потерей из поврежденного участка ионов кальция
повышением проницаемости эмали
образованием пелликулы на поверхности эмали

Обследование пациента начинают с применения методов:

основных
лабораторных
цитологических
рентгенологических

обучение навыкам гигиены полости рта детей родители должны начинать в возрасте:

3 лет
5 лет
10 лет
2 лет

общественное здоровье характеризуют показатели:

трудовая активность населения;
заболеваемость;
инвалидность;
демографические показатели;

Обязательными компонентами всех зубных паст являются:

связующие вещества
соединения фтора
экстракты лекарственных растений
витамины

одним из дефектов питания человека являются?

диета
дефицит жевательного аппарата
отказ от мучного
нет правильного ответа

одним из основных дефектов питания ребенка оказывающее отрицательное действие на зубы и на организм в целом?

потребление избыточного количества легко усвояемых углеводов
витамины группы В
молочные продукты
нет правильного ответа

одновременное применение двух эндогенных методов фторид профилактики кариеса зубов:

невозможно;
возможно;
возможно, если содержание фторида в питьевой воде составляет менее половины оптимальной дозы.
возможно, если содержание фторида в питьевой воде составляет менее половины минимальной дозы.

одновременное применение двух эндогенных методов фторид профилактики кариеса зубов детям

противопоказано
показано
возможно, если содержание фторида в питьевой воде составляет менее половины оптимальной дозы

Одновременное применение двух эндогенных методов фторидпрофилактики кариеса зубов:

невозможно
возможно, если содержание фторида в питьевой воде оптимальное
возможно, если содержание фторида в питьевой воде составляет менее половины оптимальной дозы
возможно, если содержание фторида в питьевой воде больше оптимального

одонтотропным действием обладают препараты:

препараты гидроокиси кальция;
антибиотики и антисептики
кортикостероидные;
эвгенол

Окклюзия — это смыкание зубных рядов

при привычном статическом положении нижней челюсти
в состоянии физиологического покоя при смещении нижней челюсти вперед на половину ширины коронок моляров

при смещении нижней челюсти вперед на полную ширину коронок моляров

Окна в стоматологическом кабинете ориентируют на:

север

юг

восток

юго-запад

окрашивание очага деминерализации эмали раствором метиленового синего происходит вследствие

повышения проницаемости эмали в зоне поражения

снижения рН зубного налета

нарушения Са/Р соотношения в эмали

повышения рН зубного налета

Окрашивание очага деминерализации эмали раствором метиленового синего происходит вследствие:

повышения проницаемости эмали в зоне поражения

нарушения Са/Р соотношения эмали

снижения рН зубного налета

разрушения поверхностного слоя эмали

Окрашивание участков поражения эмали 2% раствором метиленового синего характерно для:

кариеса в стадии пятна

флюороза

системной гипоплазии

местной гипоплазии

определение ги проводится?

для определения количества и качества зубного налета

для определения воспаления десны

для определения кариеса

для улучшения питания эмали зуба

Определение гигиенического состояния полости рта, обучение пациента правильной методике чистки зубов и самостоятельная чистка зубов пациентом под контролем врача подразумевает понятие:

контролируемой чистки зубов

профессиональной чистки зубов

профессиональной гигиены полости рта

индивидуальной гигиены полости рта

Определение гигиенического состояния полости рта, обучение пациента правильной методике чистки зубов и самостоятельная чистка зубов пациентом под контролем врача подразумевает понятие:

контролируемой чистки зубов

профессиональной гигиены полости рта

индивидуальной гигиены полости рта

профессиональной гигиены полости рта

определение количества слюны называется

ирригоскопия

сцинтиграфия

сиалометрия

доплерометрия

определите индекс зубного камня и зубного налета.

КПУ, УИГ

ИЗК, ИЗН

РМА, КП

УИГ, ИЗК, ИЗН

определите назария, отвечающий современным требованиям при возникновению кариеса зубов:

назария Боровского

назария Лимберга

бактериальные

химико-паразитарные

определите правильную

последовательность использования

флосса:1.вводят натянутую нить по контактной поверхности

зуба;2.последовательно производят

очистление контактных поверхностей со всех сторон каждого зуба;3.нить длиной 35-40 см

накручивают вокруг первой фаланги

средних пальцев обеих рук;4.несколькими

движениями нити удаляют все мягкие

отложения

3,1,4,2

3,4,1,2

3,1,2,4

1,3,2,4

определите правильную

последовательность обработки зубов

фторлаком:1.поверхность зуба протирают

ватным тампоном;2.избыток лака,

попавший на слизистую оболочку полости

рта, удаляют;3.через 4-5 минут лак

высыхает;4.наносит препарат на зубы

тонким слоем с помощью ватного шарика

или кисточки

1,4,2,3

4,1,2,3

1,4,3,2

4,2,1,3

определите правильную

последовательность этапов герметизации

фиссур:1. протравливание эмали зуба 35-

37% ортофосфорной кислотой в течение 15-

20 сек;2. высушивание протравленной

поверхности воздухом;3 повторная

изоляция зуба от слюны ватными валиками

и слюноотсосом;4 отмывание кислоты с

поверхности зуба водно-воздушной

струей;5.нанесение герметика

3,1,2,4,5

3,4,1,2,5

3,4,2,1,5

1,2,3,4,5

определить наличие зубного камня можно, используя индексы:

КПИ

КПУ

РНР

РМА

Опрос пациента начинается с выяснения:

жалоб

истории жизни

аллергоанамнеза

перенесенных заболеваний

оптимальная концентрация фторида в питьевой воде в районах с умеренным климатом составляет мг/л:

1,0;

0,5;

0,8;

1,2;

Оптимальная концентрация фторида в питьевой воде в районах с умеренным климатом составляет (мг/л):

1,0

0,8

1,2

2,0

Оптимальная концентрация фторида в питьевой воде в районах с холодным климатом составляет (мг/л):

1,2

0,8

1,0

1,2

оптимальное содержание фторида в питьевой воде в районах с умеренным климатом составляет

0,8 мг/л

0,5 мг/л

1,0 мг/л

1,2 мг/л

организационные формы стоматологического просвещения.

исключить лишнее.

единичная;

групповая;

массовая;

индивидуальная;

организация мер по сокращению затраты времени пациентов на посещение поликлиники включает:
нормирование деятельности врачей;

правильную организацию графика приема врачей;

четкую работу регистратуры;

дисциплину персонала.

осматривать ребенка раннего возраста, имеющего здоровую полость рта и «факторы риска» возникновения стоматологических заболеваний, следует:

по показаниям, но не реже 2 раз в год;

3 раза в год;

4 раза в год.

1 раз в год

осмотр зубов в определенной последовательности?

с верхней челюсти справа налево, начиная с первых верхних моляров, затем зубы нижней челюсти с левых нижних моляров;

начиная с моляров нижней челюсти слева,

переходя на верхнюю челюсть;

начиная с клыков верхней челюсти переходя на нижнюю челюсть;

начиная с резцов нижней челюсти;

осмотр зубов проводят с помощью?

зеркало и зонда

зеркало и экскаватора

зонда и шпателя

зеркало и шпателя

осмотр лица и прилегающий к нему областей проводят для определения?

его формы, общее состояние большого цвета

кожи, состояние склер, особенности

артикуляции, состояние мемфатических узлов прикуса

состояние склер

состояние кожи

Осмотр пациента начинают с:

внешнего осмотра

заполнения зубной формулы

осмотра зубных рядов

определения прикуса

осмотр полости рта – это?

один из основных методов диагностики

стоматологических заболеваний

метод определения состояния пульпы зуба

метод определения состояния корня зуба

метод определения состояния фтора в организме

осмотр полости рта бывает?

внешний, и осмотр полости рта и зубов

наружным

боковой

не различают

осмотр полости рта начинают при?

открытом ртом

сомкнутых челюстях и зубов
жевании
во время разговора

основной источник поступления фторида в организм человека – это

питьевая вода
пищевые продукты
воздух
лекарства

Основной источник поступления фторида в организм человека - это:

питьевая вода
пищевые продукты
лекарства
витамины

Основной источник поступления фторида в организм человека - это:

питьевая вода
пищевые продукты
воздух
лекарства

основной метод диагностики кариеса в стадии пятна

витальное окрашивание
ЭОД и рентгенография
рентгенография и термодиагностика
термодиагностика и трансиллюминационный метод

основные задачи премедикации. исключите лишнее

Снижение действия анестезии.
Снятие страха перед лечением.
Понижение состояния напряжения.
Понижение порога восприимчивости к боли.

основные инструменты используемые при пломбировании кариозных полостей :

шпатель и штопфер
зонд
гладилка
зеркало и зонд

основные клинические проявления несовершенного одонтогенеза:

патологическое разрушение
патологическая подвижность зуба
состояние поликистоза
клиновидный дефект

основные клинические проявления несовершенного одонтогенеза:

патологическое разрушение
патологическая подвижность зуба
состояние поликистоза
клиновидный дефект

основные отличия поверхностного слоя эмали от глубоких слоев. исключите лишнее

В нем накоплены вредные вещества, поступившие из внешней среды.
Большая минерализация поверхностного слоя эмали.

Микротвердость.

Резистентность к кариесу.

основные правила рационального питания.

все перечисленные
полноценность по калорийности
разнообразие по составу
умеренность по количеству

основные требования, предъявляемые к зубным щеткам:

натуральная щетина;
искусственное волокно;
наличие индикаторных щетинок;
размер рабочей части - 2-2,5 зуба;

основные требования, предъявляемые к материалам для пломбирования корневых каналов

биологическая толерантность;
хороший герметизм пломбирования;
хорошая вводимость, рентгеноконтрастность;
антимикробные и стимулирующие регенерацию тканей периодонта действия;

основным для восстановления тканей периодонта является

тщательная инструментальная обработка канала;
антимикробная обработка корневых каналов;
трансканальное введение препаратов, способствующих регенерации тканей;
создание оттока экссудата;

основным методом лечения кариеса в стадии белого пятна является

Все ответы не верны
препарирование и пломбирование
сошлифование измененной эмали
пломбирование без препарирования
основным структурным элементом эмали является

Все ответы верны
кристалл гидроксиапатита
эмалевая призма
органическая составляющая
основным фактором риска

возникновения кариеса является:
неудовлетворительная гигиена полости рта;

сопутствующие заболевания
социальный фактор;
нерациональное питание.

основными задачами поликлиники являются:

организация работы по пропаганде здорового образа жизни;

профилактическая работа;
экспертиза временной
нетрудоспособности.

медицинская помощь больным на дому;
основными факторами риска возникновения кариеса являются:

употребление большого количества углеводов.
высокое содержание фторида в питьевой воде;
неудовлетворительная гигиена полости рта;
низкое содержание фторида в питьевой воде;
особенности молочных зубов исключить лишнее.

в пульпе зуба преобладает фиброзная ткань;
дентинные каналы шире и короче;
в пульпе зуба преобладают клеточные
элементы;
корни короче и более широко расходятся в
стороны;

особенности молочных зубов. исключить лишнее.

эмаль и дентин по толщине толще, чем в
постоянных;

по размерам меньше постоянных;
имеют голубоватый оттенок;

эмаль и дентин по толщине тоньше, чем в
постоянных;

особенности пульповой камеры молочных зубов.

более широкая

более узкая

одинаковая чем уплотненных

нет правильного ответа

особое значение в понижении растворимости эмали отводится слюны?

фтора

Фосфора

Кальция

Магния

острый глубокий кариес лечат в (исключите лишнее):

одно посещение

2 посещения

3 посещения

Все ответы не верны

от среднего кариеса в молочных зубах следует дифференцировать формы пульпита:

острый очаговый

острый диффузный

хронический фиброзный

хронический гангренозный

от чего зависит стоматологическое здоровье. исключить лишнее.

от работы;

от привычек человека;

от общего состояния организма;

от поведения человека;

от чего зависит стоматологическое здоровье. исключить лишнее:

от общего состояния организма

от привычек человека

от поведения человека

от работы

отбеливающие пасты применяют?

для улучшения цвета эмали зуба

для профилактики слизистой оболочки десны

для механической чистки зубов от мелкого
налета

для чистки зубных камней

откуда появляются ионы кальция в

"дентинном мостике" при заживлении пульпы под покрытием из гидроокиси кальция?

из кровотока пульпы

непосредственно из гидроокиси кальция

из окружающего дентина за счет редепозиции

за счет щелочной фосфатазы, присутствующей
в пульпе

отличительной особенностью зубной нити satinfloss является

комбинация нейлоновой середины и
полимерной оболочки

наличие ментоловой отдушки

способность разволокняться при введении в
межзубной промежуток

наличие ленты

отлом части коронки при лечении кариеса возникает при:

истончении стенок кариозной полости

неправильном выборе пломбировочного
материала

неправильном формировании края эмали
все вышеперечисленные

отметьте особенности течения кариеса молочных зубов:

быстрое течение процесса

медленное течение процесса

плоскостное поражение

локализуется только в фиссурах зубов

отметьте размер кариозного пятна при котором эффективно консервативное лечение:

до 3 мм

до 4 мм

до 5 мм

до 6мм

относительная плотность слюны

1,001-1,017-1,1017

1-5

0,5-0,1

5,8-7,3

отношение стоматолога к

психологическому состоянию ребенка:

прежде всего требуется знание, чтобы стоматологи все глубже и глубже знакомились с психологией;

стоматолог всегда должен придерживаться психологическим принципам в отношении ребенка;

прежде чем начать лечение, стоматолог обязан изучить психологическое состояние ребенка

все ответы верны

отрицательное воздействие сладостей на зубы.

все перечисленные

влияет на пульпу зуба

откладывается в зубном налете с

последующей ферментацией

микроорганизмами и выделением кислот;

содержащие низкокалорийные углеводы не способствуют очищению зубов, не

обеспечивает функциональной жевательной нагрузки на зуб и окружающие ткани;

отрицательное воздействие углеводов на организм ребенка?

они приводят к быстрому насыщению калориями и препятствуют поступлению необходимых аминокислот, витаминов, микроэлементов;

приводит к резорбции;

влияет на слизистую оболочку;

нет правильного ответа

отрицательными свойствами

микрибридных композитов являются:

все выше перечисленное.

не идеальное качество поверхности (хуже, чем у микрофилов)

сложность клинического применения;

недостаточная прочность и

пространственная стабильность при

пломбировании обширных дефектов 2 и 4 классов;

оценочные критерии гигиены полости рта по индексу грина-вермильона показатель группового индекса 0,7-1,6?

уровень гигиены хороший

уровень гигиены плохой

уровень гигиены средний

уровень гигиены очень плохой

оценочные критерии гигиены полости рта по индексу грина-вермильона показатель группового индекса 2,6?

уровень гигиены плохой, уровень индекса высокий

уровень гигиены хороший, уровень индекса низкий

уровень гигиены средний, уровень индекса низкий

уровень гигиены очень плохой, уровень индекса очень высокий

очаговая деминерализация эмали встречается на зубах:

временных и постоянных.

временных;

постоянных;

все ответы не верны

очистку, обработку и стерилизацию стоматологических наконечников следует проводить:

стерилизация с предварительной предстерилизационной подготовкой.

обязательная стерилизация

достаточно дезинфекции

необходима предстерилизационная подготовка с последующей дезинфекцией

очищающая способность гелеобразных зубных паст по сравнению с зубными пастами на меловой основе

ниже

выше

одинакова

не зависит от основы

очищающее действие зубных паст обеспечивается входящими в их состав компонентами:

связующими;

абразивными;

пенообразующими;

ароматизирующими.

очищающее действие зубных паст

обеспечивается входящими в их состав компонентами

абразивными

связующими

ароматизирующими

БАВ

пальпацию проводят, начиная с?

с противоположной стороны патологического процесса, постепенно переходя к больному очагу

со стороны патологического процесса

начинают с десен

с верхней челюсти

патологическая подвижность зубов у детей встречается при:

несовершенном одонтогенезе

заболевании Гетчинсона

заболевании Фурнье

несовершенном дентиногенезе

Пациентам с брекет-системами для наиболее эффективного очищения пространства между дугой и зубами рекомендуется использовать:

зубные ершики

зубочистки

жевательную резинку

электрическую зубную щетку

Пациентам с брекет-системами для наиболее эффективного очищения пространства между дугой и зубами рекомендуется использовать:

зубные ершики

зубную щетку с ровной подстрижкой щетины

электрическую зубную щетку

жевательную резинку

Пациентам с брекет-системами для наиболее эффективного очищения пространства между дугой и зубами рекомендуется использовать:

суперфлоссы

мануальную зубную щетку

электрическую зубную щетку

зубочистки

Пациентам с клиновидными дефектами твердых тканей зубов рекомендуется использовать зубную щетку:

мягкую

средней жесткости

степень жесткости не имеет значения

жесткую

Зубная пелликула образована:

гликопротеидами слюны;

кератином;

редуцированными клетками эпителия

эмалевого органа;

скоплением микроорганизмов.

Пелликула зуба образована:

гликопротеидами слюны

коллагеном

кератином

органическими кислотами

пелликула зуба...

приобретенная тонкая прозрачная органическая

пленка от 1,5 до 50 микрон;

липкая маркую массу желтого или серовато-желтого цвета;

беловато-желтого цвета твердой консистенции образование;

составная часть эмали зуба;

пелликула образуется на поверхности зуба

после прорезывания

до прорезывания

в процессе прорезывания

Все ответы верны

пелликула образуется на поверхности зуба

после прорезывания

до прорезывания

до и после прорезывания

нет правильного ответа

пенообразующим компонентом в составе зубной пасты является:

лаурилсульфат натрия;

полиэтиленгликоль;

гидроколлоиды;

карбамид.

первоначально образованный налет преимущественно содержит микроорганизмы:

анаэробные

анаэробные и аэробные

грибы

аэробные

Первым этапом контролируемой чистки зубов является:

определение гигиенического состояния

полости рта пациента

индивидуальный подбор пациенту средств

гигиены полости рта

удаление над- и поддесневых

минерализованных зубных отложений

самостоятельная чистка зубов пациентом

Первым этапом контролируемой чистки зубов является:

определение гигиенического состояния

полости рта пациента

обучение пациента чистке зубов на моделях

индивидуальный подбор пациенту средств

гигиены полости рта

удаление над- и поддесневых

минерализованных зубных отложений

Передние зубы 3-летнего ребенка в норме располагаются

без трем

с тремами

только с диастемой

с диастемой и тремой

Передний щечный бугорок верхнего моляра в норме контактирует с

межбугорковой фиссурой нижнего моляра

задним щечным бугорком нижнего моляра

контактной точкой между нижними зубами 6 и 5

контактной точкой между нижними зубами 5 и 4

Период подготовки к смене молочных зубов на постоянные продолжается

от 4 до 6 лет

от 5 до 8 лет

от 3 до 4 лет

от 10 до 14 лет

периоды развития зуб

развитие после рождения

дифференцировка зубных зачатков

гистогенез твердых тканей зуба

закладка и обработка зубных зачатков

перицемент это:

соединительная связка, удерживающая корень зуба в альвеоле челюсти;

плотная волокнистая соединительная ткань,

состоящая из неэластических волокон;

из губчатой кости, пластинки которой

располагаются, горизонтальное пространство

между ними заполнены жёлтым костным

мозгом;

многослойного плоского эпителия обычно

неороговевающего эпителия;

перкуссией зуба оценивается состояние

периодонта

пульпы

десны

все ответы верны

перкуссия бывает

горизонтальной и вертикальной

Горизонтальной

Вертикальной

трансверзальной

Пирофосфаты входят в состав зубных паст**в качестве компонентов:**

препятствующих образованию зубного камня

противокариозных

противовоспалительных

отбеливающих

пластичность и однородность**консистенции зубных паст****обеспечивается входящими в их состав****компонентами**

связующими

абразивными

пенообразующими

ароматизирующими

пломбировочные материалы, которые не**выделяют токсических веществ и****применяемые при лечении кариеса на****молярах 2-х летних детей.**

адгезор

фосфат цемент

силидонт

силицин

Площадь стоматологического кабинета**должна составлять минимально на одно****кресло (м):**

14

18

15

9

по локализации поражения различают:

кариес жевательной поверхности,

пришеечный, контактный

язычный, пришеечный, кариес жевательной поверхности

пришеечный, контактный

фиссурный, вестибулярный

По рекомендациям ВОЗ, концентрация**фторида в зубных пастах для взрослых****должна быть не менее (ppт):**

1000

500

2000

5000

По рекомендациям ВОЗ, суточное**употребление сахара детьми дошкольного****возраста должно составлять (г):**

20

10

40

100

по течению. эрозия твердых тканей бывает?

все ответы верны

медленнотекущим

быстротекущим

приостановившимся

по характеру течения различают**следующие формы кариеса**

острый, хронический

стадия пятна, поверхностный, средний,

глубокий

фиссурный, пришеечный, циркулярный

эмали, дентина, цемента

поверхностная потеря твердых тканей зубов**вследствии растворения их кислотами без****вовлечения в этот процесс бактерий?**

физиологическое истирание

патологическое истирание

патологическая резорбция

эрозия твердых тканей

поверхностный кариес возникает на месте**(исключите лишнее):**

неизменного участка

белого пятна

эрозии

Все ответы не верны

поверхностный кариес возникает на месте**(исключите лишнее):**

эрозии

белого пятна

неизменного участка

гипоплазия

поверхностный кариес возникает на месте**(исключите лишнее):**

неизменного участка

белого пятна

эрозии

Все ответы не верны

поверхностный кариес возникает на месте (исключите лишнее):

- эрозии
- белого пятна
- неизменного участка
- гипоплазия

Поверхность стоматологической установки обрабатывается дезинфицирующим раствором:

- после приема каждого пациента
- один раз в день
- два раза в день
- три раза в день

повышение фтора вызывает заболевание:

- флюороз
- Гингивит
- Пародонтит
- Периодонтит

под гиперплазией подразумевают:

- избыточное образование эмали в виде эмалевых капель
- недостаточное образование эмали
- нарушение развития эмали и дентина
- правильного ответа нет

под какой нервной системой контролируется слюноотделение?

- вегетативной нервной системой
- соматической нервной системой
- ЦНС
- ПНС

подвижность 71, 81 зубов у ребенка 6 лет - признак:

- физиологии;
- патологии;
- не имеет диагностического значения.
- все ответы верны;

Подвижность зубов определяют с помощью инструмента:

- пинцета
- зеркала
- углового зонда
- экскаватора

поддержание хорошего гигиенического состояния полости рта обеспечивает?

- все ответы верны
- жевание
- пищеварение
- самогигиена, минерализация

позднее прорезывание зубов обуславливается

- рахитом, острыми инфекциями, врожденные болезни обмена веществ;
- пороками сердца
- нарушений нервной системы
- наследственность

показанием к назначению системных методов фторид профилактики кариеса

является уровень интенсивности кариеса у 12-летних детей

- умеренный, высокий, очень высокий
- очень низкий, низкий, средний
- низкий, средний, высокий
- Все ответы верны

Показанием к назначению системных методов фторидпрофилактики кариеса является уровень интенсивности кариеса у 12-летних детей:

- средний, высокий, очень высокий
- низкий, средний
- низкий, средний, высокий
- очень низкий, средний, очень высокий

показанием к применению системных методов фторид профилактики кариеса является содержание фторида в питьевой воде

- оптимальное
- менее половины оптимального
- субоптимальное
- больше оптимального

Показанием к применению системных методов фторидпрофилактики кариеса является содержание фторида в питьевой воде:

- менее половины оптимального
- оптимальное
- субоптимальное
- больше оптимального

Показанием к созданию дополнительной площадки в полостях III класса является:

- затрудненный подход к полости
- расположение полости на небной поверхности
- расположение полости на язычной поверхности

наличие глубокой полости

показания к проведению метода герметизации. исключите лишнее.

- высокий уровень гигиены полости рта пациента
- возрастные показания
- глубокие фиссуры
- положение зуба в состоянии неполной окклюзии

показано ли использование солевых зубных паст для профилактики кариеса?

- нет
- да
- да, но в период прорезывания зубов
- нет правильного ответа

показатели интенсивности кариеса у детей в возрасте 15-18 лет трактуемые как первая степень его активности:

- КПУ+кп до 6;
- КПУ+кп до 4;

КПУ+кп до 5;

КПУ+кп 6-8;

показатели интенсивности кариеса у детей в возрасте 15-18 лет трактуемые как вторая степень его активности?

КПУ+кп 7-9;

КПУ+кп до 5;

КПУ+кп до 6;

КПУ+кп 6-8;

показатели интенсивности кариеса у детей в возрасте 15-18 лет трактуемые как третья степень его активности?

более 9;

КПУ+кп до 5;

КПУ+кп до 6;

КПУ+кп 6-8;

показатели интенсивности кариеса у детей в возрасте 7-10 лет, при первой степени активности кариеса:

КПУ+кп до 5;

КПУ+кп до 6;

КПУ+кп 6-8;

КПУ+кп 7-9.

Покрывание зубов фторлаком с целью профилактики кариеса наиболее эффективно в возрастной период:

с 3 до 15 лет

с 2 до 12 лет

с 4 до 10 лет

с 12 до 18 лет

полное окрашивание коронки по Федорову-володкиной определяется следующим баллом:

5

3

10

6

положительными свойствами микрофилов являются:

все выше перечисленное.

хорошая полируемость и стойкость глянцевой поверхности

высокая цветостабильность;

эластичность;

положительными свойствами серебряной амальгамы являются:

высокая прочность и твердость,

пластичность;

отсутствие адгезии к твердым тканям зуба;

изменение объема при твердении;

высокая теплопроводность;

положительными свойствами сиц являются:

все выше перечисленное

высокая биологическая совместимость;

химическая адгезия к твердым тканям зуба;

минимальная усадка;

полоскание растворами фторида натрия с целью профилактики кариеса рекомендуется проводить с возраста

10 лет

3 года

6 лет

12 лет

Полоскания фторидсодержащими растворами с целью профилактики кариеса рекомендуют проводить с возраста (лет):

6

3

10

15

полость рта детей не следует

обрабатывать :

раствором конестина

антибиотиками

йодиолом

йодной ватой

поражаемость кариесом твердых тканей зубов оценивается с помощью индекса:

КПУ (з);

ИГР-У;

РНР;

РМА;

поражаемость кариесом твердых тканей зубов оценивается с помощью индексов:

КПУ(з) и КПУ(п)

РНР;

РМА;

СРІТN

Поражение симметричных зубов характерно для:

системной гипоплазии

флюороза

местной гипоплазии

очаговой деминерализации эмали

поражения, возникающие во внутриутробный период развития и обызвествления зубных тканей:

гипоплазия зубных тканей

клиновидные дефекты

гиперстезия зубных тканей

некроз твердых тканей

поражения, возникающие во внутриутробный период развития и обызвествления зубных тканей:

флюороз
клиновидные дефекты
эрозия твердых тканей
патологическая стираемость эмали и дентина
поражения, возникшие после прорезывания зубов:

гиперстезия зубных тканей
гиперплазия зубных тканей
гипоплазия зубных тканей
мраморная болезнь
поражения, возникшие после прорезывания зубов:

Эрозия твердых тканей
дисплазия Стептона-Капдепона
мраморная болезнь
флюороз

порядок прорезывания молочных зубов

I—II—IV—III—V
I—II—III—IV—V
II—I—III—IV—V
III—IV—V—II—I

Порядок прорезывания молочных зубов

I—II—IV—III—V
I—II—III—IV—V
II—I—III—IV—V
III—IV—V—II—I

Порядок прорезывания постоянных зубов

6-1-2-4-3-5-7
6-1-2-3-4-5-7
1-2-4-5-3-6
5-3-6-1-2-3

После использования боры помещают в:

дезинфицирующий раствор
сухожаровой шкаф
гласперленовый стерилизатор
автоклав

после лечения кариеса зубов могут возникать: 1осложнения воспаление и некроз пульпы;2вторичный кариес;3папиллит;4травматический верхушечный периодонтит;5нарушение окклюзии.выберите правильный ответ по схеме:

1,2,3,4,5
1,4
1,3
3,4

После приема сахаров их повышенная концентрация в полости рта сохраняется в течение (минут):

20-40
10-15

более 2 часов
в течение суток

После проведения герметизации фиссур первый контрольный осмотр пациента проводят через:

1 неделю
1 месяц
6 месяцев
1 год

после прорезывания зубов возникают?

травма, эрозия зубов, клиновидный дефект;

флюороз зубов;
гипоплазия эмали;
гиперплазия эмали;

После профессионального удаления зубных отложений наиболее целесообразно провести

покрытие зубов фторлаком окрашивание зубов йодсодержащими растворами контролируемую чистку зубов осмотр полости рта пациента герметизацию фиссур

После профессионального удаления зубных отложений наиболее целесообразно провести:

покрытие зубов фторлаком
герметизацию фиссур
окрашивание зубов йодсодержащими растворами
контролируемую чистку зубов

постепенное и регулярное изнашиваемость субстанции зубов в результате жевания?

физиологическое истирание
патологическое стирание
чрезмерное истирание
все ответы верны

поступление фтора в организме?

с водой
через кашу
через кровь
не поступает

почему детский стоматолог должен знать возрастное психоэмоциональное состояние детей?

все ответы верны
правильно лечить
качественно лечить
профилактика осложнений стом.заболеваний

Почему поверхностный слой эмали не подвергается изменениям при кариесе в стадии пятна:

из за наличия пелликулы.
поверхностный слой эмали как фильтр пропускает микроорганизмы в глубжележащие слои.

из-за постоянно происходящих процессов реминерализации.

из-за структурных особенностей наружного слоя эмали.

почему поверхностный слой эмали подвергается изменениям при кариесе в стадии пятна.

Поверхностный слой эмали как фильтр пропускает микроорганизмы в глубжележащие слои.

Из-за наличия пелликулы.

Из-за постоянно происходящих процессов реминерализации.

Из-за структурных особенностей наружного слоя эмали.

правила пользования зубочистками: исключите лишнее

зубочистку помещают под углом 30° к зубу

зубочистку помещают под углом 45° к зубу

конец зубочистки находится в десневой бороздке

кончик зубочистки продвигают вдоль зуба, следуя от основания бороздки к контактной точке зубов

правила чистки зубов.

все ответы верны

разделив челюсти на фрагменты по 2-3 зуба и переходить к следующему фрагменту

полость верхней челюсти слева, затем, перейти к передний участок и к правой челюсти

время очистки 2,5-3 мин

практические рекомендации по уменьшению сахаров в питании?

все перечисленные

уменьшение количество частоты поступления сахара

полоскание или чистка зубов после приема сладостей

употребление сладостей не более 2-3 раз в сутки во время основных приемов пищи

преимущественно, какие

микроорганизмы содержит зрелый зубной налет:

аэробные

анаэробные и аэробные

грибы

анаэробные

препарат для коррекции

психоэмоционального состояния:

транквилизаторы

спазмолитики;

анальгетики

антигистаминные препараты

препараты гидроокиси кальция оказывают?

Бактерицидное действие

Раздражающее действие

Девитализирующее действие

стимулирующее дентиногенез

препараты применяемые для обработки кариозной полости у детей:

перекись водорода 3%

раствор перманганата калия

раствор хлорамина 4%

раствор глюконата кальция

препараты применяемые для обработки кариозной полости у детей:

перекись водорода 3%

раствор перманганата калия

раствор хлорамина 4%

раствор глюконата кальция

препараты фтора внутрь для общего лечения кариеса не назначают при:

высоком содержании фтора в воде

низком содержании фтора в воде

оптимальном содержании фтора в воде

не имеет значения

При внешнем осмотре лица пациента врач отмечает:

симметрию лица, носогубные складки, цвет кожи

целостность зубного ряда

пигментные пятна, цвет волос

форму носа, цвет глаз

при внешнем осмотре обращают внимание на?

общий вид больного, его активность

на его общение

на его питание

на его сон

при высокоуглеводной диете наблюдается:

гиперсаливация;

гипосаливация;

повышение резистентное™ эмали к действию кислот;

уменьшение Ca/P соотношения;

при высокоуглеводной диете

наблюдается:

увеличение Ca/P соотношения;

гиперсаливация;

повышение резистентности эмали к

действию кислот;

гипосаливация;

при глубоком кариесе кариозную

полость не обрабатывают:

хлорамином 1-2%, высушивание воздухом

перекись водорода, высушивание

воздухом

перекись водорода, спирт, эфир
хлоргексидином 0,1-0,2%, высушивание
воздухом

**при глубоком кариесе кариозную
полость не обрабатывают:**

хлорамином 1-2%, высушивание воздухом
перекись водорода, высушивание
воздухом

перекись водорода, спирт, эфир
хлоргексидином 0,1-0,2%, высушивание
воздухом

**при глубоком кариесе пациент жалуется на
кратковременные боли от (исключите
лишнее):**

холодного и горячего
кислого и сладкого
холодного и механических раздражителей
Все ответы не верны

**при глубоком кариесе наиболее
рациональны прокладочные
материалы:**

одонтотропные;
основе глюкокортекоидов;
антимикробного действия;
индифферентные

**при заболеваниях тканей пародонта следует
назначить зубную пасту содержащую**
экстракты лекарственных растений, ферменты
соединения фтора
ферменты
соединения кальция

**При заглатывании раствора фторида
натрия во время процедуры полоскания
следует выпить 1 столовую ложку раствора:**

глюконата кальция 10%
хлоргексидина 0,06%
перекиси водорода 3%
сульфата магния 10%

**при зондировании кариозную полость
при среднем кариесе боли:**

по стенкам полости
боли не бывает
резкая боль
на дне полости

**при каких заболеваниях назначаем
витофтор?**

множественный кариес
Стоматит
Гингивит
Пародонтит

**при каких заболеваниях не применяются
зубные пасты, содержащие биологически
активные добавки?**
кариес

Гингивит

Пародонтит

Заболевания слизистой оболочки полости рта

**При кариесе в стадии пятна из
поврежденного подповерхностного слоя
эмали происходит преимущественно потеря
ионов:**

кальция
фтора
карбонатов
натрия

**при легкой степени тяжести гингивита
оценочный критерий индекса рма?**

30 % и менее;
31%-60%;
61%-70%;
61% и выше;

**при микроскопическом изучении 1
миллиграмма зубного налета взятого у
человека который не ухаживает за полости
рта обнаружено?**

700-900 млн различных микробов
300-600 млн разл. микр
100 млн разл. Микр
Все ответы верны

**при начальном кариесе в эмали
происходит:**

дисминерализация и реминерализация
деминерализация эмали;
нарушение связи между белковыми и
минеральными компонентами эмали;
резорбция эмали.

**При невозможности надежной изоляции
зуба от слюны при проведении метода
герметизации фиссур материалом выбора
служит:**

стеклоиономерный цемент
светоотверждаемый герметик
химиоотверждаемый герметик
компомер

**при несовершенном амелогенезе не
нарушаются в строении:**

пульпы
дентина
эмаль
эмали и дентина

**при неудовлетворительной гигиене
полости рта рН ротовой жидкости
снижается**

увеличивается
не изменяется

становится нейтральным

**при неудовлетворительной гигиене полости
рта рН ротовой жидкости:**

увеличивается;

снижается;
не изменяется
правильного ответа нет.

При обследовании лимфатических узлов применяют метод:

пальпации
перкуссии
рентгенографии
зондирования

При обучении пациента гигиене полости рта необходимо подчеркнуть, что рост налета возобновляется: через сколько часов после тщательной чистки зубов он начинает расти и вредно воздействовать на зубы и десну?

через 6 час
через 3 часа
через 1 часов
через 12 часов

при общем лечении кариеса рыбий жир сочетают приемом

Все ответы верны
фторида натрия и витамина Д₂
витамин группы В
витаминов А, Е, Д₂

при общем лечении кариеса рыбий жир сочетают приемом (исключите лишнее):

фторида натрия и витамина Д₂
витамин группы В
глицерофосфата кальция и витамина С
витаминов А, Е, Д₂

при общем лечении постлучевого некроза твердых тканей зубов применяют: 1)антиоксиданты; 2)препараты кальция и поливитамины; 3)гормональные препараты; 4)анестетики; 5)десенсибилизирующие препараты. выберите правильный ответ по схеме:

1,3
2,4
1,2,5
3,5

при определении гигиенического состояния полости рта с помощью индекса федорова–володкиной окрашиваются
вестибулярные поверхности верхних и нижних резцов

вестибулярные поверхности 6 верхних фронтальных зубов
вестибулярные поверхности 6 нижних фронтальных зубов
язычные поверхности первых постоянных моляров

при определении гигиенического состояния полости рта для окрашивания зубного налета используют раствор

раствор Шиллера–Писарева
2% метиленовой сини
1% бриллиантового зеленого
5% спиртовой раствор йода

при определении гигиенического состояния полости рта для окрашивания зубного налета какие растворы не используют:

метиленового синего;
фуксина;
раствор Шиллера-Писарева;
эритрозина.

при определении гигиенического состояния полости рта с помощью индекса федорова-володкиной окрашиваются:

вестибулярные поверхности 6 нижних фронтальных зубов;
язычные поверхности первых постоянных моляров;
вестибулярные поверхности верхних и нижних резцов;
вестибулярные поверхности всех групп зубов верхней и нижней челюсти.

при определении индекса гигиены РНР оценивают зубной налет по:

локализации;
толщине;
цвету.
интенсивности;

при определении индекса grin–вермиллиона обследуют зубы

16, 11, 26, 36, 31, 46
16, 26, 36, 46
43, 42, 41, 31, 32, 33
16, 12, 24, 36, 32, 44

при определении индекса рма окрашивается
вестибулярная десна в области:

всех зубов верхней и нижней челюсти.
фронтальных зубов нижней челюсти;
фронтальных зубов верхней челюсти;

всех верхних зубов;

при определении индекса рnr

окрашиваются язычные поверхности зубов:

36, 46

16, 26

16, 36

16, 46

при осмотре зубов тщательно исследуют?

фигуры, жевательная поверхность, естественные ямки, пришеечная область зуба, контактные поверхности;

цвет зубов, жевательная поверхность количество;

количество зубов и их состояние;

цвет зубов и контактные поверхности;

При осмотре полости рта зондирование зубов проводят:

по всем поверхностям

в фиссурах

в пришеечной области

в области контактных поверхностей

При очищении вестибулярных и оральных поверхностей зубов стандартным методом чистки зубов движения головки зубной щетки совершаются в направлении:

вертикальном (от десны к режущему краю или жевательной поверхности)

горизонтальном (вправо-влево, вперед-назад, параллельно десне)

вертикальном (от режущего края или жевательной поверхности к десне)

головка зубной щетки совершает круговые движения против часовой стрелки

При пальпации поднижнечелюстных лимфатических узлов голова пациента

должна быть:

наклонена вперед

отклонена назад

отклонена влево

отклонена назад и влево

при пломбировании глубокой

кариозной полости 1 класса базовая

прокладка ставится:

гибридного СИЦ тройного отверждения.

из фосфат-цемента;

поликарбоксилатного цемента;

силико-фосфатного цемента;

при пломбировании композиционными материалами скос эмали формируют с целью:

увеличения площади сцепления;

химической связи композиционного

материала с эмалью;

равномерного распределения нагрузки на ткани зуба;

улучшения полирования композита;

при пломбировании полостей 3-4

классов линейная про-кладка ставится:

гибридного СИЦ двойного отверждения;

из фосфатцемента;

компомера;

традиционного СИЦ;

при поверхностном кариесе боли

возникают от :

сладкого

горячего

без причин

холодного

при поверхностном кариесе дети жалуются:

на кратковременные боли от химических раздражителей

на боли возникшие периодически без воздействия внешнего раздражителя

на боли возникающие во время приёма пищи жалобы дети не предъявляют

при поверхностном кариесе дети жалуются:

на кратковременные боли от химических раздражителей

на боли возникшие периодически без воздействия внешнего раздражителя

на боли возникающие во время приёма пищи жалобы дети не предъявляют

при появлении постоперативной чувствительности необходимо:

подождать 2 недели и при отсутствии положительной динамики

перепломбировать зуб, используя прокладку из СИЦ;

тщательно отполировать пломбу;

обработать реставрацию фторсодержащим препаратом;

удалить зуб.

При препарировании зуба самая болезненная зона - это:

эмалево-дентинное соединение

эмаль

дентинно-цементное соединение

цемент

При препарировании кариозной полости проводят:

раскрытие кариозной полости

протравливание

электроодонто

диагностику

наложение матрицы

при препарировании кариозной полости скос эмали (фальц) формируется:

не формируется на окклюзионной поверхности.

всегда;
не формируется в полостях 3 класса;
не формируется в полостях 5 класса
При приеме мягкой пищи, содержащей большое количество легкоферментируемых углеводов, наблюдается:

гипосаливация
снижение вязкости слюны
гиперсаливация
увеличение концентрации минеральных элементов

При применении локальных фторирующих установок в школах концентрация фторида в воде составляет (мг/л):

4-5
0,5-1
8-10
12-15

при применении одно- и двухкомпонентных адгезивных систем необходимо:

протравливать эмаль 30 сек., а дентин — 15 сек.;

протравливать эмаль и дентин 15 сек.

протравливать эмаль 30-60 сек;

не имеет значения.

при проведении профессиональной гигиены гладкие поверхности зубов целесообразнее очищать от налета с помощью

резиновых колпачков и полировочных паст

щеточек и полировочных паст

флоссов

штрипсов

При проведении профессиональной гигиены гладкие поверхности зубов целесообразнее очищать от налета с помощью:

резиновых колпачков и полировочных паст

щеточек и полировочных паст

флоссов

зубной щетки и пасты

При проведении профессиональной гигиены гладкие поверхности зубов целесообразнее очищать от налета с помощью:

резиновых колпачков и полировочных паст

щеточек и полировочных паст

зубной щетки и пасты

ультразвуковых скалеров

при проведении профессиональной гигиены жевательную поверхность зубов целесообразно очищать от налета с помощью

щеточек и полировочных паст

резиновых колпачков

флоссов

штрипсов

При проведении профессиональной гигиены жевательную поверхность зубов целесообразно очищать от налета с помощью:

щеточек и полировочных паст

флоссов

зубной щетки и пасты

ультразвуковых скалеров

При проведении профессиональной гигиены жевательную поверхность зубов целесообразно очищать от налета с помощью:

щеточек и полировочных паст

флоссов

резиновых колпачков и полировочных паст

ультразвуковых скалеров

При проведении профессиональной гигиены контактные поверхности зубов целесообразнее очищать от налета с помощью:

флоссов

зубной щетки и пасты

зубочистки

щеточек и полировочных паст

При проведении профессиональной гигиены контактные поверхности зубов целесообразнее очищать от налета с помощью:

флоссов

зубной щетки и пасты

резиновых колпачков и полировочных паст

щеточек и полировочных паст

при проведении профессиональной гигиены удаление остатков мягкого зубного налета с поверхностей зубов производят с помощью: (выберите неверный ответ):

зубной щетки и зубной пасты;

резиновых колпачков и полировочных паст;

щеточек и полировочных паст;

флоссов.

При проведении процедуры покрытия зубов фторлаком первой проводится манипуляция:

очищение зубов от налета

нанесение фторлака

высушивание зубов

изоляция от слюны

при проведении реминерализирующей терапии 10% раствор глюконата кальция используют в комбинации с раствором

3% «Ремодента»
2% фторида натрия
1% хлоргексидина
10% нитрата кальция

при проведении

электроодонтодиагностики больного зуба целесообразно начать измерение:

с такого же зуба на противоположной стороне зубной дуги; б) Б)

с подобного зуба на противоположной челюсти;

с антагониста;

с любого другого зуба.

при проведении эпидемиологического стоматологического обследования детского населения обследуют детей в возрасте (лет):

6, 12, 15;

6, 9, 12;

9, 12, 15.

65 лет и более

При проведении эпидемиологического стоматологического обследования населения по методике ВОЗ состояние тканей пародонта оценивается с помощью индекса:

СРІ

ОНІ-S

КПУ

РМА

при профилактическом осмотре определить наличие поддесневого камня можно с помощью

зондирования

визуального осмотра

окрашивания йодсодержащим раствором

рентгенологического исследования

при профилактическом осмотре у ребенка 7

лет на постоянных первых молярах

выявлен метод герметизации. какие герметики хорошо видны при контрольном осмотре?

опаковые

прозрачные

наполненные

ненаполненные

при профилактическом осмотре у ребенка 7

лет на постоянных первых молярах

выявлен метод герметизации. укажите герметики химического отверждения

Консайз ЗМ

Гелеосеал

Фиссурид

Денсплай

при профилактическом осмотре у ребенка 7 лет на постоянных первых молярах выявлен метод герметизации. какие герметики можно использовать в условиях влажности?

стекло-иономерные цементы

светоотверждаемые силикаты

компомеры

нет правильного ответа

при раннем удалении временных зубов необходимо провести:

стимуляцию прорезывания постоянных зубов;

съёмное протезирование;

сошлифовывание нестершихся бугров временных моляров.

все ответы верны;

при реставрации дефектов 5 класса предпочтительно использование:

текучих композитов и компомеров, микрофилов;

амальгамы;

традиционных микрогибридов;

стеклоиономерных цементов;

при снижении секреции слюны какие микроэлементы не проникают в эмалевой слой?

фосфор и кальций

Фосфор и фтор

Кальций апатит и водород

Фтор апатит и фосфор апатит

при снижении секреции слюны:

уменьшается или вообще прекращается поступление фосфора и кальция в эмаль;

ухудшается гигиена полости рта;

гигиенический индекс в норме

нарушается соотношение кальция и фосфора

при содержании в зубной пасте ионов

кальция и фосфора в объеме 2% до

эмалево-дентинной границы в процессе чистки зубов они проникают в объеме

0,8-0,9%

0,1-0,2%

0,4-0,5%

1,1-1,2%

При стирании режущего края зуба 2.2 в

полостях IV класса дополнительная

площадка формируется:

на режущем крае

в слепой ямке

на небной поверхности

в пришеечной области

при увеличении количества мягкого

зубного налета в полости рта – рн слюны

смещается в кислую сторону
смещается в щелочную сторону
остаётся без изменений
все ответы верны

**при увеличении количества мягкого
зубного налета в полости рта реакция
слюны смещается в сторону:**

щелочную
кислую
нейтральную
не смещается

**При увеличении количества мягкого
зубного налета в полости рта реакция
слюны смещается в сторону:**

щелочную
кислую
нейтральную
не изменяется

**при увеличении фосфора твердой ткани
зуба происходит:**

расстояние кристаллической решетки
состояние уменьшается
Диастема наблюдается
Тремор определяется
сверхкомплексный зуб

**При удалении зубных отложений с поверхности
имплантатов используют инструменты:**

пластиковые
специальных инструментов нет
твердосплавные
титановые

**При удалении зубных отложений с
поверхности имплантатов используют
инструменты:**

пластиковые
стальные
титановые
твердосплавные

**при уменьшении фосфора в состав
твердой ткани зуба происходит:**

сам кариозный процесс активизируется
множественный кариес

Флюороз

Гипоплазия

Гиперплазия

**при употреблении углеводов наиболее
важным фактором, обуславливающим
создание кариесогенной ситуации в полости
рта, является:**

частота приема сахара.
тип принятого сахара;
количество принятого сахара;
форма приема сахара;

**при употреблении углеводов наиболее
значимым фактором, обуславливающим**

**создание кариесогенной ситуации в
полости рта, является**

частота приема сахара

тип принятого сахара

количество принятого сахара

форма приема сахара

**при усиленном трении зубной щеткой могут
возникнуть?**

стертости эмали в пришеечной области
стертости эмали во всех зубах
нет правильного ответа

стертость эмали в области фиссур

**При флюорозе пятна локализуются на
поверхности зуба:**

на всех поверхностях
контактных
жевательной
вестибулярной

**при формировании дна кариозной
полости I класса у детей опасно
применять бор:**

шаровидный;
фиссурный;
пламевидные
обратно-
конусный

**При формировании кариозной полости II
класса дополнительная площадка служит
для:**

улучшения фиксации пломбы
эстетики
укрепления зуба
профилактического иссечения

**при чистке зубов зубная щетка должна
охватывать зубы**

2-2,5 рядом стоящих

1-1,5 рядом стоящих

одного сегмента

нет правильного ответа

**При чистке зубов зубная щетка должна
охватывать зубы:**

2-2,5 рядом стоящих

1-1,5 рядом стоящих

одного сегмента

половины зубного ряда

**при чистке зубов предпочтение отдают?
фторсодержащим пастам**

не имеет значения

кальцийсодержащим пастам

нет правильного ответа

**признаки характерные для синдрома
стейнтона-капдепона:**

наследственное заболевание

приобретенное заболевание
несвоевременное прорезывание зубов
зубы прорезываются в срок

признаки характерные для синдрома стейнтона-капдепона:

наследственное заболевание
приобретенное заболевание
несвоевременное прорезывание зубов
зубы прорезываются в срок

признаки, выявленные при обследовании пациента (потеря сознания; бледные, влажные кожные покровы; гипотония; редкое, поверхностное дыхание) характерны для:

обморока
анафилактического шока;
гипогликемии
коллапса.

признаком правильного прорезывания зубов?

парное прорезывание симметрических зубов в определенной последовательности
непарное прорезывание
позднее прорезывание
раннее прорезывание

Признаком, свидетельствующим о наибольшей выраженности воспаления, является

кровоточивость самопроизвольная
отечность
нарушение тургора
ретракция десны

применение фторсопрофилактического действия фторсодержащих зубных паст снимает прирост кариеса у детей на?

15-35%
15-25%
15-45%
100%

применение лечебных прокладок, содержащих гидроокись кальция, при глубоком кариесе основано на (исключите лишнее):

антибактериальном эффекте
одонтотропном действии
десенсибилизирующем эффекте
всего вышеперечисленного

Применение таблеток фторида натрия для профилактики кариеса постоянных зубов наиболее эффективно с возраста (лет):

2
5
6
10

применение фторидсодержащего лака способствует профилактике кариеса зубов детям от 3 до 7 лет

Все ответы неверны
временных
постоянных
временных и постоянных

причинами местной гипоплазии эмали не является:

болезни матери во время беременности
болезни ребёнка после рождения
травматическое повреждение зачатка зуба
периодонтит молочного зуба

Причинами образования зубодесневого кармана являются

нарушение целостности дна зубодесневой борозды и прорастание эпителия вдоль цемента корня зуба
результат удаления соседнего зуба
атрофия десны с обнажением корня зуба
разрастание тканей десневого края

Причиной патологического истирания твердых тканей зубов является:

постоянное использование высокоабразивных средств гигиены полости рта
низкое содержание фторида в питьевой воде
высокое содержание фторида в питьевой воде
употребление жесткой пищи

Причиной эндемического флюороза является:

повышенное содержание фторида в питьевой воде
недостаток кальция в организме ребенка
недостаток фтора в организме ребенка
системные заболевания матери в период беременности

причины несовершенного развития и строения эмали и дентина:

болезни матери во II половине беременности
болезни матери в I половине беременности
болезни ребёнка в первые годы жизни
генетические факторы

пришеечные полости на премолярах верхней челюсти пломбируют:

композитами
компомерами
стеклоиономерами
амальгамой

проба кулаженко определяет состояние капилляров десны

неспецифической резистентности
воспаление десны

все ответы верны

проба ясиновского определяет состояние воспаления десны

неспецифической резистентности
капилляров десны
все ответы верны

**проведение метода герметизации фиссур при
поверхностном кариесе:**

возможно при применении инвазивной
методики;
невозможно;

все ответы не верны

возможно при применении неинвазивной
методики.

прорезывание зубов является акт?

физиологический, показатель правильность
развития

патологический, показатель правильность
развития

патологический, показатель неправильность
развития

физиологический, показатель неправильность
развития

**прорезывание постоянных зубов
начинается?**

с первого моляра в 6 летнем возрасте

с первого резца в 6 месяцев

с первого моляра с 1 года

с первого клыка в 6 летнем возрасте

**Простерилизованные изделия в
некомбинированном упаковочном пакете
сохраняют стерильность в течение (суток):**

3

2

5

8

**противокариозное действие зубных паст не
обусловлено включением в их состав:**

бикарбоната натрия;

фторида натрия;

монофторфосфата натрия;

аминофторида;

**противокариозное действие зубных паст
обусловлено включением в их состав:**

фторида натрия;

монофторфосфата натрия;

бикарбоната натрия;

аминофторида;

**Противокариозное действие зубных паст
преимущественно обусловлено введением в
их состав:**

соединений кальция

пирофосфатов

экстрактов лекарственных растений

хлоргексидина

противокариозным действием не обладают:

ромашка

глюконат кальция

фосфат калия

глицерофосфат

**противокариозным действием
обусловлено наличие в зуб-ных пастах:**

альгитат натрия

бикарбонат натрия;

ксилитол;

триклозан

**противопоказанием к использованию
фторидсодержащих зубных паст является**

высокое содержание фторида в питьевой воде

неудовлетворительное гигиеническое

состояние полости рта

наличие у пациента большого количества

пломб

кровоточивость десен

Противопоказанием к использованию

фторидсодержащих зубных паст является:

высокое содержание фторида в питьевой воде

системная гипоплазия эмали

наличие у пациента большого количества

пломб

кровоточивость десен

Противопоказанием к использованию

фторидсодержащих зубных паст является:

высокое содержание фторида в питьевой воде

наличие у пациента большого количества

пломб

неудовлетворительное гигиеническое

состояние полости рта

кровоточивость десен

профессиональная гигиена включает

следующие мероприятия контролирующую

чистку зубов. выберите неверный ответ:

полирование пломб;

удаление минерализованных зубных отложений;

удаление остатков мягкого зубного налета с

помощью щеточек, резиновых колпачков и

полировочных паст;

герметизацию фиссур;

**Профессиональная гигиена полости рта включает
в себя:**

профессиональное удаление зубных

отложений

полоскание полости рта фторидсодержащими

растворами

герметизацию фиссур

пломбирование кариозных полостей

**Профессиональная гигиена полости рта
включает в себя:**

профессиональное удаление зубных

отложений

полоскание полости рта фторидсодержащими

растворами

герметизацию фиссур

пломбирование кариозных полостей

**профессиональная гигиена полости рта
не включает мероприятие**

пломбирование кариозных полостей
контролируемую чистку зубов
удаление над- и поддесневого зубного
камня

нет правильного ответа

профессиональная гигиена полости рта это?

гигиена проводимая врачом стоматологом
чистка зубов

ограничение углеводов

нет правильного ответа

**профессиональную гигиену необходимо
проводить**

2 раза в год

1 раз в год

1 раз в 3 месяца

1 раз в 2 года

Профессиональную гигиену необходимо

проводить не менее чем:

1 раз в 6 месяцев

1 раз в год

1 раз в месяц

1 раз в неделю

**Профессиональную гигиену необходимо
проводить не менее чем:**

1 раз в 6 месяцев

1 раз в год

1 раз в 2 года

1 раз в неделю

**Профилактикой флюороза в эндемическом
очаге является:**

замена водопроводника

прием фторидсодержащих таблеток

соблюдение гигиены полости рта

предупреждение заболеваний матери в период
беременности

профилактику кариеса зубов

необходимо осуществлять:

на протяжении всей жизни человека.

у подростков;

у беременных;

у взрослых;

**профилактику кариеса молочных зубов
целесообразно начать.**

во второй половине беременности

в постназальном периоде

после проявления начального кариеса

с 5 лет после рождения ребенка

профилактику кариеса надо начинать?

у беременных

с дошкольного возраста

с 6 месяцев

с 1 года

**профилактическая процедура покрытия
зубов фторлаком: 1)высушивание
поверхности зубов воздухом; покрытие зубов**

**фторлаком;очищение зубов от
налета;изоляция от слюны; высушивание
зубов после покрытия фторлаком в течение 4-
5 минут.установите правильную
последовательность.**

3, 4, 1, 2, 5

1, 2, 3, 4, 5

2, 4, 5, 1, 3

5, 4, 3, 2, 1

**профилактическая эффективность
эндогенных методов фторидпрофилактики
по сравнению с экзогенными методами**

Больше

Одинакова;

Меньше;

Все ответы верны

**Процентное соотношение лиц, имеющих
стоматологическое заболевание, к общему
числу обследованных называется:**

распространенностью стоматологического
заболевания

интенсивностью стоматологического
заболевания

стоматологической заболеваемостью
населения

уровнем стоматологической помощи
населению

**процесс рассасывания корня молочных
зубов начинается с?**

рассасывание костной пластинки, отделяющей
зачаток постоянного зуба от лунки молочного
зуба

зачатка постоянного зуба

зачатка молочного зуба

лунки постоянного зуба

процессы ионного обмена,

минерализации, реминерализации

обеспечивают свойство эмали

проницаемость

микротвердость

растворимость

микротвердость и растворимость

**Процессы минерализации и
реминерализации эмали обеспечиваются за**

счет поступления из ротовой жидкости:

кальция, фосфатов, фторидов

белков, витаминов

кислорода, водорода

органических кислот

**психологическое воздействие при лечении
зубов у детей:**

в рамках самого лечения ребенок

подготавливается к каждому последующему
отдельному вниманию;

снисходительное поведение;

прохладное отношение к ребенку

все ответы верны

психологическое воздействие стоматолога на ребенка во время лечения зуба:

при пломбировании полостей нужно предупредить ребенка о возникновении мелких и крупных неприятностей;
личное воздействие врача умственные, волевые особенно эмоциональные процессы;
снисходительное отношение к ребенку;

все ответы верны

психоэмоциональное состояние 6 летнего ребенка:

начало учебы является поворотным моментом в поведении ребенка
чувство неуверенности может привести к потере самостоятельности и чувства достоинства
при стрессовой ситуации возможно возвращение к поведению характерному для раннего детского возраста;

все ответы верны

пульпа зуба при среднем кариесе реагирует на силу тока (выберите правильный ответ):

5-6 мкА
1-8 мкА
100 мкА
10-20мкА

пульпа зуба при среднем кариесе реагирует на силу тока (выберите правильный ответ):

5-6 мкА
1-8 мкА
100 мкА
10-20мкА

пульпа зуба при среднем кариесе реагирует на силу тока (исключите лишнее):

1-8 мкА
10-мкА
6 мкА
10-20мкА

пульпа зуба при среднем кариесе реагирует на силу тока (исключите лишнее):

1-8 мкА
10-мкА
6 мкА
10-20мкА

пучки щетины зубной щетки exceed, с наклоном вперед

поднимают зубной налет
сметают зубной налет
очищают дистальные зубы
очищают межзубные промежутки

пятнистую форму системной гипоплазии следует

дифференцировать:

с пятнистой формой флюороза и местной гипоплазии, кариесом в стадии пятна;

поверхностным кариесом;
штриховой формой гипоплазии;
штриховой формой флюороза;
пятый молочный зуб прорезывается?

20-30 мес
16-20 мес
6-8 мес
10-12 мес

различают пальпацию?

все ответы верны
поверхностную, глубокую
вне и внутри ротовую
боковую

размер рабочей части зубной щетки для взрослых не должен превышать (мм):

10;
20;
30;
40

Размер рабочей части зубной щетки для взрослых не должен превышать(мм):

30
10
40
50

раннее прорезывание зубов может наблюдаться при?

наследственность
синдроме Олбрайта,
эндокринных расстройствах
рахите

Ранняя зубная бляшка после чистки зубов формируется течение

4-5 часов;
2 часов
7-8 часов;
12 часов;

Раскрытие кариозной полости - это:

удаление нависающих краев эмали
удаление некротизированного дентина
формирование кариозной полости
отделка краев кариозной полости

Раскрытие кариозной полости зуба проводится бором:

цилиндрическим
шаровидным
обратно конусовидным
колесовидным

распространение кариеса в глубь тканей может привести к?

все ответы верны
раздражению пульпы
к потере зуба
отлому коронки зуба

распространенность кариеса зубов выражается в:

процентах;
абсолютных единицах;
относительных единицах.

все ответы не верны

раствор фуксина применяют для определения индекса

все ответы верны

гигиены

РМА

СРITN

раствор шиллера–писарева применяют для определения индекса

РМА

гигиены

СРITN

все ответы верны

ребенка дошкольного возраста, имеющего здоровую полость рта, следует осматривать в год:

1 раз

2раза

3 раза

4раза

ребенка дошкольного возраста, имеющего порок развития твердых тканей зубов, осложненный и сочетающийся с кариесом следует осматривать в год:

3 раза;

По индивидуальным показаниям;
с учетом формы активности кариеса.

2 раза;

ребенок 8 лет поступил к стоматологу с жалобами на множественный кариес при сборе анамнеза выявилось, что ребенок живет в районе с содержанием фтора в воде равным 0.3-0.4 мг/л. какое нормальное содержание фтора в воде?

.0,7-0,8 мг/л

0,6-0,7 мг/л

0,3-0,5 мг/л

0,9-1,0 мг/л

регион с кпу=3,0 у детей 12 лет, по данным воз, можно отнести к зоне интенсивности кариеса зубов:

умеренной;

высокой;

очень высокой.

очень низкой

Резцы верхней челюсти контактируют с резцами нижней челюсти

небной поверхностью

режущим краем

вестибулярной поверхностью

язычной поверхностью

Резцы нижней челюсти в норме контактируют с резцами верхней челюсти

режущим краем

язычной поверхностью

вестибулярной поверхностью

небной поверхностью

Реминерализации - это:

частичное восстановление плотности

поврежденной эмали

потеря кальция, фосфора, магния из

поврежденного подповерхностного участка

эмали

разрушение структуры эмали под действием

органических кислот

увеличение частоты приема углеводов

Реминерализующую терапию

рекомендуется проводить при:

кариесе в стадии пятна

среднем кариесе

глубоком кариесе

осложненном кариесе

реминерализующую терапию

рекомендуется проводить

при кариесе в стадии пятна

при среднем кариесе

при осложненном кариесе

при глубоком кариесе

ремтерапию начального кариеса проводят:

10% раствором глюканата кальция

водным р-ром ремодента

масляным р-ром ремодента

спиртовым р-ром ремодента

рентенография позволяет определить

все ответы верны

скрытые кариозные полости

состояние пульпы зуба

положение зубов и их взаимоотношение с

тканями челюсти

решающим при дифференциальной

диагностике кариеса стадии пятна и

флюороза является:

системность поражения.

локализация процесса;

симметричность поражения;

консистенция поверхности пятна;

родители должны начинать чистить

детям зубы

после прорезывания первого временного

зуба

с 1 года

с 2 лет

с 3 лет

Родители должны начинать чистить детям

зубы с возраста:

сразу после прорезывания первого временного зуба

1 года

2 лет

3 лет

роль питания в профилактике стоматологических заболеваний.

исключить лишнее

питание необходимо для роста зубов;
питание важно для формирования зубов, резистентных к действию неблагоприятных факторов;

при рационализации питания снижается кариесогенное действие легкоусвояемых углеводов;

питание является фактором повышения самоочищения полости рта;

с детьми до 4-х лет качественная работа

врача стоматолога зависит:

все ответы верны

от квалификации врача стоматолога

от степени контакта с детьми

прежде чем начать лечение стоматолог обязан

изучить психологическое состояние ребенка;

с какой группы зубов начинается осмотр зубного ряда?

с правых жевательных зубов нижней челюсти

с левых жевательных зубов нижней челюсти

с правых жевательных зубов верхней челюсти

с левых жевательных зубов верхней челюсти

С помощью амидопириновой пробы определяют:

остатки крови на инструментах

остатки моющих средств

стерильность инструментов

наличие жира

наличие углеводов

с помощью йод содержащих растворов

можно выявить наличие на зубах:

зубного налета;

пелликулы;

зубного камня;

пищевых остатков.

С помощью йодсодержащих растворов

можно выявить наличие на зубах:

зубного налета

кутикулы

пелликулы

зубного камня

с помощью какого индекса определяют присутствие зубного налета?

Грин-Вермильона

Федорова-Володкиной

Индекс Р.М.А

индекс К.П.У.

с помощью пальцами определяют?

консистенцию, подвижность тканей и органов, на болевую реакцию, флюктуацию, размеры и границы очага

болевую реакцию

подвижность тканей и органов

консистенцию подвижности

с помощью перкуссии определяют

состояние периодонта

патологическая подвижность

состояние пульпы

твердость эмали

с целью отсроченного пломбирования, при лечении глубокого кариеса, следует применять:

искусственный дентин, окись цинка с водой, виноксил;

фосфат цемент;

метод серебрения;

цинк-эвгевольную пасту, пасту с

гидроокисью кальция;

с целью профилактики кариеса

используются полоскания растворами фторида натрия в концентрациях

0,01; 0,02%

0,02; 0,05; 0,1%

0,05; 0,1; 0,2%

0,5; 1,0; 1,5%

с целью уменьшения кровоточивости

десен пациентам следует рекомендовать

использовать зубную пасту

содержащую:

экстракты лекарственных растений;

применение фторированного молока

карбамид;

формальдегид.

с чего начинают осмотр полости рта?

с преддверья полости рта

с зубного ряда

с языка

с неба

Самое важное в поддержании гигиены полости рта

тщательно чистить зубы щеткой и

пользоваться флоссами не менее 1 раза в день

регулярно посещать зубного гигиениста

употреблять много воды и тщательно

полоскать рот

использовать антисептические полоскания

Самой безболезненной зоной при препарировании зуба является:

эмаль

дентин

эмалево-цементное соединение

эмалево-дентинное соединение

свойства кальций содержащих зубных паст?

все ответы верны
восстановление десневого коллагена
прекращает десневые кровотечения
увеличивает РН в слюне и усилению
антибактериального воздействия

**свойства сиц препятствующие их
использованию при пломбировании
полостей 2 класса:**

хрупкость;
способность выделять ионы фтора в
окружающие ткани;
низкая полимеризационная усадка;
химическая адгезия к твердым тканям
зуба.

свойства солевых зубных паст?

все ответы верны
благоприятно действует на слизистую
оболочку десен, улучшает кровообращение,
обмену веществ
препятствует образованию мягкого зубного
налета
вызывает усиленный отток жидкости из
воспаленной десны, что оказывает некоторое
обезболивающее действие

свойства фтора в полости рта?

присутствия в эмали слюне и зубном налете
способствует восстановлению ранних
кариозных поражений
подавляет метаболизм сахаров бактериями
бактерицидное действие на кариесогенные
бактерии

все ответы верны

**серовато-белое, мягкое и липкое отложение,
неплотно прилегающее к поверхности зуба,
представляет собой**

зубной налет
зубной камень
пелликула
кутикула

Силанты - это материалы для:

герметизации фиссур
пломбирования кариозных полостей
пломбирования корневых каналов
изолирующих прокладок

**Силовой (активный) выступ имеется у
зубных щеток для:**

очистения дистальной поверхности
последнего зуба в зубном ряду
улучшения эстетического вида
наиболее эффективного очищения межзубных
промежутков
определения срока годности щетки

**силовой выступ в конструкции зубных
щеток advantage, exceed служит для**

чистки дистальных поверхностей жевательной
группы зубов
осуществления массажа десны
более эффективной чистки жевательной
поверхности

**определения срока службы щетки
силовые выступы щетины электрических
3d щеток компании braun-oral-b
предназначены для**

более глубокого проникновения в межзубные
промежутки
вспенивания зубной пасты
осуществления массажа десны
обеспечения 3D-эффекта

**симптомы синдрома стептона-каптедона
отсутствие эмали; цвет; патологическая
стираемость; коронка уменьшена; дентин
празрачен отсутствие зубов**

1, 2, 3, 4, 5

3, 4, 6

6, 5, 4, 1

1, 2, 3, 4, 6

система fluoristat включает в себя

фторид олова и пирофосфат
натрия фторид
кальция
натрия монофторфосфат

**Системный характер поражения зубов
наблюдается при:**

флюорозе
местной гипоплазии эмали
клиновидном дефекте
эрозии эмали

**сколько функций слюны в развитие
деминерализации эмали зубов?**

3

4

1

2

**сколько зубов насчитывают в молочных
прик.**

20 зубов

30 зубов

32 зубов

22 зубов

**сколько различают категорий
принципально важных моментов
поведения ребенка?**

1

2

3

4

**сколько существует степеней флюороза по
классификации мюллера?**

5

3

4

7

сколько существует степеней флюороза по классификации мюллера?

5

3

4

7

следует соблюдать следующие правила удаления зубного камня: все инструменты должны быть стерильными; обрабатываемые зубы изолировать от слюны; рычагообразование и соскабливающие; подвижные зубы фиксируют пальцами правой руки;

А,Б,В;

Г,В,А;

Б,Г,В;

А,Г,Б

Слепки-оттиски дезинфицируются у больных:

ВИЧ- и гепатит-инфицированных
всех больных

ВИЧ-инфицированных

гепатит-инфицированных

с заболеванием сифилиса

Слепки-оттиски из силиконовых материалов дезинфицируются раствором гипохлорита натрия:

0,5%-20 минут

0,5% - 5-10 минут

0,3%-5-10 минут

0,3% - 20 минут

слизистая оболочка в норме.

шероховатая;

бледно-розовая;

влажная;

гладкая;

Слизистая оболочка полости рта в норме:

бледно-розового цвета, равномерно

увлажнена

бледного цвета, сухая

бледно-розового цвета, сухая

ярко-красного цвета, обильно увлажнена

слюна обладает рН от:

5,6 до 7,6

7,9 до 8,3

3,6 до 5,9

1,7 до 2,8

слюна образует защитную органическую пленку это:

пелликула

Фолликула

Киста

Насмитная оболочка

слюна состоит из:

99,42 %

76,50 %

88,42 %

79,42 %

слюне при кариесе повышается активность
кислой и щелочной фосфатаз

Только щелочная

Только кислотная

Среда не изменяется

слюнные железы выполняют и поддерживают гомеостаз, выполняют
пищеварительную, эндокринную
выделительную и защитную функцию?

пищеварительную функцию

Эндокринную Выделительную функцию

Защитную функцию

Все ответы верны

смена молочного прикуса начинается?

с 6 лет

с 12 лет

с 1 года

с 6 месяцев

Снижение концентрации минеральных элементов в слюне способствует:

снижению резистентности эмали к действию кислот

изменению вязкости слюны

реминерализации эмали

повышению резистентности эмали к действию кислот

Снижение прироста кариеса при применении фторлака составляет (%):

30-40

10-20

50-60

90-100

Снижению риска возникновения кариеса и естественному самоочищению полости рта способствуют следующие особенности питания:

употребление в пищу сырых овощей и

фруктов, твердой сухой пищи

увеличение частоты приема пищи

высокое содержание в пище Сахаров

употребление преимущественно мягкой пищи,

не требующей интенсивного жевания

собственно полость рта осматривают при помощи?

шпателя

экскаватора

зеркало и шпателя

зонда

содержание фтора в организме на 1 кг мягких тканей?

0,5-1 мл фтора

1-2 мл фтора

1-3 мл фтора

1-4 мл фтора

Содержание фторида натрия (мг) в 1 л фторированного молока составляет:

2,5
1,5
0,5
5,0

содержание фторидов в пастах поступающих в свободную продажу не должно превышать

1500 ppm
500 ppm
1000 ppm
2000 ppm

Состав зубной бляшки

зубная бляшка представлена межклеточным матриксом, состоящим из полисахаридов, протеинов, липидов, неорганических компонентов, в который включены микроорганизмы, эпителиальные клетки, лейкоциты, макрофаги

зубная бляшка состоит из углеводов и липидов

зубная бляшка представлена скоплением микроорганизмов

зубная бляшка представлена органическими компонентами

специфическая реакция организма на антиген:

выработка антитела (специфических иммуноглобулинов);
развитие гиперчувствительности немедленного или замедленного типа;
иммунологическая память;
иммунологическая толерантность

специфические механизмы защиты это:

синтез иммуноглобулинов, воздействующих на определенный антиген;
наличие к фагоцитов;
действие ферментов на чужеродные клетки;
действие макрофагов

среди стрептококков наибольшее значение в возникновении кариеса имеет

Str. Mutans
Str. Mitis
Str. Salivarius
Str. Sangvis

средний кариес не дифференцируется?

острым пульпитом
хроническим фиброзным пульпитом
хроническим периодонтитом
глубоким кариесом

средний кариес молочного зуба дифференцируется:

поверхностным кариесом

периодонтитом (хроническим)
флюорозом
хроническим пульпитом

средний кариес молочного зуба дифференцируется:

глубоким кариесом
острым очаговым пульпитом
флюорозом
хроническим фиброзным пульпитом

средний кариес молочного зуба дифференцируется:

поверхностным кариесом
периодонтитом (хроническим)
флюорозом
хроническим пульпитом

средний кариес молочного зуба не дифференцируется с:

гипоплазией
поверхностным кариесом
хроническим периодонтитом

все ответы верны

средний кариес это.....

когда полость локализуется в пределах дентина

когда разрушена большая часть дентина и под пульпой остается тонкий слой дефект ткани который локализуется только в эмали

имеется меловидное пятна

средний кариес это.....

когда полость локализуется в пределах дентина

когда разрушена большая часть дентина и под пульпой остается тонкий слой дефект ткани который локализуется только в эмали

имеется меловидное пятна

средний кариес это.....

когда полость локализуется в пределах дентина

имеется меловидное пятна

когда разрушена большая часть дентина и под пульпой остается тонкий слой дефект ткани который локализуется только в эмали

средняя длина полностью сформированного верхнего постоянного центрального резца равна

22 мм
25 мм
20 мм
24 мм

Средняя профилактическая эффективность от применения системных методов профилактики кариеса составляет (%):

50-60
10-20

30-40

70-80

средства влияющие на тианевой обмен:

альгипор, гидроксилпатит, глюконат кальция

Облепиховое масло

Каротолин, полиминерал

Солносерил, нисадол

Средства, используемые для холодной стерилизации стоматологических зеркал:

6% раствор перекиси водорода

2% новокаина

1% раствор перекиси водорода

0,5% раствор хлорамина

срок прорезывания 1 постоянного моляра зуба.

5-6 лет

9-10 лет

12-13 лет

20-25 лет

Сроки прорезывания постоянных зубов

6 - 6-7 лет, 1 - 7-8 лет, 2 - 8-9 лет, 4-9-11 лет, 3-9-10 лет, 5 - 10-11 лет, 7 - 11-12 лет

6- 6-7 лет, 1 - 7-8 лет, 2 - 8-9 лет; 4 - 9-11 лет, 3 - 10-12 лет

1 - 6-7 лет, 2 - 7-8 лет, 3-8-9 лет, 4- 10-12 и 5 - 11-13 лет

2 - 7-8 лет, 3-8-9 лет, 4- 10-12 и 5 - 11-13 лет

сроки и последовательность прорезывания постоянных зубов играют важную роль при распознавании?

адентии

гипоплазии

гепатите

не играют роль

Сроки прорезывания молочных зубов

1 - 6-8 мес, 2 - 8-12 мес, 4 -12—16 мес, 3 — 16—20 мес, 5 — 20-30 мес

2—1 — 4—6 мес, 3 — 6—8 мес, 4 - 8-10 мес, 5 - 10-12 мес

1 — 6—8 мес, 2 — 8—12 мес, 3 — 12—16 мес, 4 — 16—20 мес

1 — 9—10 мес, 2 — 8—12 мес, 3 — 12—16 мес, 4 — 16—20 мес

сроки прорезывания молочных зубов?

во втором полугодии первого года

3 месяца

8 месяцев

1 год

стадий формирование корня молочных зубов?

формированная верхушка

несформированная верхушка

закрытая верхушка

несформированной верхушки, незакрытой верхушки

Стены в стоматологическом кабинете, согласно существующим нормативам, покрывают:

керамической плиткой

обоями

побелкой

гобеленом

степень активности кариозного процесса у детей определяется на основании:

на основании совокупности всего перечисленного.

количества кариозных полостей;

прироста кариозных полостей;

количества кариозных зубов;

Степень жесткости щетины зубной щетки обычно указывается на:

упаковке

ручке

рабочей части

в инструкции производителя

Стерилизация инструментов в сухожаровом шкафу проводится при температуре:

180°C-60 мин

125°C - 45 мин

160°C-40 мин

180°C-45 мин

Стерильность инструментов после химической стерилизации сохраняется в растворе:

сутки

1 час

2 часа

3 часа

Стерильный стол сохраняет стерильность в течение (часов):

3-6

1-2

4-10

10-12

Стоматологическая заболеваемость населения региона оценивается при проведении:

эпидемиологического стоматологического обследования

диспансеризации населения

плановой санации полости рта

профилактических осмотров

Стоматологические зеркала стерилизуются методом химической стерилизации по времени (часов):

1-2

2-3

3-4

4-5

структура наддесневого зубного камня относится к типу:

слюнной
сывороточному
минеральному
кальцийсодержащему

структура поддесневого зубного камня относится к типу:

сывороточному
слюнной
минеральному
кальцийсодержащем

Суперфлоссы - это зубные нити:

с утолщением
пропитанные раствором фторида
ароматизированные
вошечные

суточные дозы кальция глицефосфата:

детям до 3-х лет
По ½ чайной ложки
По 2/3 чайной ложки
По 1 чайной ложки

Сухожаровая стерилизация предназначена для:

цельнометаллических инструментов
перевязочного материала
белья
ватных валиков

Таблетки фторида натрия детям рекомендуют применять:

каждый день
через день
1 раз в неделю
1 раз в месяц

тактика при лечении кариеса временного моляра, имеющего глубокую кариозную полость, чувствительную, после проведения щадящей некротомии, при зондировании в области дна, реагирующей на температурные раздражители, у ребенка 4 лет, с индексом кп=8:

наложение диагностической повязки с гидроокисью кальция под временную пломбу; при отсутствии болезненных симптомов - постоянное пломбирование.
препарирование полости и пломбирование цементом в одно посещение;
проведение отсроченного пломбирования цинкоксидэвгеноловой пастой, после уплотнения дна постоянное пломбирование СИЦ;

вскрытие полости зуба и наложение девитализирующего сред-ства;

тактика при случайной перфорации дна кариозной полости временного моляра у ребенка 5 лет имеющего низкий уровень интенсивности кариеса:

лечение методом девитальной ампутации;
лечение биологическим методом - наложение кальцийсодержащей прокладки и пломбирование;
лечение методом витальной ампутации;
удаление зуба;

текстурирование кончиков щетинок зубной щетки преследует цель

повышение очищающей способности
уменьшение вероятности обсеменения зубной щетки микроорганизмами
снижение вероятности травмирования десны щетиной
зубной щетки

Температурный режим, поддерживаемый в стоматологическом кабинете в холодное время года (градусов):

18-23
15-16
23-28
28-30

теории, объясняющие прорезывание зубов?

нет теорий
гормональное, пульпарная, сифонная
растущим корнем, вталкивание зуба развивающейся лупкой
все ответы верны

теория этиологии кариеса:

Энтин
Шерген
Миллер
Бехит

тип образования структуры наддесневого зубного камня

слюнной
сывороточный
этиология неизвестна
нет правильного ответа

топографическая классификация кариеса.

стадия пятна, поверхностный, средний, глубокий
острый, хронический
фиссурный, пришеечный, циркулярный
эмали, дентина, цемента

требования к головке щетки?

размер 22-28 мм, шириной 8-11 мм, должна обеспечивать оптимальный доступ к коренным зубам, компактный, гладкий, с закругленными углами
размер 30 мм, гладкий с прямым углом

размер 15 окруженный углом
не имеет значения

требования к шейке зубной щетки.

тонкая, округлый и находится под небольшим
углом к ручке

кривая

прямая

все ответы верны

**туберкулезную инфекцию можно
получить:**

верно все перечисленное.

вдыхать аэрозоль при кашле;

контактировать с инфицированными
инструментами;

контактировать с инфицированными
людьми;

**у 7-летнего ребенка в полости рта в
норме должно быть:**

8 моляров

12 моляров

6 моляров

10 моляров

**у девочки жалобы на кровоточивость десен
при чистки зубов. каким раствором
окрашивают десна при определении индекса
р.м.а?**

раствором Шиллера-Писарева

раствором фуксина

раствором эритрозина

метиленовый-синий

**у девочки жалобы на кровоточивость десен
при чистки зубов. по какому индексу
оценивают состояние десны?**

индекс Р.М.А

индекс К.П.З.

индекс Федорова-Володкиной

индекс К.П.У.

**у девочки жалобы на кровоточивость десен
при чистки зубов. щетки с какой степенью
жесткости волокон вы порекомендуете в
данном случае?**

очень мягкая

мягкая

средняя

жесткая

**у детей 3-х лет гигиеническое состояние
полости рта оценивают с помощью
индекса:**

Федорова-Володкиной;

Грин-Вермиллиона;

РНР;

кпу (п)

**у детей в период смены зубов определяется
индекс?**

КПУ, КП

РМА

КП, РМА

УИГ

**у детей до 5-6 лет гигиеническое состояние
полости рта оценивают с помощью индекса
Федорова-Володкиной**

Грин-Вермиллиона

РНР

кпу(п)

**у зубной щетки exceed роль индикатора
выполняют пучки щетины**

синего цвета

зеленого цвета

белого цвета

нет правильного ответа

**у ребенка 5 лет кариозная полость II
класса в 75 зубе, какому методу лечения
вы отдадите предпочтение:**

реставрация композиционным материалом
химического отверждения с прокладкой из

стеклоиономерного цемента;

пломбирование стеклоиономерным

цементом;

пломбирование силидонтотом с прокладкой

из цинк-фосфатного цемента;

пломбирование стеклоиономерным

цементом, затем покрыть зуб

**У ребенка 5-6 лет гигиеническое состояние
полости рта оценивают с помощью индекса:**

Федорова-Володкиной

РНР

Грин-Вермиллиона

РМА

**у ребенка с искусственным
вскармливанием, заболевание матери во
время беременности, перенесенные острые
или хронические инфекции может
наблюдаться?**

рахит

позднее прорезывание постоянных зубов

раннее прорезывание молочных зубов

множественное поражение зубов кариесом

углеводы имеют большое значение в

питании, как источник энергии

содержатся?

в природных растительных продуктах

в говядине

в крупах

все перечисленные

**углеводы которые обладают наибольшим
кариесогенным действием?**

фруктоза

сахароза

фрунтоза

лактоза

Удаление зубных отложений в стоматологической практике осуществляется для профилактики:
воспалительных заболеваний пародонта
зубочелюстных аномалий
заболеваний слизистой оболочки полости рта
местной гипоплазии

Удаление зубных отложений в стоматологической практике осуществляется для профилактики:
воспалительных заболеваний пародонта
местной гипоплазии

флюороза

зубочелюстных аномалий

удаление минерализованных зубных отложений в стоматологической практике осуществляется для: (выберите неверный ответ):

профилактики местной гипоплазии;

создания гладких поверхностей корней;

уменьшения прилипания микробного налета;

профилактики воспалительных заболеваний пародонта;

удаление минерализованных зубных отложений в стоматологической практике производится для профилактики

воспалительных заболеваний пародонта
флюороза

местной гипоплазии

зубочелюстных аномалий

Удаление минерализованных зубных отложений осуществляется при проведении:

профессиональной гигиены полости рта

реминерализирующей терапии

контролируемой чистки зубов

герметизации фиссур

Удаление минерализованных зубных отложений осуществляется при проведении:

профессиональной гигиены полости рта

индивидуальной гигиены полости рта

контролируемой чистки зубов

реминерализирующей терапии

удаление мягкого зубного налета

способствует уменьшению кровоточивости десны

уменьшает риск возникновения ЗЧАД

уменьшает риск заболевания флюорозом

уменьшает риск возникновения гипоплазии

эмали

Удаление некротизированного дентина производится:

экскаватором и шаровидным бором

экскаватором

фиссурным бором

экскаватором и колесовидным бором

удалять весь кариозный дентин со дна кариозной полости во временных зубах:
не следует, т.к. возможна реминерализация размягченного дентина под действием лечебных одонтотропных препаратов, накладываемых на определенный срок;

следует, т.к. остатки размягченного инфицированного дентина будут способствовать развитию пульпита;
следует, т.к. адгезия пломбировочных материалов к размягченному дентину, оставшемуся на дне, будет плохой, что приведет к выпадению пломбы;
не следует, т.к. образования заместительного дентина во временных зубах не происходит. Возможно развитие осложнений;

укажите виды гипоплазии твердых тканей зуба

Все ответы верны

Очаговая

Местная

Системная

укажите жалобы поражения кариеса в стадии пятна

жалоб нет

резкие боли

пульсирующие боли

все ответы верны

укажите клинические признаки, не характерные для быстротекущего кариеса временных зубов:

кариозный дентин коричневого цвета, сухой, с трудом удаляется экскаватором.

распространение процесса деминерализации быстрее по поверхности зуба, чем в глубину;

дентин светлый, влажный, легко удаляется экскаватором;

эмаль в центре поражения разрушена, по краям дефекта хрупкая, подрытая;

укажите норму потребления ниже указанных веществ для ребенка от 1 до 4 лет.

30-50 гр, 45-50 гр, 160-180 гр

40-100 гр, 160-180 гр, 40-30 гр

150-200 гр, 30-50 гр, 100-100 гр

30-50 гр, 160-180 гр, 40-30 гр

укажите особенности свойственные ребенку с отрицательным поведением.

Все ответы верны

В кресле сидит напряженно

Зубы плотно стиснуты.

Не смотрит врачу в глаза

укажите патологию твердых тканей зуба, возникающую период их развития:1)эрозия зубов;2)гипоплазия, гиперплазия эмали, флюороз;3) кислотный некроз;4)клиновидный дефект;5)наследственные нарушения развития зубов.выберите правильный ответ по схеме:

2 и 5;

1,2 и 3;

1 и 3;

4;

укажите правильную последовательность стадии развития кариеса. 1 стадия пятна 2 поверхностный кариес 3 средний кариес 4 глубокий кариес.

1, 2, 3, 4

2, 4, 1, 3

4, 1, 2, 3

3, 2, 4, 1

укажите рациональный способ лечения глубоких кариозных полостей временных моляров у детей младшего возраста:

щадящее препарирование, проведение отсроченного пломбирования;

щадящее препарирование, пломбирование СИЦ;

ручное или машинное препарирование полости, наложение кальцийсодержащей прокладки, пломбирование СИЦ; механическая обработка полости, наложение лечебной про-кладки, пломбирование силико-фосфатными цементами.

укажите топ-анатомич формы коронки молочных зубов.

более низкие и широкие

более высокие и широкие

более низкие и короткие

все ответы верны

укажите формы флюороза

все ответы верны

Штриховая,Пятлистая

меловидно-крапчатая

эрозивная, деструктивная

укороченные пучки щетинок в

конструкции зубных щеток advantage, exceed служит для

более эффективной чистки жевательной поверхности

чистки дистальных поверхностей жевательной группы зубов

осуществления массажа десны

определения срока службы щетки

уменьшение слюны называется:

гипосаливация

Гиперсоливация

ксеростомия

Метрогения

умеренная: полоски и пятна занимают менее 50% поверхности коронки -это?

II – степень флюороза

IV – степень флюороза

III – степень флюороза

V – степень флюороза

уровень гигиены полости рта по индексу Федоров - володкина по шкале 2,6-3,4?

удовлетворительный

плохой

очень плохой

хороший

уровень гигиены полости рта по индексу Федоров-володкина по шкале 2,1-2,5?

хороший

плохой

удовлетворительный

неудовлетворительный

уровень проницаемости эмали зубов с возрастом:

снижается;

увеличивается;

не изменяется

все ответы не верны

уровень резистентности организма к кариозному процессу снижают:

различные общие заболевания, связанные с нарушением регуляции обменных процессов в организме;

углеводы пищи;

недостаточное содержание фтора в

питьевой воде;

все вышеперечисленное.

ускорение прорезывания потомственных зубов может быть вызвана

нарушений нервной системы

анатомическим особенностям молочных зубов

преждевременным выпадением молочных зубов

связано с эндокринной системой

ускорения рассасывание в молочных зубах чаще отмечается?

при наличии опухоли в результате давления

оказываемыми соседними зубами

зависит от конституции ребенка

при мертвой пульпе, после хронической

травме

все ответы верны

условия для сокращения времени контакта углеводов с зубами?

все перечисленные
сладкое блюдо не должно быть последним в рационе
применяемые в конце еды продукты должны хорошо очищать зубы
нужно искусственно очищать зубы после приема сладкого, если не выполняется второе требование

установите правильную последовательность.

этапы герметизации фиссур: 1. высушивание поверхности зуба воздухом; 2. изоляция от слюны; 3. очищение зуба от налета; 4. протравливание эмали ортофосфорной кислотой; 5. нанесение герметика; 6. удаление ортофосфорной кислоты струей воды; 7. повторное высушивание поверхности зуба воздухом.

3, 2, 1, 4, 6, 7, 5

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

3, 7, 4, 1, 6, 2, 5

установите правильную последовательность: снятие минерализованных зубных отложений.

1. полирование поверхностей зубов; 2. удаление зубного камня; 3. аппликация реминерализующим раствором; 4. антисептическая обработка десен.

4, 2, 1, 3.

1, 2, 3, 4

3, 4, 2, 1

2, 1, 4, 3

устойчивы к кариозному процессу слабоминерализованные твердые ткани широкие дентинные каналцы это?

зубы у ребенка живущего в районе мало фторированной воды

постоянные зубы

молочные зубы

зубы у ребенка со слабым организмом

фактор, способствующие скоплению мягкого зубного налета:

плохая гигиена полости рта;

употребление твердой пищи;

наличие ортодонтических конструкций;

низкое содержание фторида в питьевой воде.

факторы неспецифической защиты это:

комплексное (физиологическое,

химическое) воздействие на

микробиоту;

выработка антител к определенному

антигену;

физиологическое воздействие на

бактериальную клетку;

химическое воздействие на

микробиоту;

факторы риска для проф. корней зубов?

все перечисленные

сахара пищи

микробиоты зубного налета

дефицит фтора в окружающей среде

факторы, которые играют важную роль в прорезывании зубов.

все ответы верны

нервная, эндокринная система

обмен веществ, различные заболевания,

развитие зубов и альвеолярной кости

наследственность, географические условия

факторы, способствующие скоплению

мягкого зубного налета:

плохая гигиена полости рта;

избыточное употребление углеводов;

употребление твердой пищи;

наличие ортодонтических конструкций;

Физиологическая стираемость молочных

зубов 5-летнего ребенка

в норме происходит

в переднем и боковых отделах

в переднем отделе

в боковых отделах

в заднем отделе

физиологическая стираемость временных зубов характерна для окклюзии:

смешанной;

временной;

постоянной.

правильного ответа нет.

Фитин это:

все ответы верны

Сложное органическое соединение

фосфора

В составе содержит соли магния и калия

Оказывает положительное влияние для

роста зубов, улучшает деятельность ЦНС

Флоссы используют для

для фиксации флосса;

удаления зубного налета;

для удаления пищевых остатков из межзубных промежутков.

для удаления зубного камня

Флоссы рекомендуется применять для

удаления зубного налета с поверхностей зубов:

окклюзионных;

апроксимальных;

оральных;

всей поверхности зуба.

Флюороз возникает при употреблении питьевой воды с содержанием фторида:

выше оптимального
при отсутствии фторида в воде
субоптимальном
менее половины оптимального
флюороз проявляется на зубах в виде?

все ответы верны
изменением цвета эмали
эмаль теряет прозрачность становится
матовой
приобретает желтовато-коричневый цвет

флюороз проявляется на зубах?

после прорезывания
после травмы
до прорезывания
нет правильного ответа

Форма верхнего зубного ряда взрослого человека в норме

полуэллипс
полукруг
парабола
круг

форма зубных дуг в 5-летнем возрасте соответствует:

полуэллипсу;
параболе;
полукругу;
трапеции.

форма зубов при нарушении дентиногенеза:

тетрациклиновые зубы
зубы Гетчинсона
зубы Фурнье
несовершенный одонтогенез

форма кариеса наиболее часто встречается во временных зубах:

средний кариес;
глубокий кариес;
кариес в стадии пятна;
поверхностный кариес;

форма кариозного поражения относится к 1 классу по классификации г. блэка:

все полости, охватывающие оральную, жевательную и 2/3 вестибулярных поверхностей моляров и премоляров, а также оральную передних зубов;

все полости на проксимальных поверхностях моляров и премоляров;
все полости на проксимальных поверхностях передних зубов;
все полости на проксимальных поверхностях и углах передних зубов

форма кариозного поражения относится к 3 классу по классификации г. блэка если имеет полости:

на проксимальных поверхностях передних зубов;

на проксимальных поверхностях моляров и премоляров;
на проксимальных поверхностях и углах передних зубов;

в пришеечной зоне вестибулярной поверхности всех зубов.

форма кариозного поражения относится к 4 классу по классификации г. блэка если имеет полости:

на проксимальных поверхностях и углах передних зубов;

охватывающие оральную, жевательную и 2/3 вестибулярных поверхностей моляров и премоляров, а также оральную сторону передних зубов;

на проксимальных поверхностях моляров и премоляров;

на проксимальных поверхностях передних зубов;

форма кариозного поражения относится к 5 классу по классификации г. блэка если имеет полости:

в пришеечной зоне вестибулярной поверхности всех зубов;

на проксимальных поверхностях моляров и премоляров;

на проксимальных поверхностях передних зубов;

на проксимальных поверхностях и углах передних зубов;

форма кариозного поражения относится ко 2 классу по классификации г. блэка:

все полости на проксимальных поверхностях моляров и премоляров.

все полости на проксимальных поверхностях передних зубов;

все полости на проксимальных поверхностях и углах передних зубов;

все полости в пришеечной зоне вестибулярной поверхности

формирование корней постоянных зубов происходит в возрасте?

от 10-20 лет

от 6-10 лет

от 6 месяцев – до 6 лет

от 10-15 лет

формы флюороза по классификации к. патрикеева?

все ответы верны

штриховой, пятнистый

меловидно-кропчатый

эрозивный-деструктивный

фторидсодержащие зубные пасты
рекомендуется использовать детям возраста
10-12 лет
1,5-2 года
3-4 года
5-6 лет

фторидсодержащие зубные пасты
рекомендуется использовать детям с
возраста (лет):

5-6;
1,5-2;
10-12;
правильного ответа нет.

фторированное молоко в целях
профилактики кариеса наиболее
целесообразно употреблять детям в возрасте
(лет):

с 3 до 12;
с 3 до 9;
с 6 до 15;
с 7 до 16.

функции слюны
пищеварительная
пластическая
чувствительная
минерализующая

характер боли при среднем кариесе :
причинный
от сладкого и кислого
от горького

продолжительные
характерное перекрещивание пучков
щетины зубной щетки exseed носит
название

CrissCross
Crown-Down
Step-Back
Step-Down

характерной особенностью зубной щетки
orthodontic компании oral-b является

V-образный вырез пучков щетины рабочей
части щетки
индикатор
силовой выступ
перекрещивающиеся пучки щетины

химическая чистка зубов включает?
зубные пасты, гели
зубные порошки
эликсиры, растворы
все ответы верны

хранить зубную щетку в домашних
условиях следует

в стакане рабочей частью вверх
в стакане рабочей частью вниз
в футляре
в дезинфицирующем растворе

Хранить зубную щетку рекомендуют
в гипертоническом растворе соли
с намыленной щетиной
в футляре
без футляра

целостность эмалево-дентинного
соединения повреждена при:

среднем кариесе
поверхностном кариесе
глубоком кариесе
Все ответы не верны

Целью использования аппарата
«Ассистина» является:

предстерилизационная очистка и смазывание
наконечников
стерилизация наконечников
дезинфекция боров
дезинфекция эндодонтического
инструментария

Целью некроэктомии при препарировании
кариозной полости является:

исключение рецидива кариеса
создание контактного пункта
восстановление формы зуба
финирование полости

Целью препарирования кариозной полости
является:

создание формы полости для пломбирования
реминерализация дентина
восстановление анатомической формы зуба
восстановление функции зуба

Целью формирования кариозной полости
является:

создание условий для фиксации пломбы
восстановление функции зуба
восстановление анатомической формы зуба
удаление некротизированного дентина

цилиндрические ершики компании oral-b
используют для чистки межзубных
промежутков

узких
широких
при наличии брекет-системы
нет правильного ответа

циркулярный кариес молочных зубов
начинается?

2-3 года
6 лет
6 месяцев
12 лет

частота и продолжительность применения
фторированной воды?

в течении всей жизни
с 6 месяцев до 6 лет
до 40 лет
до 12 лет

чаще всего кариесом поражаются у детей в возрасте до двух с половиной лет:

любой участок эмали.
гладкие поверхности резцов верхней и нижней челюсти;
жевательные поверхности моляров;
вестибулярные поверхности клыков;
чаще подвергаются деминерализации участки зубов в области:
шейки фиссур;
бугров;
контактных поверхностей;
режущего края.

чаще подвергаются деминерализации участки зубов в области:
фиссур;
бугров;
контактных поверхностей;
режущего края.

чем отличается инвазивный метод герметизации от неинвазивного?
раскрытием фиссур
нанесением герметика тонким слоем по всей поверхности фиссурно-ямочной сети
отмыванием кислоты с поверхности зуба
водно-воздушной струей
ни чем не отличается

чем связана защитная функция слюны?
механическими иммунологическими и антибактериальными
Растворяет эмаль
Обеспечивает регенерацию эмали
дентинообразующая форма

чем связывают образование основного вещества и волокнистых структур в норме:
с функцией фибробластов;
регенерацией волокнистых структур;
кровеносные сосуды;
с функцией остеобластов;

чему в норме равен индекс р.м.а?

0
1
2
3

чему не способствует прием твердой пищи:
профилактике гингивита
повышению самоочищения полости рта
повышению стираемости эмали
улучшению обменных процессов в пародонте
через сколько минут наступает релаксация у ребенка после премедикации?

45 м-1 ч
5 минут
15 минут

30 минут
чистить зубы ребенку 3 лет помогают:
родители
ребенок
гигиенист
стоматолог

чистка зубов бывает?

механическое
физическое
химическое
нет правильного ответа

что входит в первый набор инструментов при механическом удалении зубного камня?

экскаватор;
двухсторонние ножи;
расшиль;
скребок;

что входит в состав противовоспалительных зубных паст кроме основных компонентов?
экстракты лечебных растений

отдушки
антисептики
разбавитель

что может быть причиной фактором развития местной гипоплазии:

Нарушение внутриутробном периоде
вредные привычки

перекрестные прикусы
травмы фоллекулы в постоянных зубах

что называется циркулярным кариесом.
кариес процесс охватывающий зуб вокруг шейки

кариес процесс охватывающий все зубы
кариес процесс у контактного зуба
кариес процесс на жевательной пов-ти

что не входит в группу наследственных некариозных поражений:

системная гипоплазия, флюороз
мраморные зубы
синдром Стейнтон-Капдепона
несовершенный амелогенез

что не входит в группу наследственных некариозных поражений:

системная гипоплазия, флюороз
мраморные зубы
синдром Стейнтон-Капдепона
несовершенный амелогенез

что не входит в перечень обследовании при определении индекса кпи.

Окраска десны раствором Шиллера- Писарева
Выявление твердых зубных отложений.
Выявление мягкого зубного налета
Определение кровоточивости из зубодесневого желобка

что не окрашивается при индексе рма

зуб;
альвеолярная десна;
десневой сосочек;
маргинальная десна;

что не относится к дополнительным средствам гигиены полости рта?

Зубные щётки
Зубные нити
Зубочистки
Специальные зубные щётки

что не относится к методам стоматологического просвещения:

навык
семинары
беседы
уроки здоровья.

что не относится к основным компонентам зубных паст?

Фторид натрия
Гелеобразующие вещества
Абразивные вещества
Красители

что не относится к этапам стандартной чистки зубов по пахомовой:

жевательные поверхности очищают возвратно-поступательными движениями;
начинают чистку с участка в области верхних правых жевательных зубов;
производят выметающие движения от десны к зубу
начинают чистку с участка в области верхних левых жевательных зубов

что не относится к этапам чистки зубов по методу fones:

вращательными движениями очищают оральные поверхности
очищение вестибулярных поверхностей сомкнутых зубов круговыми движениями
начинают с участка в области верхних правых жевательных зубов
горизонтальными движениями очищают окклюзионные поверхности

что не способствует возникновению и прогрессированию кариеса зубов у детей:

увеличение частоты приема пищи
уменьшение частоты приема пищи
уменьшение употребления пищи, требующей интенсивного жевания
высокое содержание в пище легко ферментируемых продуктов

что не способствует повышению эффективности реминерализующих растворов

Повышенная концентрация реминерализующего раствора

Обработка поверхности слабыми кислотами или ферментами

Удаление зубных отложений перед рем. терапией.

Тщательное высушивание поверхности перед рем. терапией.

что обеспечивает бактериацидную свойства слюны?

лизоцим
мальтаза
амилаза
муцин

что окрашивает йод в зубном налете?

производные углеводов
эпителиальные клетки
микроорганизмы
производные белки

что определяет упрощенный индекс кровоточивости десневой борозды?

наличие или отсутствие кровоточивости десневой борозды;
наличие или отсутствие кровоточивости десневых сосочков;
наличие или отсутствие слюны в полости рта;
наличие или отсутствие зубных рядов;

что относится к недостаткам зубных порошков?

Все ответы верны
быстро загрязняются микроорганизмами
дезодорирующие и освежающие свойства проявляются только вначале чистки зубов
абразивные свойства не позволяют регулярно им пользоваться

что относится к основным средствам гигиены полости рта?

зубная паста
флоссы
элексиры
зубочистки

что относится к третичной профилактике?

препараты кальция, фтора, фосфора для приема внутрь

ранняя диагностика кариеса
фторирование питьевой воды
аппликации глюконатом кальция,
аппликации фтористым натрием

что предшествует смене молочного прикуса на постоянный?

рост зачатков поставленных зубов и физиологическое рассасывание корней молочных зубов;
общее состояние организма
развитие ребенка
поздний рост зачатков постоянных зубов

что такое гиперплазия.

избыточное образование эмали
недоразвитие дентина
недоразвитие эмали
избыточное содержание фтора

что является обязательным условием для проведения ремтерапии?

медикаментозная обработка зубов
высушивание зубов
чистка зубов гигиенической пастой
свежий раствор

ширина головки зубной щетки для детей должна быть в пределах

7-9 мм
5-6 мм
5-7 мм
6-8 мм

штриховая форма флюороза?

слабозаметные меловидные полоски на эмали коронок фронтальных зубов
в меловидно измененной эмали образуются обширные и глубокие дефекты-эрозии
изменение эмали резцов, клыков, промоляров и реже моляров в различных участках коронки зуба

нет правильного ответа

Щечные бугорки нижних боковых зубов в норме контактируют

с продольными фиссурами верхних
с небными бугорками верхних
со щечными бугорками верхних
вестибулярными бугорками нижних

Щечные бугорки нижних молочных моляров 3-летнего ребенка располагаются

в продольной фиссуре верхних моляров
вестибулярнее щечных бугорков верхних моляров

на одном уровне со щечными бугорками верхних моляров

дистальнее щечных бугорков верхних моляров

экзогенным методом фторид профилактики кариеса является

Все ответы верны
покрытие зубов фторлаком
фторирование питьевой воды
фторирование молока

Экзогенным методом фторидпрофилактики кариеса является:

покрытие зубов фторлаком
фторирование молока
фторирование питьевой воды
фторирование соли

электроодонтометрия применяется:

для определения состояния нервных окончаний пульпы
для определения состояния сосудов;

для выявления дентиклей;

для определения возбудимости нервных окончаний пародонта.

электроодонтодиагностика наиболее точно оценивает состояние

пульпы
периодонта
пародонта
все ответы верны

элемент строения белка больше всего содержится?

в говядине, курице, индюке
в свекле
в ягодах
все перечисленные

эмаль временных зубов содержит минеральных веществ по сравнению с эмалью постоянных зубов

то же количество
меньше
больше

все ответы верны

эмаль временных зубов содержит минеральных веществ по сравнению с эмалью постоянных зубов

меньше
больше

то же количество
не имеет отличий

эмаль состоит:

состоит из эмалевых призм, собранных в пучки и склеивающего их межпризменного вещества;

эмаль покрыта многослойным плоским эпителием, состоящим из базального и шиповидного слоев;

в эмали не содержится вода;

все ответы верны

эмаль это-

твердая резистентная к изнашиванию минерализованная ткань белого или слюно желтоватого цвета покрывает снаружи коронку зуба и придает ей твердость; комплекс тканей окружающих зуб, имеющих функциональную и генетическую общность; своеобразный тканевой комплекс расположенный между компактной пластинкой стенки альвеолы и цементом корня;

все ответы верны

эндогенная профилактика кариеса не проводится:

раствора хлористого кальция
глюконата кальция в таблетках
натрия фтора в таблетках

"Витафтор" в желе

эндогенное использование препаратов фтора относится к методам профилактики

третичной
первичной
вторичной

Все ответы верны

эндогенным методом фторид профилактики кариеса является

покрытие зубов фторлаком
прием таблеток фторида натрия
полоскания фторидсодержащими растворами
использование фторидсодержащих зубных паст

Эндогенным методом фторидпрофилактики кариеса является:

прием таблеток фторида натрия
аппликации фторидсодержащими растворами
покрытие зубов фторлаком
полоскания фторидсодержащими растворами

Эпидемиологическое стоматологическое обследование населения проводят специалисты:

врачи-стоматологи
гигиенисты
стоматологические медицинские сестры
врачи-эпидемиологи

эрозивную форму гипоплазии следует дифференцировать: 1)с меловидно-крапчатой и эрозивной формой флюороза; 2) поверхностным и средним кариесом; 3)клиновидным дефектом; 4)глубоким кариесом; 5)патологической стираемостью зубов. выберите правильный ответ по схеме:

1,2
3,5
3,4
2,4

эрозия твердых тканей – это?

патологическая изнашиваемость твердых тканей зубов
физиологическое истирание
поверхностная потеря твердых тканей
все ответы верны

эрозия твердых тканей начнут возникать при?

злоупотребление кислыми продуктами питания
у лиц работающих на вредном производстве

у пациентов страдающих многократными рвотами

все ответы верны

этиологические факторы мраморной болезни:

наследственные заболевания
заболевания ретикулоэндотелиальной системы
нервной системы

ненаследственные заболевания

этиологические факторы, вызывающие острый средней кариес у детей:

несовершенная иммунная система
нарушение процесса минерализации зубов
несоответствие органических и неорганических веществ

повышение процесса регенерации

Эффект мимикрии в композите зависит:

от формы, размера и вида наполнителя;
от бондинг-системы

от состава и времени протравки;

от правильного формирования и пломбирования полости;

Эффективно действующие зубные пасты.

1-3 мг фтора в 1 г пасты

5 мг фтора в 1 г пасты

1-7 мг фтора в 1 г пасты

1-6 мг фтора в 1 г пасты

Эффективное снижение кариеса

наблюдается при полоскании полости рта?

0,2% раствором хлорексидина

раствором фурацилина

раствором перекиси водорода

раствором мителинового-синего

Эффективность профилактики при использовании метода герметизации фиссур составляет (%):

98-100

40;

60;

80;

Является ли выведение фосфат-цемента за верхушку при лечении хронических периодонтитов методом активной терапии их?

нет, ибо он является инородным телом и препятствует регенерации тканей пародонта;

да, потому что фосфат-цемент стимулирует регенерацию костной ткани;

нет, потому что он не дает полного герметизма корневых каналов;

нет, ибо он дает обострение процесса;

6.4. Критерии оценки текущего контроля.

	Успеваемость	Оценка	Уровень знаний студента
1	96-100%	Отлично «5»	<p>Полный правильный ответ на вопросы по данной тематике. Подводит итоги и принимает решения, творчески мыслит, самостоятельно анализирует.</p> <p>Ситуационные задачи решает правильно, с творческим подходом, с полным обоснованием ответа.</p> <p>Активно участвует в интерактивных играх, правильно принимает обоснованные решения и подводит итоги, анализирует.</p>
2	91-95%	Отлично «5»	<p>Полный правильный ответ на вопросы по данной тематике. Подводит итоги и принимает решения, творчески мыслит, самостоятельно анализирует.</p> <p>Ситуационные задачи решает правильно с полным обоснованием ответа.</p> <p>Активно участвует в интерактивных играх, правильно принимает обоснованные решения и подводит итоги.</p>
3	86-90%	Отлично «5»	<p>Правильный ответ на вопросы по данной тематике, но есть 1-2 неточности. Самостоятельно анализирует.</p> <p>Неточности при решении ситуационных задач, но при правильном подходе, обоснованием ответа.</p> <p>Активно участвует в интерактивных играх, правильно принимает обоснованные решения и подводит итоги.</p>
4	81-85%	Хорошо «4»	<p>Поставленные вопросы по данной тематике освещены полностью, но есть 2-3 неточности, ошибки. Применяет на практике, понимает суть вопроса, рассказывает уверенно, имеет точные представления.</p> <p>Ситуационные задачи решены правильно, но обоснование ответа недостаточно полное.</p>
5	76-80%	Хорошо «4»	<p>Правильное, но не полное освещение вопроса. Студент знает данную тему. Понимает суть вопроса, рассказывает уверенно, имеет точные представления.</p> <p>Активно участвует в интерактивных играх. На ситуационные задачи дает неполные решения.</p>
6	71-75%	Хорошо «4»	<p>Правильное, но не полное освещение вопроса. Студент знает данную тему. Понимает суть вопроса, имеет представления.</p> <p>Участвует в интерактивных играх. На ситуационные задачи дает неполные решения.</p>
7	66-70%	Удовлетворительно «3»	<p>Правильный ответ на половину поставленных вопросов. Студент знает, но не полностью разбирается в теме. Понимает суть вопроса, рассказывает уверенно, имеет точные представления только по отдельным вопросам темы.</p> <p>Ситуационные задачи решены верно, но нет</p>

			обоснования ответа.
8	61-65%	Удовлетворительно «3»	Правильный ответ на половину поставленных вопросов. Студент знает, но не полностью разбирается в теме. Понимает суть вопроса, рассказывает неуверенно, имеет точные представления только по отдельным вопросам темы. Ситуационные задачи решены с ошибками.
9	55-60%	Удовлетворительно «3»	Ответ с ошибками на половину поставленных вопросов. Студент делает ошибки по теме, плохо разбирается, путается. Рассказывает неуверенно, имеет частичные представления по теме. Ситуационные задачи решены неверно.
10	50-54%	Неудовлетворительно «2»	Правильный ответ на 1/3 поставленных вопросов. Студент не знает темы, плохо разбирается, путается. Ситуационные задачи решены неверно, при неправильном подходе.
11	46-49%	Неудовлетворительно «2»	Правильный ответ на 1/4 поставленных вопросов. Студент не знает темы, плохо разбирается, путается. Ситуационные задачи решены неверно, при неправильном подходе.
12	41-45%	Неудовлетворительно «2»	Правильный ответ на 1/5 поставленных вопросов. Студент не знает темы, плохо разбирается, путается. Ситуационные задачи решены неверно, при неправильном подходе.
13	36-40%	Неудовлетворительно «2»	Освещение 1/10 части вопросов при неверном подходе. Практически не разбирается в данной теме.
14	31-35%	Неудовлетворительно «2»	На вопросы не дает ответов. Тему не знает.

РЕЙТИНГ

Критерий и оценок по предмету «Профилактика стоматологических заболеваний» 3 курс

№	Критерии и оценки	Кол-во	Мах.балл	Коэф.	Общий балл
1	Ж.Б. 1.1. Практическое занятие 1.2. Т.М.И.	33 21	100 100	0,45 0,05	45 5
2	О.Н.	2	100	0,20	20
3	Я.Б. 3.1. Я.Б. 3.1.2.ОТКС 3.1.3.Тест	1	100 100	0,15 0,15	15 15
ВСЕГО:		57	100	1,0	100

Литературы

Основная литература

1. А. А. Колесов. – «Стоматология детского возраста». – Москва, 1991 г.
2. Т. Ф. Виноградова. – «Стоматология детского возраста». – Москва, 1987 г
3. Т. Ф. Виноградова, О. П. Максимова, Э. М. Мельниченко. – «Заболевания пародонта и слизистой оболочки полости рта у детей». – Москва, 1983 г.
4. Т. Х. Сафаров, И. Х. Халилов. – «Болалар даволаш стоматологиясидан амалий кўланма». – Тошкент, 1997 й.
5. Э. М. Кузьмина и соавт. – «Профилактика стоматологических заболеваний». – Москва, 1997г
6. Н. Г. Пахомов. – «Первичная профилактика в стоматологии». – Москва, 1982 г
7. Н. В. Курякина. – «Терапевтическая стоматология детского возраста». – Н.Новгород, 2001г

Дополнительная литература

1. Е. В. Боровский. – «Терапевтическая стоматология». – Москва, 1997 г.
2. Е. В. Боровский, П. А. Леус. – «Кариес зубов». – 1979 г.
3. М. И. Грошиков. – «Профилактика и лечение кариеса зубов». – 1980 г.
4. Под ред. К. Георгиевой. – «Неотложная помощь в стоматологии». – Москва, «Медицина», 1983 г.
5. Т. Ф. Виноградова. – «Педиатру о стоматологических заболеваниях у детей». – Москва, «Медицина», 1982 г.
6. Т. Ф. Виноградова. – «Диспансеризация детей у стоматолога». – Москва, «Медицина», 1988 г.
7. В. С. Иванов, Г. Д. Овруцкий, В. В. Гемонов. – «Практическая эндодонтия». – Москва, 1984 г.
8. В. С. Иванов, Л. И. Урбанович, В. П. Бережной. – «Воспаление пульпы зуба». – Москва, 1990 г.
9. Ю. И. Воробьев. – «Рентгенография зубов и челюстей». – Москва, 1990 г.
10. Г. В. Банченко. – «Сочетанные заболевания слизистой оболочки полости рта и внутренних органов». – Москва, 1979 г.
11. Ю. А. Федоров. – «Профилактика заболеваний зубов и полости рта». – Ленинград, 1979 г.
12. А. А. Прохончуков, Н. А. Жижина. – «Лазеры в стоматологии». – Москва, 1986 г.
13. П. И. Рощина, Л. Н. Максимовская. – «Лекарственные средства. Стоматология». – Москва, 1989 г
14. М. И. Грошиков. – «Некариозные заболевания твердых тканей зубов». – Москва, 1986 г.
15. М. Г. Сырбу. – «Пульпиты у детей». – Москва, 1981 г.