

Клинические рекомендации

# Кариес зубов у детей

Коды по МКБ 10:

Возрастная категория: дети

Год утверждения (частота пересмотра): **2019** (не реже \_\_\_ в \_\_\_)

Профессиональные некоммерческие медицинские организации-разработчики:

- **Стоматологическая Ассоциация России**

## Оглавление

Оглавление .....	2
Ключевые слова .....	4
Список сокращений.....	5
Термины и определения.....	6
1. Краткая информация .....	7
1.1 Определение .....	7
1.2 Этиология и патогенез .....	7
1.3 Эпидемиология .....	8
1.4 Кодирование по МКБ 10.....	9
1.5 Классификация .....	9
1.6 Клиническая картина .....	9
2. Диагностика .....	11
2.1 Жалобы и анамнез .....	12
2.2 Физикальное обследование.....	13
2.3 Лабораторная диагностика .....	14
2.4 Инструментальная диагностика.....	14
2.5 Иная диагностика .....	17
3. Лечение.....	18
3.1 «Консервативное лечение».....	19
3.2 Оперативное (хирургическое) лечение.....	22
3.3 Иное лечение.....	26
4. Реабилитация .....	28
5. Профилактика и диспансерное наблюдение.....	29
6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания.....	30
7. Организация медицинской помощи .....	31
Критерии оценки качества медицинской помощи .....	31
Список литературы.....	33

Приложение А1. Состав рабочей группы .....	41
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций .....	42
Приложение А3. Связанные документы .....	43
Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента .....	44
Приложение В. Информация для пациентов .....	47
Приложение Г. Перечень медицинских услуг для диагностики и лечения кариеса зубов	47

## Ключевые слова

- Кариес эмали
- Кариес дентина
- Приостановившийся кариес
- «Белое пятно»
- Препарирование полости
- Пломбирование полости
- Профилактика кариеса
- Герметизация фиссур
- Профессиональная гигиена
- Реминерализующая терапия
- Фторирование
- Стандартная коронка

## Список сокращений

МКБ 10 - международная классификация болезней 10-го пересмотра

В/Ч — верхняя челюсть

Н/Ч — нижняя челюсть

ГИ — гигиенический индекс

З/Н — зубной налет

З/О — зубные отложения

ИРОПЗ — индекс разрушения окклюзионной поверхности зуба

КПУ — кариес, пломба, удаленный

кп - кариес, пломба

ПИ — пародонтальный индекс

pH — кислотно-щелочная реакция

ЭОД – электроодонтодиагностика

ЭДС –эмалево-дентинное соединение

## Термины и определения

**Деминерализация эмали** — это процесс растворения кристаллов гидроксиапатита эмали зубов.

**Зубной налет (зубная бляшка)** — бесцветное образование, располагающееся на пелликуле зуба и являющееся скоплением бактерий в виде биопленки.

**Интенсивность кариеса** — сумма пораженных кариесом, удалённых и пломбированных зубов у одного обследованного.

**Распространенность кариеса** — количество лиц, имеющих кариес зубов по отношению к количеству обследованных лиц, умноженное на 100.

**Кариесрезистентность** — устойчивость организма и твердых тканей зубов к воздействию кариесогенных факторов.

**Кариес** — неспецифическое инфекционное заболевание зубов, возникающее из-за нарушения гомеостаза в полости рта в сторону процессов бактериальной кислотопродукции и проявляющееся в виде очагов деминерализации эмали или полостей зубов.

**Кариес эмали** — патологический процесс, проявляющийся после прорезывания зубов и характеризующийся деминерализацией и размягчением эмали.

**Кариес дентина** — это патологический процесс, при котором кариес поражает не только зубную эмаль, но и находящийся под ней дентин.

**Препарирование** (от preparation- приготовление, подготовка) — это воздействие на ткани зуба с целью удаления патологически измененных тканей и создание формы полости, обеспечивающей надёжную фиксацию пломбы.

**Приостановившийся кариес зубов** — это стабилизированный кариозный процесс, проявляющийся плотным пигментированным пятном.

**Профилактика кариеса** — комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения кариеса и устранения факторов риска.

**Реминерализация** — это процесс восстановления кристаллов гидроксиапатита эмали путем насыщения твердых тканей зуба минеральными компонентами.

**Фторирование** — это процедура обработки зубов препаратами с высоким содержанием фторида.

**Электроодонтометрия (электроодонтодиагностика)** — метод определения жизнеспособности пульпы.

# 1. Краткая информация

## 1.1 Определение

**Кариес зубов** – неспецифическое инфекционное заболевание зубов, возникающее из-за нарушения гомеостаза в полости рта в сторону процессов бактериальной кислотопродукции и проявляющееся в виде очагов деминерализации эмали или полостей на зубах.

## 1.2 Этиология и патогенез

Кариес - процесс многофакторный. Непосредственной причиной деминерализации эмали и образования кариозного очага являются органические кислоты (в основном молочная), которые образуются в процессе ферментации углеводов микроорганизмами зубного налета.

У детей кариозный процесс протекает более агрессивно, что связано с незаконченными процессами минерализации твердых тканей зубов в течение нескольких лет после их прорезывания.

В этиопатогенезе кариеса раннего детского возраста ведущим фактором является неправильный режим питания, с частым и длительным употреблением легкоферментируемых углеводов и сахаров, особенно в ночное время. Данный процесс, протекает на фоне ранней сенсibilизации *Streptococcus mutans* и незаконченной минерализации твердых тканей временных зубов [1].

Микроорганизмы полости рта, характер и режим питания, резистентность эмали, количество и качество смешанной слюны, общее состояние организма, экзогенные воздействия на организм, содержание фторидов в питьевой воде, уровень гигиены полости рта влияют на возникновение очага деминерализация эмали временных и постоянных зубов, течение кариозного процесса и возможность его стабилизации у детей более старшего возраста.

Постоянные зубы прорезываются с незаконченными процессами минерализации и с этим связана высокая поражаемость кариесом фиссур и слепых ямок первых постоянных моляров. В период минерализации твердых тканей постоянных зубов отмечается наибольшая восприимчивость зубов к кариесу, что сопровождается самой низкой кислотоустойчивостью эмали [2].

Начальные стадии кариозного поражения формируются на фоне недостаточного гигиенического ухода за полостью рта и нерационального употребления углеводистой

пищи. При этом на поверхности эмали зуба происходит формирование зубной бляшки, содержащей кариесогенные микроорганизмы. В результате ферментативной деятельности бактерий зубной бляшки происходит образование органических кислот, локальное изменение рН в кислую сторону, развивается очаговая деминерализация эмали, появляются микродефекты подповерхностных слоев эмали. На этом этапе процесс обратим. В дальнейшем нарушаются микроскопические связи, разрушается органическая матрица эмали и появляются щели вдоль эмалевых призм, затем происходит образование полости и вовлечение нижележащих слоев и тканей зуба [1].

Стабилизация данного процесса возможна у детей школьного возраста, при этом клинически может отмечаться образование пигментированного пятна в области эмали, существующего годами.

### **1.3 Эпидемиология**

В настоящее время кариес зубов является наиболее распространенным заболеванием зубочелюстной системы у детей. Уже у детей в возрасте 1-1,5 лет отмечается поражение зубов кариесом. Распространенность данного заболевания в возрасте 3 лет достигает 57%. По данным общероссийского национального эпидемиологического обследования распространенность кариеса у детей в возрасте 6-7 лет увеличивается до 84%, при этом у 13% детей отмечается кариес постоянных зубов, в первую очередь кариес фиссур. В дальнейшем с увеличением возраста ребенка распространенность и интенсивность кариеса возрастает. В группе 12-летних детей кариозные поражения регистрируются в 73% случаев, а среди 15-летних детей поражение зубов кариесом достигает 82% [1,3].

Более 50% случаев всех обращений детского населения за амбулаторно-поликлинической помощью связано со стоматологическими заболеваниями и в основном с кариесом зубов и его осложнениями во всех возрастных группах. Потребность в санации полости рта у детей 12-15 лет в некоторых регионах России достигает 100%.

Исследователями отмечается большой разброс показателей распространенности кариеса временных зубов в разных уголках нашей страны у детей в возрасте 3 лет - в пределах от 28% до 85,9 %, при интенсивности кариеса по индексу «кп» от 1,2 до 3,9 [4;5; 6; 7]. В 6 лет этот показатель увеличивается - от 65,3 до 96 %, а индекс «кп» от 2,54 до 5,4 [4; 5; 7; 8; 9; 10; 11; 12]. В структуре «кп» преобладает «к», что свидетельствует о недостаточном уровне оказания стоматологической помощи детям [4; 11].

## **1.4 Кодирование по МКБ 10**

### **Кариес зубов (K02):**

K02.0 – Кариес эмали. Стадия "белого (мелового) пятна" [начальный кариес]

K02.1 – Кариес дентина

K02.2 – Кариес цемента

K02.3 – Приостановившийся кариес зубов

K02.4 – Одонтоклазия

K02.8 – Другой кариес зубов

K02.9 – Кариес зубов неуточненный

## **1.5 Классификация**

### **1.5.1 Топографическая классификация кариеса**

Кариес в стадии пятна (*macula cariosa*)

Поверхностный кариес (*caries superficialis*)

Средний кариес (*caries media*)

Глубокий кариес (*caries profunda*)

### **1.5.2 Модифицированная классификация кариозных поражений по локализации (по Блеку)**

Класс I - полости, локализующиеся в области фиссур и естественных углублений резцов, клыков, моляров и премоляров.

Класс II - полости, расположенные на контактной поверхности моляров и премоляров.

Класс III - полости, расположенные на контактной поверхности резцов и клыков без нарушения режущего края.

Класс IV - полости, расположенные на контактной поверхности резцов и клыков с нарушением угла коронковой части зуба и его режущего края.

Класс V - полости, расположенные в пришеечной области всех групп зубов.

Класс VI - полости, расположенные на буграх моляров и премоляров и режущих краях резцов и клыков. [1].

## **1.6 Клиническая картина**

Стадия пятна соответствует коду по МКБ-С K02.0 - "Кариес эмали. Стадия "белого меловидного пятна" [начальный кариес]". Кариес в стадии пятна характеризуется возникшими вследствие деминерализации изменениями цвета (матовая поверхность), а затем и текстуры (шероховатость) эмали при отсутствии кариозной полости, или наличии

мелких дефектов эмали, не распространяющихся за пределы эмалево-дентинного соединения (поверхностный кариес).

Стадия кариес дентина (средний и глубокий кариес) соответствует коду по МКБ-С К02.1 и характеризуется деструктивными изменениями эмали и дентина с переходом эмалево-дентинного соединения, однако пульпа закрыта большим или меньшим слоем сохраненного дентина и без признаков гиперемии.

Стадия кариес цемента соответствует коду по МКБ-С К02.2 и характеризуется поражением обнаженной поверхности корня зуба в пришеечной области.

Стадия приостановившейся кариес соответствует коду по МКБ-С К02.3 и характеризуется наличием темного пигментированного пятна в пределах эмали (очаговая деминерализация эмали).

Клиническая картина и характер течения кариозного процесса у детей зависит от возраста, того какие зубы прорезались у ребенка (временные или постоянные) и степени зрелости тканей зубов [1].

#### 1. Клинического проявления кариеса у детей раннего возраста (6 мес.-3 года).

Кариозный процесс у детей раннего возраста может появляться сразу после прорезывания. Полости локализуются на гладких поверхностях резцов верхней челюсти. Характерно появление меловидных пятен на вестибулярных поверхностях верхних резцов. Процесс быстро прогрессирует: в области пятен появляются кариозные полости, не имеющие тенденции к ограничению, распространяющиеся на контактные и небные поверхности резцов (циркулярный, плоскостной кариес), возможен частичный или полный отлом коронок зубов. В процесс рано вовлекается пульпа и периодонт зубов, развивается пульпит и периодонтит. Позже в процесс вовлекается клыки и моляры.

#### 2. Клинические проявления кариеса у детей со сформированным временным прикусом (4-6 лет).

Кариесом поражаются в первую очередь временные зубы с пороками развития твердых тканей (гипоплазией, дисплазией и гипоминерализацией). Скорость распространения кариозного процесса высокая, что обусловлено в первую очередь низкой степенью минерализации твердых тканей временных зубов. Осложнения могут развиваться в течение нескольких месяцев после выявления начальных признаков заболевания. В каждом зубе можно обнаружить несколько кариозных полостей или одно поражение, распространяющееся на две - три поверхности или всю коронку зуба. После лечения часто развиваются вторичные поражения.

Кариес временных зубов развивается последовательно: сначала нижние моляры, затем верхние моляры, и наконец, верхние фронтальные зубы. Характерно бессимптомное (безболевое) течение процесса. Вторые временные моляры поражаются кариесом чаще первых. Как правило, апроксимальный кариес развивается только после завершения формирования контактных площадок зубов. Широкий апроксимальный контакт между временными молярами затрудняет раннюю диагностику кариеса. Во временных зубах чаще развиваются острые формы кариеса.

### 3. Клинические проявления кариеса у детей в сменном прикусе (7-12 лет).

У 7-летних детей, имеющих кариозные полости во временных молярах выражена предрасположенность к кариесу первых постоянных моляров. При кариесе эмали (начальный кариес) – на поверхности эмали обнаруживаются меловидные пятна без блеска. Поверхность пятен на начальном этапе гладкая. При стабилизации кариозного процесса деминерализация приостанавливается и происходит окрашивание пятна. При прогрессировании процесса возможно образование дефекта эмали или кариозного пятна, при зондировании которого, наблюдается шероховатость эмали. В несформированных постоянных зубах развивается, как правило, фиссурный кариес. Кариес дентина (средний кариес) – характеризуется образованием кариозной полости, распространяющейся глубже дентино-эмалевой границы в плащевой дентин. При небольшом входном отверстии в эмали полость в дентине может иметь значительные размеры. Зондирование в области эмалево-дентинной границы болезненно.

## 2. Диагностика

Диагностика кариеса зубов включает сбор анамнеза, клинический осмотр и дополнительные методы обследования.

Следует учитывать особенности диагностических мероприятий у детей:

- различный уровень объективности получаемой при расспросе информации от ребенка и третьих лиц (родители по-разному интерпретируют жалобы и анамнез);
- субъективность ощущений ребенка при проведении диагностических тестов;
- различный уровень взаимодействия врача, пациента и родителей;
- невозможность проведения сложных диагностических манипуляций из-за возрастных и психоэмоциональных особенностей ребенка;

- ограничения в проведении некоторых исследований (ЭОД временных и несформированных зубов, рентгенодиагностика у маленьких детей затруднена).

## **2.1 Жалобы и анамнез**

Необходимо выяснить у ребенка или у его родителей:

2.1.1. Жалобы на данный момент и в анамнезе. Выявляют жалобы на боли и дискомфорт в области конкретного зуба, застревание пищи в зубе / между зубами, изменение внешнего вида зуба, сроки появления жалоб. Характер жалоб зависит от глубины кариозного поражения [13;14;15].

- Кариес эмали (кариес в стадии пятна): жалоб нет / жалобы на наличие пятна на зубе / жалобы на боль от сладкого, кислого. При устранении раздражителей боль исчезает.
- Кариес эмали (поверхностный кариес): на наличие полости в зубе / жалобы на боль от сладкого, кислого. При устранении раздражителей боль исчезает.
- Кариес дентина (средний кариес) - жалобы на наличие полости в зубе / на боль при приеме кислой, сладкой, холодной, горячей пищи. При устранении раздражителей боль исчезает.

2.1.2. Данные анамнеза:

- особенности течения беременности, наличие патологии, своевременность родов матери;
- регионы рождения ребенка и проживания (эндемические районы флюороза).
- особенности 1-го года жизни, тип вскармливания в первый год жизни;
- наличие соматических заболеваний и аллергических реакций, обязательно должна быть заполнена анкета о здоровье ребенка;
- наличие непереносимости лекарственных препаратов и материалов, используемых на данном этапе лечения;
- своевременность прорезывания временных и постоянных зубов;
- особенности диеты (погрешности в питании – обилие углеводистой пищи и напитков, засыпание ребенка с бутылочкой, наполненной напитками, содержащими легкоферментируемые углеводы);
- наличие и регулярность индивидуальной гигиены полости рта;

- предыдущие обращения к стоматологу – как вел себя ребенок, как и в каком объеме проводилось лечение, применялось ли ранее местное обезболивание и фиксация коффердама. [1;2; 16].

## **2.2 Физикальное обследование**

**Медицинские услуги для физикального обследования в соответствии с номенклатурой медицинских услуг представлены в Приложении Г (табл. 1).**

При физикальном обследовании устанавливается локализация кариеса и степень разрушения коронковой части зуба. В зависимости от поставленного диагноза выбирают метод лечения.

Осмотр зубов проводится в определенном порядке, начиная с зубов первого квадранта и заканчивая четвертым. Высушивание зубов помогает обнаружить начальные кариозные и некариозные поражения. Меловато-белые пятна на поверхности коронок зубов свидетельствуют о начальных кариозных поражениях. Дефекты твердых тканей зуба с размягчением диагностируются как кариес.

### **При осмотре определяют и оценивают:**

- состояние зубных рядов, обращая внимание на интенсивность кариеса (наличие пломб, степень их прилегания, наличие дефектов твердых тканей зубов, количество удаленных зубов);
- состояние каждого зуба (цвет, рельеф эмали, наличие налета, наличие пятен и их состояние после высушивания поверхности зубов, дефектов);
- наличие белых матовых пятен на видимых поверхностях зубов, площадь, форму краев, текстуру поверхности, плотность, симметричность и множественность очагов поражения с целью установления степени выраженности изменений и скорости развития процесса, динамики заболевания, а также дифференциальной диагностики с некариозными поражениями [13;15;17].

### **Целенаправленно выявляют:**

- неадекватное психоэмоциональное состояние пациента перед лечением;
- острые поражения слизистой оболочки рта и красной каймы губ;
- острые воспалительные заболевания органов и тканей рта;
- заболевания тканей пародонта в стадии обострения;
- неудовлетворительное гигиеническое состояние рта;
- отказ от лечения. [1; 16]

### **2.3 Лабораторная диагностика**

*Медицинские услуги для лабораторной диагностики в соответствии с номенклатурой медицинских услуг представлены в Приложении Г (табл. 2).*

**2.3.1.** Для оценки вероятности возникновения кариеса у отдельных пациентов наряду с количественной оценкой зубного налета рекомендована оценка его качественного состава - определение количества *Streptococcus mutans* и лактобацилл в слюне [18; 19; 20]. Другими параметрами, на основании которых определяют вероятность возникновения кариеса, являются скорость слюноотделения и состояния буферных свойств слюны.

**Уровень убедительности В** (уровень достоверности доказательств – 2)

**Комментарии:**

***Вероятность возникновения кариеса значительно возрастает в случае:***

*- результат теста определения *Streptococcus mutans* составляет более 500000 КОЕ/мл;*

*- большого количества лактобацилл (более 500000 КОЕ/мл) в слюне;*

*- низкой скорости слюноотделения (менее 0,7 мл/мин);*

*- буферной емкости слюны менее 4.*

***Вероятность возникновения кариеса равна нулю в случае:***

*- отрицательного результата теста определения *Streptococcus mutans*;*

*- незначительного количества лактобацилл (менее 10000 КОЕ/мл) в слюне;*

*- высокой скорости слюноотделения (более 1 мл/мин);*

*- высокой буферной емкости слюны при значении рН, превышающем 6,0.*

### **2.4 Инструментальная диагностика**

**2.4.1. Зондирование.** Исследование кариозных полостей с использованием стоматологического зонда рекомендуется для определения глубины, болезненности по ЭДС и в области дна кариозной полости.

**Уровень убедительности В** (уровень достоверности доказательств – 2)

**Комментарии.** При зондировании выявленной кариозной полости обращают внимание на ее форму, локализацию, величину, глубину, наличие размягченного дентина, изменение его цвета, болезненность или наоборот отсутствие болевой чувствительности [13;15;17]. Зондирование при кариесе болезненно по эмалево-дентинному соединению при распространении процесса в пределах плацевого дентина. Рекомендуется зондом определять плотность твердых тканей, оценивают текстуру и

*степень однородности поверхности. Обращать внимание на проведение зондирования без сильного давления. По возможности, необходимо избегать болезненных манипуляций, чтобы не вызвать у ребенка развития стоматофобии.*

*Зондирование не всегда дает объективную информацию, особенно у маленьких детей.*

**2.4.2. Перкуссия.**Перкуссию проводят для исключения осложнений кариеса. При неосложненном кариесе перкуссия безболезненна [1].

**Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**2.4.3. Термодиагностика зуба** рекомендуется для выявления болевой реакции и уточнения диагноза с целью определения жизнеспособности пульпы.

**Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии.** Для проведения теста используется направленная струя холодной воды или воздуха на исследуемый зуб в течение 10-15 сек. В норме колебания температуры в границах от 17-22 до 50-52°C (индифферентная зона) не вызывают болевой реакции зуба. При возникновении заболевания пульпы границы индифферентной зоны сужаются и возникает болевая реакция на воду комнатной температуры (18-22°C) или же теплую (45-50°C). У детей данный тест необходимо проводить с осторожностью, т.к. в его основе лежит болевая реакция на раздражитель, что может вызвать у ребенка негативную реакцию [15;21].

**2.4.4. Метод электроодонтодиагностики (ЭОД)** рекомендован при кариесе зубов для уточнения данных о жизнеспособности пульпы и, соответственно, диагноза. Метод основан на измерении электровозбудимости пульпы. Применяют в случаях бессимптомного течения кариеса, для дифференциальной диагностики с болезнями пульпы и периодонта. Электроодонтодиагностика получила большое распространение при диагностике кариеса, т.к. сила тока и продолжительность легко дозируется, а неоднократное исследование не вызывает повреждений. При сравнении с другими данными способствует постановке более точного диагноза.

**Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 1)**

**Комментарии.** В норме показатели порогового возбуждения пульпы составляет 2-6 мкА. Пороговые значения силы тока при кариесе не превышают 12-15 мкА. Однако следует учитывать различную калибровку аппаратов, при диагностике необходимо проводить сравнительные измерения с соседними или симметричными интактными зубами [22; 23].

*Метод электроодонтодиагностики можно применять у детей любого возраста, однако, так как метод основан на субъективных ощущениях, у детей младшего возраста*

не всегда возможно получить объективные данные о состоянии пульпы исследуемого зуба. Возможность проведения метода электроодонтодиагностики у детей определяется психоэмоциональным состоянием ребенка и степенью кооперации с врачом. У детей с временными зубами чаще всего не применяют данный метод диагностики из-за отсутствия адекватной реакции ребенка на исследование. При использовании данного метода у детей с постоянными зубами с несформированными корнями необходимо учитывать, что чувствительность пульпы в таких зубах может быть ниже (цифры ЭОД выше), поэтому для получения достоверных данных надо сравнивать показатель с аналогичным зубом противоположной стороны челюсти.

**2.4.5. Рентгенологическое исследование** рекомендуется для определения состояния твердых тканей зуба.

**Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** Рентгенологическое исследование проводится для:

- выявления скрытых кариозных полостей на контактных поверхностях зуба, под пломбой;
- определения глубины кариозного процесса, близости его к пульпе зуба;
- определения правильности препарирования и пломбирования кариозной полости, а также исключения признаков поражения пульпы и периодонта;
- дифференциальной диагностики кариеса и апикальных периодонтитов;
- определения физиологического состояния зуба (степени резорбции или стадии формирования корней).

В настоящее время успешно применяется при диагностике кариеса радиовизиография. Она позволяет получить все необходимую ситуацию и обсудить ее с пациентом и родителями [24].

**2.4.6. Методы лучевой визуализации** (люминесцентная диагностика и транслюминация) рекомендованы при диагностике очагов деминерализации твердых тканей при начальном кариесе.

**Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** При люминесцентной диагностике под влиянием ультрафиолетовых лучей твердые ткани зуба приобретают способность к люминесценции и в норме дают синее-голубое свечение. При начальном кариесе в участках деминерализации эмали и дентина интенсивность свечения повышается, что служит решающим моментом в диагностике.

При трансиллюминации свечение твердых тканей происходит под влиянием света зеленого цвета. Деминерализованные твердые ткани (эмаль, дентин) выглядят в зеленом луче коричневыми. [24; 25; 26; 27]

## **2.5 Иная диагностика**

*Медицинские услуги для иной диагностики в соответствии с номенклатурой медицинских услуг представлены в Приложении Г (табл. 4).*

**2.5.1.** Для объективной оценки степени распространения зубного налета и отложений зубного камня рекомендуется **определение индексов гигиены** полости рта (Федорова-Володкиной, Green-Vermillion и др.)

### **Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** *Непосредственно повреждающее действие на твердые ткани зубов оказывают местные кариесогенные факторы. Развитию кариеса способствует з/о (зубной налет и зубная бляшка). Гигиенические индексы служат для определения состояния полости рта и для оценки результатов проводимого лечения. С помощью гигиенических индексов можно объективно оценить степень участия пациента в процессе лечения и продемонстрировать это наглядно. Индекс гигиены Федорова-Володкиной применяют у детей с временным прикусом, упрощенный индекс гигиены Green-Vermillion ОНI-S – в сменном и постоянном прикусе [28; 29]*

*Индексы гигиены определяют до лечения и после обучения гигиене полости рта с целью контроля.*

**2.5.2. Витальное окрашивание твердых тканей зуба.** Окрашивание рекомендуется использовать с целью: дифференциальной диагностики кариеса и некариозных поражений; мотивации пациента к проведению лечебно-профилактических процедур; определения эффективности проведенной реминерализующей терапии.

### **Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии.** *Используется 2% раствор метиленового синего, который наносится на исследуемый зуб, очищенный от налета. Время аппликации – 2-3 минуты. Цвет зуба изменяется при наличии кариеса, оценку степени деминерализации проводят по 10-балльной шкале. Деминерализованная вследствие кариозного процесса эмаль легко окрашивается, тогда как, некариозные поражения не впитывают краситель. [1, 15]*

**2.5.3. Лазерная диагностика.** Рекомендуется для выявления кариозных полостей на окклюзионных или гладких поверхностях зубов; для количественной оценки степени деминерализации эмали.

### **Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии.** После предварительного очищения и высушивания поверхностей зубов применяют лазерное флуоресцентное устройство. Активирующий свет направляется при помощи оптического волокна на зуб и, собираясь концентрически вокруг него, помогает обнаружению кариозного очага. Длиннофокусный фильтр абсорбирует обратно волну света и передает длинноволновое флуоресцентное свечение. Цифровой дисплей прибора показывает максимальную интенсивность флюоресценции (в единицах по отношению к калибровочному стандарту) в момент исследования. По цифровым данным, отображаемым на дисплее аппарата, врач оценивает степень проникновения светового луча в ткани зуба. Показатель менее 15 единиц характеризует нормальное состояние эмали. Показатели более 15 единиц свидетельствуют о наличии кариозного процесса в эмали и в дентине (чем больше показатель, тем глубже распространился кариозный процесс).[1, 30; 31; 32; 33; 34].

**2.5.4.** Для оценки степени разрушения коронковой части зуба кариесом после его препарирования рекомендуется определение индекса разрушения окклюзионной поверхности зуба (ИРОПЗ).

#### **Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** ИРОПЗ используют для выбора метода восстановления анатомической формы коронковой части зуба. В зависимости от степени разрушения коронковой части зуба анатомическую форму восстанавливают пломбой, виниром, вкладкой, полукоронкой, коронкой.

Восстанавливается функция зуба, предупреждается развитие патологических процессов и осложнений[1].

### **3. Лечение**

Принципы лечения больных с кариесом зубов предусматривают одновременное решение нескольких задач:

- устранение факторов, обуславливающих процесс деминерализации;
- предупреждение дальнейшего развития патологического кариозного процесса;
- сохранение и восстановление анатомической формы пораженного кариесом зуба и функциональной способности всей зубочелюстной системы;
- предупреждение развития патологических процессов и осложнений;
- повышение качества жизни пациентов.

Лечение кариеса должно включать:

- устранение микроорганизмов с поверхности зубов;
- реминерализующую терапию, фторирование твердых тканей зубов на стадии "белого (мелового) пятна";
- сохранение по мере возможности здоровых твердых тканей зуба, при необходимости иссечение патологически измененных тканей с последующим восстановлением коронки зуба;
- выдачу рекомендаций по срокам повторного обращения [1].

Процесс лечения завершается рекомендациями пациенту по срокам повторного обращения и профилактике.

Лечение проводится для каждого пораженного кариесом зуба независимо от степени поражения и проведенного лечения других зубов.

### **3.1 «Консервативное лечение»**

*Медицинские услуги для консервативного лечения в соответствии с номенклатурой медицинских услуг представлены в Приложении Г (табл. 5).*

#### ***Цели лечения:***

1. *Повышение резистентности эмали к развитию кариеса;*
2. *Активация процессов реминерализации в эмали;*
3. *Ускорение созревания эмали в области фиссур;*
4. *Профилактика развития кариеса при наличии глубоких фиссур в виде щели или ампулообразной формы. [1]*
5. *Восстановление структуры эмали у пациентов с симптомами "белого пятна" и "коричневого пятна" для предотвращения дальнейшего развития кариеса.*

**3.1.1.Реминерализирующая терапия** рекомендуется в качестве метода выбора при лечении детей с кариесом эмали и приостановившимся кариесом зубов, а также для ускорения процессов созревания твердых тканей зубов у детей с незаконченными процессами минерализации. Включает применение препаратов, содержащих кальций и фосфаты (гели, растворы, кремы) [35; 36; 37; 38]. Рекомендуется применение кальций-фосфатсодержащих препаратов в кабинетных и домашних условиях:

А). Кабинетная процедура. Нанесение геля осуществляется стоматологом или гигиенистом стоматологическим. Методика: очищение зубов от налета, изоляция от

ротовой жидкости, высушивание, аппликация препарата в течение 10-15 минут. Рекомендации: не принимать пищу в течение 1 часа. Курс лечения 10-15 процедур. Сроки и кратность назначения процедур индивидуальны и регламентируются врачом.

Б). Применение реминерализующего геля в домашних условиях. Чистка зубов, аппликация геля в индивидуально изготовленных капшах на зубы в течение 10-15 минут 2 раза в день в течение 30 дней.

#### **Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** *Терапия препаратами кальция и фосфата при наличии симптомов кариеса эмали и приостановившегося кариеса является наиболее целесообразной с точки зрения этиологии и патогенеза кариеса [39]. Перед началом лечения при наличии шероховатых поверхностей проводят их шлифовывание. Через месяц после начала реминерализующей терапии необходимо провести стоматологическое обследование ребенка для оценки достигнутого результата [1].*

**3.1.2. Фторирование твердых тканей зубов препаратами, содержащими фториды** (фторидсодержащие лаки, гели, пенки), которые используют для пролонгирования периода воздействия фторидов на эмаль [40; 41; 42; 43]. Они образуют прилегающую к эмали пленку, остающуюся на зубах в течение нескольких часов, а в фиссурах, щелях и микропространствах – несколько дней и даже недель. Данный метод используется для профилактики кариеса и лечения начальных кариозных поражений (кариес эмали)[44;45;46;47;48;49].

Актуально назначение фторирования эмали после проведенной реминерализующей терапии – нанесение на поверхность зубов фтористых лаков, фтористых гелей или проведение методики глубокого фторирования эмали.

#### **Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарий.** *Методика применения: очищение поверхности зубов с помощью щетки и полировочной пасты, изолирование зубов от слюны, высушивание зубов, нанесение лака, высушивание лака в течение 4 – 5 минут. Современные лаки не требуют высушивания, т.к. застывают при контакте со слюной. Процедуру фторирования проводят однократно или трижды с минимальным интервалом в зависимости от вида лака. [1].*

**3.1.3. Герметизация фиссур,** является основным этиотропным методом профилактики фиссурного кариеса [50;51;52]. Этот метод заключается в obturации фиссур и других анатомических углублений здоровых зубов адгезивными материалами с целью создания барьера для внешних кариесогенных факторов (микроорганизмов и

углеводов), наряду с этим снижается общий риск возникновения кариеса зубов, происходит ускорение минерализации эмали в области фиссур при применении стеклоиономерных цементов и компомерных герметиков [53; 54;55; 56; 57].

#### **Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***Применяют два вида герметизации. Неинвазивная (простая герметизация) — изоляция фиссур герметиками с целью ограничения реальных зон риска от действия кариесогенных факторов полости рта. Инвазивная герметизация– герметизация с предварительным расширением наиболее глубоких, узких фиссур, а также фиссур с начальным кариозным поражением эмали [1; 58].*

**3.1.4. Методика импрегнации** очага поражения препаратами, содержащими соединения серебра (**метод серебрения**) до настоящего времени остается методом выбора при лечении начальных форм кариеса временных зубов у детей [59;60]. Цель серебрения эмали: задержка роста или гибель бактерий. Восстановленное серебро оказывает не только бактерицидное действие, но и obturiruet эмалевые поры, способствуя стабилизации кариозного процесса.

#### **Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии.***Очищенный от налета очаг поражения тушируют микробрашем, смоченным препаратом, содержащим фторид серебра, в течение 30-40 сек. Применяются препараты, основным действующим компонентом которых является комплексная соль –  $Ag(NH_3)_2F$ . Курс 2-3 процедуры через 7-10 дней каждые 6 месяцев. Необходимо до проведения процедуры предупредить родителей о потемнении обработанных кариозных очагов. Дети с кариесом эмали временных зубов, у которых применялся метод серебрения, должны посещать специалиста один раз в три месяца для наблюдения. [1; 61;62]*

**3.1.5. Метод инфильтрации кариеса** минимально инвазивное лечение кариеса в стадии пятна на апроксимальных и вестибулярных поверхностях без препарирования зубов с использованием специальных препаратов. Данный метод подразумевает заполнение системы эмалевых пор полимерным материалом после предварительного протравливания поверхности 15% соляной кислотой [63;64].

#### **Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии.** *Метод инфильтрации показан при лечении кариеса без образования дефекта. Включает три этапа: протравливание в течение 2-6 минут, высушивание и инфильтрацию в два этапа, инфильтрующий компонент наносится на подготовленную поверхность на 3 минуты и после полимеризации повторно на 1 минуту.*

Метод применяется во временных и постоянных зубах. При лечении кариеса во временных зубах все этапы лечения сокращаются по времени. Протравливание проводится не так длительно как на постоянных зубах - не более 90 секунд.

### **3.2 Инвазивное (хирургическое) лечение**

*Медицинские услуги для оперативного лечения в соответствии с номенклатурой медицинских услуг представлены в Приложении Г (табл. 6).*

При возникновении кариозного дефекта твердых тканей зубов (кариес дентина, кариес цемента) консервативная реминерализирующая терапия не дает успеха, поскольку эмаль и дентин не способны регенерировать.

Для лечения этих стадий кариеса необходимо оперативное лечение, то есть полное иссечение (препарирование) патологически измененных твердых тканей зубов и создание условий для восстановления коронки зуба.

#### **Цель лечения:**

- прекращение дальнейшего прогрессирования кариозного процесса;
- создание условий для надежной фиксации пломб, вкладок, виниров, полукоронок и коронок;
- сохранение и восстановление анатомической формы пораженного кариесом зуба;
- сохранение и восстановление функциональной способности всей зубочелюстной системы;
- предупреждение развития патологических процессов и осложнений;
- повышение качества жизни пациентов;
- восстановление эстетики зубного ряда.

#### **Алгоритм оперативного лечения кариеса зубов у детей:**

1. Обезоливание по показаниям.
2. Очищение зуба от налета
3. Препарирование кариозной полости:
  - Традиционное препарирование с использованием вращающихся инструментов (боров). Традиционное препарирование кариозной полости с помощью бормашин и пломбирование различными материалами возможны при любой локализации кариозного поражения. Препарирование проводят осторожно, с учетом строения зубов. Недостатки метода: формирование смазанного слоя на поверхности дентина, вибрация, образование микро- и макротрещин в эмали.

- Технология ART (atraumatic restorative treatment — атравматичное восстановительное лечение) предусматривает выскабливание кариозных тканей острыми ручными инструментами (экскаватор и эмалевый нож) и последующее пломбирование полости стекло-иономерным цементом (СИЦ). Преимущества: нет громких, пугающих звуков, нет вибрационного воздействия, возможность применения у детей с повышенной тревожностью. Недостатки метода: большая длительность обработки тканей зуба по сравнению с традиционным препарированием; дополнительные расходы; чаще рецидивы кариеса; метод неэффективен при кариесе эмали [65;66;67].
  - Химико-механический метод обработки кариозной полости предполагает предварительное размягчение кариозных тканей с помощью специального геля (содержит аминокислоты и гипохлорид натрия), выскабливание специальными ручными инструментами. Преимущества: нет громких, пугающих звуков, нет вибрационного воздействия, не образуется смазанный слой на поверхности дентина.
  - Кинетическое препарирование – обработка кариозной полости струей порошка (оксид алюминия) и воды, на большой скорости подающейся из специального аппарата. Преимущества: быстрое удаление кариозных тканей, щадящее раскрытие фиссур, отсутствие смазанного слоя после обработки. Противопоказания: дошкольный возраст ребенка, хронические заболевания дыхательных путей.
  - Лазерное препарирование– предполагает использование для удаления твердых тканей зуба эрбиевого лазера. За счет лазерной гидрокинеки происходит абляция (испарение) твердых тканей зуба. Преимущества: отсутствие смазанного слоя, образование стерильной полости, отсутствие перегрева тканей зуба, селективное воздействие на кариозный дентин, профилактический эффект фотомодификации эмали.
4. Медикаментозная обработка кариозной полости.
  5. Наложение лечебной прокладки (по показаниям).
  6. Наложение изолирующей прокладки (по показаниям).
  7. Пломбирование полости. Восстановление анатомической формы коронковой части зуба после препарирования может проводиться либо пломбированием, либо протезированием (изготовление и фиксация вкладки, винира, полукоронки и коронки).
  8. Шлифовка и полировка пломбы.
  9. Покрытие зуба фтористым лаком или гелем.

Для выбора метода восстановления анатомической формы коронковой части зуба необходимо оценить степень ее разрушения. Для этой цели используется индекс разрушения окклюзионной поверхности зуба (ИРОПЗ). При показателях ИРОПЗ 0,2-0,4 рекомендован метод пломбирования. Постоянное пломбирование проводится в одно посещение.

### **Уровень убедительности А (уровень достоверности доказательств – 1)**

В настоящее время на территории Российской Федерации применяются следующие материалы для постоянного пломбирования зубов:

**1) Стоматологические цементы** (силикатные, силико-фосфатные и стеклоиономерные) используются для постоянного пломбирования кариозных полостей.

**Комментарии:** *Используются для пломбирования кариозных полостей без окклюзионной нагрузки. Не обладают высокой прочностью и растворяются в ротовой жидкости.*

*Стеклоиономерные цементы связываются с зубом химически, не допуская микроподтекания. Биосовместимы, не требуют прокладок, длительно выделяют ионы фтора, за счет чего обладают профилактическими свойствами. На поверхности пломбы не образуется зубной налет. Рентгенконтрастны. Наиболее предпочтительный материал для лечения кариеса временных и постоянных зубов с незаконченными процессами минерализации [1;68; 69].*

### **2) Металлические пломбировочные материалы.**

**Комментарии:** *Амальга обладает хорошими механическими свойствами. Долговечна, прочна. Биосовместима и не причиняет вреда здоровью пациента. Обладает высоким коэффициентом теплового расширения, поэтому необходима прокладка из цемента. Рентгенконтрастна. Не эстетична. [1]*

**3) Композитные пломбировочные материалы (химические, светоотверждаемые)**

*Химические композиты обладают высокой прочностью, малой усадкой, ограниченным временем работы, токсичны, требуются прокладки.*

*Светоотверждаемые композиты обладают высокой прочностью, цветостабильностью и эстетичностью[1].*

*Композиты светоотверждаемые рекомендуются в качестве пломбировочных материалов первого выбора как наиболее эффективные при пломбировании всех групп зубову детей без ограничения возраста. У детей в зубах с незаконченными процессами минерализации рекомендуется применять композитные материалы в сочетании с*

*самопротравливающими адгезивными системами или с методикой селективного протравливания, с последующим адгезивным протоколом, включающим применение самопротравливающих адгезивных систем [1;70; 71; 72].*

**Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

4) **Компомеры.** Физико-механические свойства компомеров приближаются к таковым микронаполненных композиционных материалов. Данная группа материалов обладает профилактическими свойствами за счет выделения фторидов. Они могут использоваться с традиционными адгезивными системами для композитов (особенно при больших полостях и нагрузках) или с собственными адгезивными системами, не требующими протравления [1].

**Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***Положительными свойствами являются: долговременное выделение фтора, высокая адгезия к тканям зуба, биосовместимость с тканями зуба, прочность и эстетичность. Компомеры уступают СИЦ в выделении фтора, характеризуются более низкой износоустойчивостью в сравнении с гибридными композитами, цвет пломбы изменяется в результате водопоглощения. Рекомендуется применять компомеры для пломбирования всех классов полостей во временных зубах[73; 74; 75].*

5) **Керамические вкладки** рекомендуются применять для восстановлении всех групп зубов. При показателях ИРОПЗ>0,4 восстановление коронковой части зуба рекомендовано путем изготовления вкладок из керамики или композитных материалов.

**Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***Керамические вкладки обладают хорошими эстетическими свойствами. Используемая керамическая масса и стеклокерамика по твердости, модулю эластичности и коэффициенту термического расширения более совместимы с зубной эмалью, чем композитные материалы. Благодаря своим физическим свойствам керамические вкладки можно использовать для окклюзионно несущих поверхностей. Используются для восстановления постоянных зубов у детей[76; 77; 78].*

6) **Виниры.** При нарушении эстетики фронтальных зубов для восстановления коронковой части зуба рекомендовано изготовление винира (фасеточной облицовки).

**Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***Виниры изготавливаются в лаборатории из композитных материалов и керамики с целью восстановления эстетики зубного ряда. Ткани зубов препарируются только в пределах эмали, с перекрытием и без перекрытия режущего*

края. *Керамические виниры эстетичные и прочные. Применяются для восстановления постоянных зубов у детей*[79; 80; 81].

**7). Стандартные коронки из нержавеющей стали и стандартные циркониевые коронки.** Изготовленные фабричным способом стандартные коронки различного размера рекомендуется применять для постоянного восстановления временных моляров и временного восстановления постоянных моляров в случае поражения более двух поверхностей коронок зубов [1].

**Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** *применение стандартных коронок не требует включения лабораторного этапа в алгоритм их применения. При правильном применении стандартной коронки восстанавливается форма зуба и предотвращается развитие осложнений. Фиксируются на живые зубы, снимается минимальное количество тканей* [82; 83; 84; 85; 86].

*Циркониевые коронки обладают высокой прочностью, хорошими функциональными и эстетическими качествами*[87].

**3.3 Иное лечение**

**Медицинские услуги для иного лечения в соответствии с номенклатурой медицинских услуг представлены в Приложении Г (табл. 7).**

Контролируемая гигиена выполняется самим пациентом, но предусматривает профессиональное обучение и контроль за качеством очищения зубов.

**3.4.1. Профессиональная гигиена полости рта** является обязательным мероприятием для всех без исключения пациентов, независимо от уровня стоматологической заболеваемости и состояния органов полости рта.

Удаление зубного налета, содержащего патогенную микрофлору, как основного этиологического фактора развития кариеса зубов, способствует предотвращению развития кариеса и стабилизации процесса.

**Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** *Профессиональная гигиена не является методом выбора лечения кариеса, но она является этиотропной профилактикой развития кариеса. Кроме того, проведение профессиональной гигиены является одним из этапов комплексного лечения пациентов детского возраста с кариесом зубов и обязательным условием для хорошего отдаленного результата лечения.*

*Гигиена полости рта является самым простым доступным и эффективным методом профилактики кариеса зубов.[1]*

**3.4.2. Герметизация фиссур.** Герметизация, или запечатывание фиссур, является основным этиотропным методом профилактики фиссурного кариеса. Этот метод заключается в obturации фиссур и других анатомических углублений здоровых зубов адгезивными материалами с целью создания барьера для внешних кариесогенных факторов (микроорганизмов и углеводов), наряду с этим снижается общий риск возникновения кариеса зубов, происходит ускорение минерализации эмали в области фиссур при применении стеклоиономерных цементов и компомерных герметиков. Запечатывание фиссур зуба герметиком рекомендовано для временных и постоянных моляров у детей с риском развития кариеса, низким исходным уровнем минерализации фиссур, в зубах с глубокими ампулообразными и колбообразными фиссурами[88; 89; 90; 91; 92;93].

**Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***Различают два вида герметизации: неинвазивная (простая герметизация) и инвазивная герметизация. Неинвазивная (простая герметизация) — изоляция фиссур герметиками с целью ограничения реальных зон риска от действия кариесогенных факторов полости рта. Инвазивная герметизация – герметизация с предварительным расширением наиболее глубоких, узких фиссур, а также фиссур с начальным кариозным поражением эмали.*

*При проведении инвазивной герметизации чаще используются композиционные герметики. После очистки зуба расширяется вход в фиссуру с помощью алмазных копьевидных или небольших фиссурных и шаровидных боров путем снятия твердых тканей в области стенок фиссур. После шлифовки дно и стенки фиссуры должны быть доступны для осмотра, а твердые ткани – плотными при зондировании.[1;2; 94].*

**3.4.3. Профилактическое пломбирование.** Профилактическое пломбирование - профилактическое лечение, включающее препарирование на жевательной поверхности моляров и премоляров небольшой кариозной полости (до 2 мм в диаметре), непосредственное ее пломбирование с помощью различных пломбировочных материалов и последующее нанесение герметика на поверхность пломбы и прилегающих к ней здоровых ямок и фиссур[95; 96; 97].

**Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** Показанием к применению метода профилактического пломбирования является кариозное поражение фиссуры моляра при условии сохранности остальных фиссур этого же зуба. Профилактическое покрытие обеспечивает дополнительную микромеханическую фиксацию пломбировочной массы на жевательной поверхности зуба, существенно снижает риск вторичного кариеса и защищает от кариеса здоровые ямки и фиссуры [1].

**3.4.4. Отсроченное пломбирование.** Отсроченный метод лечения кариеса показан у детей раннего возраста, у детей с высокой степенью активности кариеса, при глубоком кариесе в случаях невозможности полного удаления размягченного дентина со дна кариозной полости из-за опасности вскрытия полости зуба или в связи с неконтактностью ребенка. Цель метода — повышение минерализации дентина дна и стенок кариозной полости.

#### **Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** В первое посещение удаляют пораженную эмаль и кариозный дентин со стенок кариозной полости. Размягченный дентин в области дна кариозной полости в первое посещение не удаляют. На дно кариозной полости наносят лечебную прокладку (цинкоксид-эвгеноловый цемент, кальцийсодержащие препараты для бактерицидного воздействия и стимулирования выработки заместительного дентина в области дна полости зуба (одонтотропное действие), накладывают временный пломбировочный материал. Через 6-8 недель удаляют временную пломбу, препарируют дно кариозной полости с целью удаления инфицированного дентина, наносят лечебный прокладочный материал на наиболее близко расположенный рог пульпы, затем накладывают изолирующую прокладку и пломбируют кариозную полость. Применение данного метода позволяет снизить риск вскрытия крыши полости зуба при обработке дна кариозной полости, стимулировать формирование заместительного дентина в данной области, тем самым предупреждая развитие в дальнейшем пульпита [1; 98; 99; 100; 101; 102].

## **4. Реабилитация**

Кариес зубов относится к хроническим заболеваниям, поэтому пациенты должны находиться под постоянным диспансерным наблюдением врача и им необходимо проводить повторное лечение. Диспансерное наблюдение детей с кариесом зубов рекомендуется планировать в зависимости от возраста и интенсивности кариозного процесса.

4.1. Дети в возрасте до 3 лет, имеющие кариес зубов.

Комментарии: Повторные осмотры стоматолога должны осуществляться каждые 3 месяца.

4.2. Дети в возрасте 3-6 лет, имеющие кариес зубов, относятся к III- V диспансерным группам, в зависимости от активности течения кариеса зубов (по Т.Ф.Виноградовой).

Комментарии: дети III диспансерной группы осматриваются стоматологом 2 раза в год (профилактические мероприятия 2 раза в год), IV группы – 3 раза в год (профилактические мероприятия 3-4 раза в год); V группы – 4 раза в год (профилактические мероприятия 4-6 раз в год).

4.3. Дети школьного возраста, имеющие кариес зубов, относятся к III - V диспансерным группам, в зависимости от активности течения кариеса зубов (по Т.Ф.Виноградовой).

Комментарии: дети III диспансерной группы осматриваются стоматологом 1 раз в год (профилактические мероприятия 2 раза в год), IV группы – 2 раза в год (профилактические мероприятия 3-4 раза в год); V группы – 3 раза в год (профилактические мероприятия 4-6 раз в год). [1;103;104;105]

Во время каждого посещения рекомендуется осуществлять следующие мероприятия:

Контроль гигиенического состояния зубов;

Устранение факторов риска развития кариеса и зубо-челюстных аномалий;

Санация полости рта;

Профессиональная гигиена полости рта;

Фторирование эмали зубов;

Герметизация фиссур временных моляров;

**Уровень убедительности**А(уровень достоверности доказательств – 1)

## **5. Профилактика и диспансерное наблюдение**

Исходя из современных представлений о возникновении кариеса зубов его профилактика должна осуществляться по трем направлениям:

1. Этиотропная профилактика.
2. Патогенетическая профилактика.
3. Общеукрепляющая профилактика.

5.1. Мероприятия этиотропной профилактики:

5.1.1. Антимикробное воздействие на микрофлору;

- 5.1.2. Профессиональная гигиена полости рта;
- 5.1.3. Индивидуальная гигиена полости рта.
- 5.2. Мероприятия патогенетической профилактики:
  - 5.2.1. Местное и системное применение фторидов (фторпрофилактика);
  - 5.2.2. Реминерализирующая терапия;
  - 5.2.3. Герметизация фиссур;
  - 5.2.4. Нормализация функции слюнных желез;
  - 5.2.5. Снижение употребления углеводистой пищи.
- 5.3. Мероприятия общеукрепляющей профилактики:
  - 5.3.1. Здоровый образ жизни, устранение вредных привычек;
  - 5.3.2. Закаливание организма;
  - 5.3.3. Высокая физическая активность;
  - 5.3.4. Санитарно-просветительная работа.[1;2 ]

## **6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания**

### **6.1 Неполноценное питание и питьевая вода**

Нарушения в питании и низкое содержание фторида в воде могут приводить к возникновению заболеваний, в том числе к кариесу зубов.

#### **Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** *Наиболее вероятное кариесогенное действие отмечено при избытке легко усвояемых углеводов (сахара, глюкозы) в еде, дефиците в ней минеральных веществ, микроэлементов и витаминов, преобладание в рационе еды мягкой консистенции. Кроме того, эпидемиологическими исследованиями выявлена высокая распространенность кариеса у детей, которые употребляют воду с недостаточной концентрацией в ней фтора (менее 0,8 мг/л).*

*Эти факторы создают благоприятный фон, на котором легко сочетается действие различных патогенных факторов и развивается кариес [1;2].*

### **6.2 Перенесенные и сопутствующие заболевания**

Большинство соматических заболеваний могут сопровождаться значительной распространенностью и интенсивностью кариеса.

#### **Уровень убедительности В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** *Общие заболевания влияют на твердые ткани зубов косвенно, посредством изменения состава слюны, ритма слюноотделения или через пульпу зуба.*

В некоторой мере возможно воздействие путем изменения состава микрофлоры и гигиенического состояния полости рта.

Наиболее неблагоприятное влияние общих заболеваний на зубы отмечается в период их развития, минерализации и созревания.

Таким образом, эти заболевания создают фон, на котором легко реализуются неблагоприятные местные кариесогенные факторы. [1]

### **6.3. Пороки развития твердых тканей зубов.**

Наследственные и приобретенные пороки развития твердых тканей зубов у детей сопровождаются нарушением структуры эмали и дентина, в первую очередь – нарушением минерализации эмали. У детей с пороками развития твердых тканей зубов на фоне низкой минерализации эмали кариозный процесс встречается чаще, интенсивность кариеса выше, чем у детей с нормальной структурой эмали.

**Уровень убедительности А** (уровень достоверности доказательств – 2)

**Комментарии:** дети с системной гипоплазией эмали, несовершенным амелогенезом должны расцениваться как пациенты с высоким риском кариеса. Данные дети нуждаются в диспансерном наблюдении стоматолога и проведении лечебно-профилактической помощи. [1;106]

## **7. Организация медицинской помощи**

Вид медицинской помощи: первичная медико-санитарная помощь.

Условия оказания медицинской помощи: амбулаторно.

### **Критерии оценки качества медицинской помощи**

Группа заболеваний или состояний кариес зубов

Код/коды по МКБ-10 K02.0, K02.3

Нозологические формы: кариес эмали

Вид медицинской помощи: первичная медико-санитарная помощь

Условия оказания медицинской помощи: амбулаторно

№	Критерии качества	Уровень достоверности доказательств	Уровень убедительности рекомендаций	Оценка выполнения	
1.	Событийные (смысловые, содержательные, критерии качества процессные)				
1.1	Проводился ли сбор анамнеза, выявление этиологических и патогенетических факторов заболевания	1	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>

1.2	Проводились ли при постановке диагноза методика витального окрашивания зубов	2	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
1.3	Проводилось ли устранение факторов, обуславливающих процесс деминерализации (профессиональная гигиена полости рта)	2	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
1.4	Проводилась ли реминерализующая терапия на стадии "белого (мелового) пятна"	2	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
1.5	Проводилось ли фторирование твердых тканей зубов на стадии "белого (мелового) пятна"	1	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
<b>2.</b>	<b>Временные критерии качества</b>				
2.1	Стабилизация кариозного процесса	1	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
2.2	Рекомендован профилактический осмотр раз в 3-6 месяцев	1	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
<b>3.</b>	<b>Результативные критерии качества</b>				
3.1	Восстановление функции зуба	1	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
3.2.	Восстановление функции зубочелюстной системы	2	В		
3.3	Восстановление эстетики	2	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
<b>4.</b>	<b>Дополнительные критерии</b>				
4.1	Правильность и полнота заполнения медицинской документации	1	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>

Группа заболеваний или состояний кариес зубов

Код/коды по МКБ-10 K02.1

Нозологическая форма: кариес дентина

Вид медицинской помощи: первичная медико-санитарная помощь

Условия оказания медицинской помощи: амбулаторно

№	Критерии качества	Уровень достоверности доказательств	Уровень убедительности рекомендаций	Оценка выполнения	
<b>1.</b>	<b>Событийные (смысловые, содержательные, критерии качества процессные)</b>				
1.1	Проводилось ли при постановке диагноза:				
•	сбор анамнеза, выявление этиологических и патогенетических факторов заболевания	1	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
•	зондирование, перкуссия, термопроба	2	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
•	определение жизнеспособности пульпы	2	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
•	определение ИРОПЗ	2	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
1.2	Проводилось ли устранение факторов, обуславливающих процесс деминерализации (профессиональная гигиена полости рта)	2	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
1.3	Проводилось ли местное обезболивание	2	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>

	при лечении				
1.4	Восстановлена ли анатомическая форма зуба	1	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
<b>2.</b>	<b>Временные критерии качества</b>				
2.1	Стабилизация кариозного процесса	1	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
2.2	Рекомендован профилактический осмотр раз в 6 месяцев	1	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
<b>3.</b>	<b>Результативные критерии качества</b>				
3.1	Восстановление функциональной ценности зуба	1	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
3.2	Восстановление функции зубочелюстной системы	1	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
3.3	Восстановление эстетики	2	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
<b>4.</b>	<b>Дополнительные критерии</b>				
4.1	Правильность и полнота заполнения медицинской документации	1	В	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>

### Список литературы

1. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство / под ред. В.К.Леонтьева, Л.П.Кисельниковой. – 2е изд., перераб. и доп. – М. ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 952 с. – (Серия «Национальные руководства»). ISBN: 978-5-9704-4019-3
2. Детская стоматология: учебник / под ред. О.О.Янушевича, Л.П.Кисельниковой, О.З.Топольницкого. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 744 с.: ил.ISBN: 978-5-9704-4050-6
3. Кузьмина Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние твердых тканей зубов. Распространенность зубочелюстных аномалий. Потребность в протезировании. -М.: МГМСУ, 2009. – С.236., ил.
4. Адаева, С. А. Медико – экспертная оценка стоматологического статуса детей Владимирской области: автореф. дис. ... канд. наук / Светлана Алексеевна Адаева – М., – 2007. – 34 с.
5. Кисельникова, Л.П. Динамика поражаемостикариесовременных и постоянныхзубовудетейввозрасте 3—13 летМосквы. /Л.П. Кисельникова, Е.С. Бояркина, Т.Е. Зуева, М.В. Мирошкина, К.И. Федотов // Детскаястоматологияипрофилактика.2015;XIV:3(54):3-7.
6. Елизарова, В. М.Проблема роста осложненного кариеса у детей младшего возраста/ Елизарова В. М., Смирнова Т. А. // Детская стоматология. – 2008. – № 1. – С. 25-27.
7. Маслак, Е. Е. Дифференцированный подход к профилактике кариеса зубов у детей дошкольного возраста/ Е. Е. Маслак, Н. В. Рождественская // Институт стоматологии. –2005.– № 28. – С. 82-84.
8. Русакова, Е. Ю. Мониторинг стоматологической заболеваемости детского населения в Приморском крае/Е. Ю. Русакова, Л. П. Савинова // Клиническая стоматология. – 2011. – № 2. – С. 114-117.
9. Самохина, В. И. Эпидемиологические аспекты стоматологического здоровья детей 6-12 лет, проживающем в крупном административно-хозяйственном центре Западной Сибири / В. И. Самохина // Эндодонтия today. – 2014. – № 1. – С. 10-13.
10. Сеницина, А. В. Эпидемиологическое обследование населения г. Кирова и Кировской обл. по критериям ВОЗ (2013)/ А.В. Сеницина / Стоматология детского возраста и профилактика стоматологических заболеваний: матер. IV Рос.-Европейского конгресса по детской стоматологии. – 2015. – С. 395-397.

11. Чаптыков, С.Ю. Стоматологическая заболеваемость детей дошкольного возраста г. Абакан Республики Хакасия /С.Ю. Чаптыков / Профилактика основных стоматологических заболеваний: сб. науч. трудов всерос. конф. - М., 2003, - с. 148-149.
12. Шаймиева, Н. И. Индикаторы мониторинга стоматологического здоровья населения Республики Татарстан/ Н. И. Шаймиева // Практическая медицина. – 2013. – № 4. – С. 37-41.
13. Guerrieri Aet all. Minimal intervention dentistry: part 4. Detection and diagnosis of initial caries lesions [Электронныйресурс]. //Br Dent J. -2012.- Vol. 213. - № 11. P. 551-7. Режим доступа: doi: 10.1038/sj.bdj.2012.1087.
14. Paige CJ, Shahid SK. Developing and implementing a fluoride varnish programme for young children in Bradford, UK [Электронныйресурс].Community Dent Health. 2014 Mar;31(1):5-8.Режим доступа: PMID: 24741886
15. Yip K, Smales R. Oral diagnosis and treatment planning: part 2. Dental caries and assessment of risk [Электронныйресурс]. Br Dent J. 2012.Vol. 213. № 2.P. 59-66. Режим доступа: doi: 10.1038/sj.bdj.2012.615.
16. Детская терапевтическая стоматология: учебное пособие / Под ред.проф.Кисельниковой Л.П. – М.: Литтерра, 2009. – 205 с. : ил., табл., цв. ил.; ISBN 978-5-904090-17-3.
17. Pitts N. B. Diagnostic tools and measurements impact on appropriate care[Электронный ресурс]. Community Dent Oral Epidemiol.1997.Vol. 25. № 1.P. 24-35.Режим доступа: PMID: 9088689 DOI: 10.1111/j.1600-0528.1997.tb00896.x
18. Hertel S, Wolf A, Basche S, Viergutz G, Rupf S, Hannig M, Hannig C. Initial microbial colonization of enamel in children with different levels of caries activity: An in situ study[Электронный ресурс]. Am J Dent. 2017 Jun;30(3):171-176. Режим доступа: PMID:29178764
19. Nakas E, Zukanović A. The prevalence of cariogenic salivary micro-organisms in children of various ages[Электронный ресурс]. Bosn J Basic Med Sci. 2007 May;7(2):166-70.Режим доступа: PMID:17489755
20. Tanabe Y, Park JH, Tinanoff N, Turng BF, Lilli H, Minah GE. Comparison of chairside microbiological screening systems and conventional selective media in children with and without visible dental caries[Электронный ресурс]. Pediatr Dent. 2006 Jul-Aug;28(4):363-8. Режим доступа: PMID:16903447
21. Noy, A. F.,Fuks A. Assessment of pulps vitality for children and adolesents [Электронный ресурс]. International Journal of Paediatric Dentistry. 2010. Vol. 27(1).P. 13-16. Режим доступа: PMID:20597257.
22. Asfour, M.A.,Millar B., Smith P. B. An assessment of the reliability of pulp testing deciduous teeth [Электронный ресурс]. Int J. Paediatr Dent. 1996. Vol. 6 (3). P. 163-166. Режим доступа:PMID:9115971DOI:10.1111/j.1365-263x.1996.tb00235.x.
23. Nagarathna C.,ShakuntalaB., Jaiganesh I. Efficiency and Reliability of Thermal and Electrical Tests to Evaluate Pulp Status in Primary Teeth with Assessment of Anxiety Levels in Children [ Электронный ресурс ]. J. Clin Pediatr Dent.2015. Vol. 39(5). P. 447-451. Режим доступа: doi: 10.17796/1053-4628-39.5.447.
24. Costa A.M., Bezzerra A.C., Fuks A.B. Assessment of the accuracy of visual examination, bite-wing radiographs and DIAGNOdent on the diagnosis of occlusal caries [Электронный ресурс]. //Eur Arch Paediatr Dent./ 2007.- Vol. 8(2).- P.118-22. Режим доступа: PMID:17555695DOI:10.1007/bf03262580.
25. Markovic D, Petrovic B, Peric T, Miletic I, Andjelkovic S. The impact of fissure depth and enamel conditioning protocols on glass-ionomer and resin-basedfissure sealant penetration[Электронный ресурс]. J Adhes Dent. 2011 Apr;13(2):171-8. doi: 10.3290/j.jad.a19006.

26. Ozkan G, Guzel KGU. Clinical evaluation of near-infrared light transillumination in approximal dentin caries detection. [Электронный ресурс] //LasersMedSci. -2017.- Vol. 32(6). – P. 1417-1422. Режим доступа: doi: 10.1007/s10103-017-2265-z. Epub 2017 Jun 26.
27. Pontes LRA et al. Clinical performance of fluorescence-based methods for detection of occlusal caries lesions in primary teeth [Электронный ресурс]. // Braz Oral Res. - 2017.- Vol. 6 (31).- P. 91. Режим доступа: doi: 10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0091.
28. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: Учебное пособие. – М.: Тонга-Принт, 2001. – 198с. ISBN 10:5-94566-001-9.
29. Green J. C., Vermillion J. K. The simplified oral hygiene index[Электронный ресурс]. J. Amer. Dent. Ass. 1964. Vol. 68, №1. P. 7-13. Режим доступа: PMID: 14076341.
30. Nouhzadeh Malekshah S, Fekrazad R, Bargrizan M, Kalhori KA. Evaluation of laser fluorescence in combination with photosensitizers for detection of demineralized lesions[Электронный ресурс]. Photodiagnosis Photodyn Ther. 2019 Jun;26:300-305. Режим доступа: doi: 10.1016/j.pdpdt.2019.03.019.
31. Melo M, Pascual A, Camps I, Del Campo Á. In vivo study of different methods for diagnosing pit and fissure caries[Электронный ресурс]. J Clin Exp Dent. 2015 Jul 1;7(3):e387-91. Режим доступа: doi: 10.4317/jced.52347.
32. de Souza JF, Diniz MB, Boldieri T, Rodrigues JA, Lussi A, de Cássia Loiola Cordeiro R. In vitro performance of a pen-type laser fluorescence device and bitewing radiographs for approximal caries detection in permanent and primary teeth[Электронный ресурс]. Indian J Dent Res. 2014 Nov-Dec;25(6):702-10. Режим доступа: doi: 10.4103/0970-9290.152165.
33. Oancea R, Podariu AC, Vasile L, Sava-Roşianu R, Folescu R. In vitro evaluation of laser fluorescence devices for caries detection through stereomicroscopic imaging [Электронный ресурс]. Rom J Morphol Embryol. 2013;54(2):333-41. Режим доступа: PMID:23771078.
34. Vamzahim M, Shi XQ, Angmar-Månsson B. Occlusal caries detection and quantification by DIAGNOdent and Electronic Caries Monitor: in vitro comparison[Электронный ресурс]. Acta Odontol Scand. 2002 Dec;60(6):360-4. Режим доступа: PMID:12512886 DOI:10.1080/000163502762667397.
35. Попруженко, Т. В. Профилактика кариеса зубов с использованием местных средств, содержащих фториды, кальций и фосфаты: учеб.-метод. пособие / Т. В. Попруженко, М. И. Кленовская/. - Минск: БГМУ, 2010. - 68 с.
36. Уолш, Л. Дж. Новые технологии в области реминерализующей терапии: факты, которые требуют подтверждения / Л. Дж. Уолш // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2016. – № 2 . – С.11 - 14 .
37. Oliveira PR, Fonseca AB, Silva EM, Coutinho TC, Tostes MA. Remineralizing potential of CPP-ACP crèmes with and without fluoride in artificial enamel lesions[Электронный ресурс]. Aust Dent J. 2015 Epub ahead of print. Reads Режим доступа: DOI: 10.1111/adj.12437.
38. Rao SK, Bhat GS, Aradhya S, Devi A, Bhat M. Study of the efficacy of toothpaste containing casein phosphopeptide in the prevention of dental caries: a randomized controlled trial in 12- to 15-year-old high caries risk children in Bangalore, India[Электронный ресурс]. Caries Res. 2009;43:430–435. Режим доступа: PMID:19864905 DOI:10.1159/000252976.
39. Savas S., Kavrik F., and Kucukyilmaz E. Evaluation of the remineralization capacity of CPP-ACP containing fluoride varnish by different quantitative methods[Электронный ресурс]. J Appl Oral Sci. 2016 May-Jun; 24(3): 198–203. Режим доступа: doi: 10.1590/1678-775720150583

40. Chau NP, Pandit S, Jung JE, Jeon JG. Evaluation of Streptococcus mutans adhesion to fluoride varnishes and subsequent change in biofilm accumulation and acidogenicity [Электронный ресурс] . J Dent. 2014 Jun;42(6):726-34. Режим доступа: doi: 10.1016/j.jdent.2014.03.009.
41. Mishra P. et al. Role of fluoride varnish in preventing early childhood caries: A systematic review [Электронный ресурс] . //Dent Res J (Isfahan). -2017.- Vol. 14(3).-P. 169-176. Режим доступа: doi: 10.4103/1735-3327.208766.
42. Rošin-Grget K. et al. The cariostatic mechanisms of fluoride [Электронный ресурс] .// Acta Med Acad. //2013.- Vol. 42(2). –P. 179-88. Режим доступа: doi: 10.5644/ama2006-124.85.
43. Virupaxi SG, Roshan NM, Poornima P, Nagaveni NB, Neena IE, Bharath KP. Comparative Evaluation of Longevity of Fluoride Release From three Different Fluoride Varnishes - An Invitro Study [Электронный ресурс]. J Clin Diagn Res. 2016 Aug;10(8):ZC33-6. Режим доступа: doi: 10.7860/JCDR/2016/19209.8242.
44. Brignardello-Petersen R. Fluoride varnish and fluoride film reduce the area and increase the fluorescence of postorthodontic white-spot lesions [Электронный ресурс]. J Am Dent Assoc. 2017 Apr;148(4):p.33. Режим доступа: doi: 10.1016/j.adaj.2017.02.007
45. Dos Santos AP, Malta MC, de Marsillac MW, de Oliveira BH. Fluoride Varnish Applications in Preschoolers and Dental Fluorosis in Permanent Incisors: Results of a Nested-cohort Study Within a Clinical Trial [Электронный ресурс]. Pediatr Dent. 2016 Oct 15;38(5):414-418. Режим доступа: PMID:28206898.
46. Lockner F, Twetman S, Stecksén-Blicks C. Urinary fluoride excretion after application of fluoride varnish and use of fluoride toothpaste in young children [Электронный ресурс]. Int J Paediatr Dent. 2017 Jan 20. Режим доступа: doi: 10.1111/ipd.12284.
47. Maguire A. ADA clinical recommendations on topical fluoride for caries prevention [Электронный ресурс]. Evid Based Dent. 2014 Jun;15(2):38-9. Режим доступа: doi: 10.1038/sj.ebd.6401019.
48. Majithia U, Venkataraghavan K, Choudhary P, Trivedi K, Shah S, Virda M. Comparative evaluation of application of different fluoride varnishes on artificial early enamel lesion: An *in vitro* study [Электронный ресурс]. Indian J Dent Res. 2016 Sep-Oct;27(5):521-527. Режим доступа: doi: 10.4103/0970-9290.195642.
49. Mohammadi TM, Hajizamani A, Hajizamani HR, Abolghasemi B. Fluoride varnish effect on preventing dental caries in a sample of 3-6 years old children [Электронный ресурс]. J Int Oral Health. 2015 Jan;7(1):30-5. Режим доступа: PMID:25709364 PMID:PMCID:PMCID:PMCID:4336657
50. Deery C. Strong evidence for the effectiveness of resin based sealants. Evid Based Dent. 2013 Sep;14(3):69-70. doi: 10.1038/sj.ebd.6400945
51. Kumaran P. Clinical evaluation of the retention of different pit and fissure sealants: a 1-year study [Электронный ресурс]. Int J Clin Pediatr Dent. 2013 Sep;6(3):183-7. Режим доступа: doi: 10.5005/jp-journals-10005-1215. Epub 2013 Oct 14.
52. Neusser S, Krauth C, Hussein R, Bitzer EM. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of fissure sealants in children and adolescents with a high caries risk [Электронный ресурс]. GMS Health Technol Assess. 2014 Oct 1;10:Doc02. Режим доступа: doi: 10.3205/hta000118. eCollection 2014.
53. Ahovuo-Saloranta A., Forss H, Hiiri A, Nordblad A, Mäkelä M. Pit and fissure sealants versus fluoride varnishes for preventing dental decay in the permanent teeth of children and adolescents [Электронный ресурс] .// Cochrane Database Syst Rev. 2016. Vol. 18(1). Режим доступа: doi: 10.1002/14651858.CD003067.pub4.

54. Baseggio W, Naufel FS, Davidoff DC, Nahsan FP, Flury S, Rodrigues JA. Caries-preventive efficacy and retention of a resin-modified glass ionomer cement and a resin-based fissure sealant: a 3-year split-mouth randomised clinical trial[Электронный ресурс]. *Oral Health Prev Dent.* 2010;8(3):261-8. Режим доступа: PMID:20848004.
55. Kühnisch J, Mansmann U, Heinrich-Weltzien R, Hickel R. Longevity of materials for pit and fissure sealing--results from a meta-analysis[Электронный ресурс]. *Dent Mater.* 2012 Mar;28(3):298-303.Режим доступа: doi: 10.1016/j.dental.2011.11.002.
56. Markowitz K., Carey K. Assessing the Appearance and Fluorescence of Resin-Infiltrated White Spot Lesions With Caries Detection Devices [ Электронный ресурс ]// *Oper Dent.* -2018.- Vol. 43(1). P. 10-18. Режим доступа: doi: 10.2341/16-153-L.
57. Mickenautsch S, Yengopal V. Caries-preventive effect of glass ionomer and resin-based fissure sealants on permanent teeth: An update of systematic review evidence[Электронный ресурс]. *BMC Res Notes.* 2011 Jan 28;4:22. Режим доступа: doi: 10.1186/1756-0500-4-22
58. Gunjal S, Nagesh L, Raju HG. Comparative evaluation of marginal integrity of glass ionomer and resin based fissure sealants using invasive and non-invasive techniques: an in vitro study[Электронный ресурс]. *Indian J Dent Res.* 2012 May-Jun;23(3):320-5. Режим доступа: doi: 10.4103/0970-9290.102214
59. Gao SS, Zhao IS, Duffin S, Duangthip D, Lo ECM, Chu CH.Revitalising Silver Nitrate for Caries Management[Электронный ресурс]. *Int J Environ Res Public Health.* 2018. Vol. 15(1). P. 80. Режим доступа: doi: 10.3390/ijerph15010080.
60. Richards D. The effectiveness of silver diamine fluoride in arresting caries. [Электронный ресурс ] // *Evid Based Dent.* 2017.Vol. 18(3).P. 70. Режим доступа: doi: 10.1038/sj.ebd.6401250.
61. Кисельникова, Л.П. Кариес временных зубов у детей раннего возраста: обоснование этиопатогенетических подходов к профилактическому лечению /Л.П. Кисельникова,Т.Е. Зуева,О.А. Кружалова и др. // *Стоматология детского возраста и профилактика.* – 2007. -№2. – С. 19-22.;
62. Маслак Е..Е. Современные концепции лечения кариеса молочных зубов у детей раннего возраста / Е..Е. Маслак, А.С. Радионова, М.Л. Яновская и др. // *Клиническая стоматология.* – 2015. - №3. – С.4-8.
63. Anauate-Netto C. et all. Caries progression in non-cavitated fissures after infiltrant application: a 3-year follow-up of a randomized controlled clinical trial[Электронный ресурс]. *JApplOralSci.* 2017.Vol. 25(4). P.442-454. Режим доступа: doi: 10.1590/1678-7757-2016-0633.
64. Doméjean S.,Ducamp R., Léger S., Holmgren C. Resin infiltration of non-cavitated caries lesions: a systematic review [Электронный ресурс ]. *Med Princ Pract.* 2015.Vol. 24(3). P. 216-21. Режим доступа: doi: 10.1159/000371709. Epub 2015 Feb 6.
65. Caries – Diagnosis, Risk Assessment and Non-Invasive Treatment: A Systematic Review [Internet]. Swedish Council on Health Technology Assessment.Stockholm: Swedish Council on Health Technology Assessment (SBU).- 2008.- SBU Yellow Report.- № 188.
66. Dorri M., Martinez-Zapata MJ, Walsh T, Marinho VC, Sheiham Deceased A, Zaror C.Atraumatic restorative treatment versus conventional restorative treatment for managing dental caries [Электронный ресурс]. *Cochrane Database Syst Rev.*2017.№ 12. Режим доступа: doi: 10.1002/14651858.CD008072.pub2.
67. Luisa de Brito A. P.,Isabel Cristina O., Clarissa Calil B., Ana Flávia Bissoto C., José Carlos Pettorossi I., Daniela Prócida R.One year Survival Rate of Ketac Molar versus Vitro Molar for Occlusoproximal ART Restorations: a RCT [Электронный ресурс]. *Braz Oral Res.* 2017.№ 31.P. 88. Режим доступа: doi: 10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0088.

68. Sharanbir K, Sidhul, John W, Nicholson. A Review of Glass-Ionomer Cements for Clinical Dentistry [Электронный ресурс]. J. Funct. Biomater. 2016, 7(3), 16. Режим доступа: <https://doi.org/10.3390/jfb7030016>
69. Mousavinasab SM, Meyers I. Fluoride release by glass ionomer cements, compomer and giomer [Электронный ресурс]. Dent Res J (Isfahan). 2009 Fall;6(2):75-81. Режим доступа: PMID:21528035PMCID:PMC3075459.
70. Pitchika V, Metz I, Rothmaier K, Crispin A, Hickel R, Bücher K, Kühnisch J. Comparison of different protocols for performing adhesive restorations in primary teeth—a retrospective clinical study [Электронный ресурс]. J Adhes Dent 2016;18:447-53. Режим доступа: doi: 10.3290/j.jad.a36893.
71. Pires CW, Pedrotti D, Lenzi TL, Soares FZM, Ziegelmann PK, Rocha RO. Is there a best conventional material for restoring posterior primary teeth? A network meta-analysis [Электронный ресурс]. Braz Oral Res. 2018 Mar 1;32:e10. Режим доступа: doi: 10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0010. Review.
72. Pinto Gdos S, Oliveira LJ, Romano AR, Schardosim LR, Bonow ML, Pacce M, Correa MB, Demarco FF, Torriani DD. Longevity of posterior restorations in primary teeth: results from a paediatric dental clinic [Электронный ресурс]. J Dent. 2014 Oct;42(10):1248-54. Режим доступа: doi: 10.1016/j.jdent.2014.08.005. Epub 2014 Aug 20.
73. Lazaridou D, Belli R, Krämer N, Petschelt A, Lohbauer U. Dental materials for primary dentition: are they suitable for occlusal restorations? A two-body wear study [Электронный ресурс]. Eur Arch Paediatr Dent. 2015 Apr;16(2):165-72. Режим доступа: doi: 10.1007/s40368-014-0151-y.
74. Mousavinasab SM, Meyers I. Fluoride release by glass ionomer cements, compomer and giomer. Dent Res J (Isfahan). 2009 Fall;6(2):75-81. [повтор](#)
75. Lennon AM, Wiegand A, Buchalla W, Attin T. Approximal caries development in surfaces in contact with fluoride-releasing and non-fluoride-releasing restorative materials: an in situ study [Электронный ресурс]. Eur J Oral Sci. 2007 Dec;115(6):497-501. Режим доступа: PMID:18028059DOI:10.1111/j.1600-0722.2007.00495.x
76. Лебеденко, И.Ю. Сравнительное клиническое исследование состояния прямых композитных реставраций и керамических вкладок, изготовленных по технологии CEREC 3 у детей. / И.Ю. Лебеденко, Л.П. Кисельникова, М.А. Ковальчук, Т.П. Плюхина, И.В. Мастерова // Российская стоматология. - 2013. - Т. 6. - № 4. - С. 65-69.
77. Кисельникова, Л.П. Клиническая и лабораторная оценка эффективности применения прямых композитных реставраций и керамических вкладок, изготовленных на аппарате CEREC 3, у детей. / Л.П. Кисельникова, М.А. Ковальчук, И.В. Мастерова, Т.П. Плюхина, И.Ю. Лебеденко // Российский стоматологический журнал. - 2013. - № 4. - С. 32-35.
78. Олесов, Е.Е. Керамические коронковые вкладки как альтернатива замещения дефектов боковых зубов светоотверждаемыми композитами. / Е.Е. Олесов, Т.Н. Новоземцева, В.Э. Тихонов, В.Н. Олесова, О.С. Каганова // Клиническая практика. - 2018. - Т. 9. - № 1. - С. 23-27.
79. Gresnigt MMM, CuneMS, JansenK, vanderMadeSAM, ÖzcanM. Randomized clinical trial on indirect resin composite and ceramic laminate veneers: Up to 10-year findings [Электронный ресурс]. J Dent. 2019 Jul;86:102-109. Режим доступа: doi: 10.1016/j.jdent.2019.06.001.
80. Gresnigt MMM, Cune MS, Schuitemaker J, van der Made SAM, Meisberger EW, Magne P, Özcan M. Performance of ceramic laminate veneers with immediate dentine sealing: An 11 year prospective clinical trial [Электронный ресурс]. Dent Mater. 2019 Jul;35(7):1042-1052. Режим доступа: doi: 10.1016/j.dental.2019.04.008.

81. Belcheva AB. Esthetic restoration of traumatized permanent teeth in children using composite vestibular veneers (preliminary communication) [Электронный ресурс]. *Folia Med (Plovdiv)*. 2001;43(1-2):9-11. Режим доступа: PMID: 15354457.
82. Owais AI, Al-Battah AH, Abu Alhaija ES. Changes in occlusal bite force following placement of preformed metal crowns on primary molars in 4-6 years old children: a 6 months' follow-up pilot study[Электронныйресурс]. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2019 Feb;20(1):9-14. Режим доступа: doi: 10.1007/s40368-018-0370-8.
83. Donly KJ, Sasa I, Contreras CI, Mendez MJC. Prospective Randomized Clinical Trial of Primary Molar Crowns: 24-Month Results [Электронный ресурс]. *Pediatr Dent*. 2018 Jul 15;40(4):253-258. Режим доступа: PMID:30345963.
84. Мауромé G, Yepes JF, Galloway M, Tang Q, Eckert GJ, Downey T, Vinson L. Survival analysis of metal crowns versus restorations in primary mandibular molars[Электронныйресурс]. *J Am Dent Assoc*. 2017 Oct;148(10):760-766. Режим доступа: doi: 10.1016/j.adaj.2017.06.009.
85. Discepolo K, Sultan M. Investigation of adult stainless steel crown longevity as an interim restoration in pediatric patients[Электронныйресурс]. *Int J Paediatr Dent*. 2017 Jul;27(4):247-254. Режим доступа: doi: 10.1111/ipd.12255.
86. Innes NP, Ricketts D, Chong LY, Keightley AJ, Lamont T, Santamaria RM. Preformed crowns for decayed primary molar teeth[Электронныйресурс]. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Dec 31;(12):CD005512.Режим доступа: doi: 10.1002/14651858.CD005512.pub3. Review.
87. Lopez-Loverich AM, Garcia MM, Donly KJ. Retrospective Study of Retention of Stainless Steel Crowns and Pre-veneered Crowns on Primary Anterior Teeth[Электронныйресурс]. *Pediatr Dent*. 2015 Nov-Дец;37(7):530-4.Режим доступа: PMID:26883611.
88. Neusser S, Krauth C, Hussein R, Bitzer EM. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of fissure sealants in children and adolescents with a high caries risk[Электронныйресурс]. *GMS Health Technol Assess*. 2014 Oct 1;10:Doc02. Режим доступа: doi: 10.3205/hta000118. eCollection 2014.
89. Deery C. Strong evidence for the effectiveness of resin based sealants[Электронныйресурс]. *Evid Based Dent*. 2013 Sep;14(3):69-70. Режим доступа: doi: 10.1038/sj.ebd.6400945
90. Kühnisch J, Mansmann U, Heinrich-Weltzien R, Hickel R. Longevity of materials for pit and fissure sealingresults from a meta-analysis[Электронныйресурс]. *Dent Mater*. 2012 Mar;28(3):298-303. Режим доступа: doi: 10.1016/j.dental.2011.11.002.
91. Markovic D, Petrovic B, Peric T, Miletic I, Andjelkovic S. The impact of fissure depth and enamel conditioning protocols on glass-ionomer and resin-basedfissure sealant penetration[Электронныйресурс]. *J Adhes Dent*. 2011 Apr;13(2):171-8.Режим доступа: doi: 10.3290/j.jad.a19006.
92. Mickenautsch S, Yengopal V. Caries-preventive effect of glass ionomer and resin-based fissure sealants on permanent teeth: An update of systematic review evidence [Электронный ресурс]. *BMC Res Notes*. 2011 Jan 28;4:22. Режим доступа: doi: 10.1186/1756-0500-4-22
93. Baseggio W, Naufel FS, Davidoff DC, Nahsan FP, Flury S, Rodrigues JA. Caries-preventive efficacy and retention of a resin-modified glass ionomer cement and a resin-based fissure sealant: a 3-year split-mouth randomised clinical trial [Электронный ресурс]. *Oral Health Prev Dent*. 2010;8(3):261-8. Режим доступа: PMID:20848004.
94. Gunjal S, Nagesh L, Raju HG. Comparative evaluation of marginal integrity of glass ionomer and resin based fissure sealants using invasive and non-invasive techniques: an

- in vitro study[Электронныйресурс]. Indian J Dent Res. 2012 May-Jun;23(3):320-5. Режим доступа: doi: 10.4103/0970-9290.102214.
95. Бояркина, Е.С. Клинико-лабораторное обоснование выбора пломбировочного материала в рамках проведения консервативной адгезивной реставрации при лечении кариеса фиссур. / Е.С. Бояркина, И.Я. Поюровская, Л.П. Кисельникова, Ф.С. Русанов // Институт стоматологии. 2009. № 3 (44). С. 78-79.
  96. Дрожжина, В.А. Электронно-микроскопический анализ адаптации герметиков и профилактических пломб на первых постоянных молярах через 10 лет после проведения лечебно-профилактических мероприятий. / В.А. Дрожжина, О.В. Рыбальченко, А.Г. Петрова // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2008. - Т. 7. - № 4 (27). - С. 25-28.
  97. Ёраков, Ф.М. Эффективность малоинвазивного профилактического пломбирования кариеса зубов в зависимости от эмалевой резистентности. / Ф.М. Ёраков, Г.Г. Ашуров // Научно-практический журнал ТИППМК. - 2011. - № 2. - С. 44-47.
  98. Мирсалихова Ф.Л. Отсроченное пломбирование при кариесе постоянных зубов у детей с несформированными корнями. / Ф.Л. Мирсалихова // Клиническая стоматология. - 2018. - № 1 (85). - С. 4-7.
  99. Gurcan AT, Seymen F. Clinical and radiographic evaluation of indirect pulp capping with three different materials: a 2-year follow-up study[Электронныйресурс]. Eur J Paediatr Dent. 2019 Jun;20(2):105-110. Режим доступа: doi: 10.23804/ejpd.2019.20.02.04.
  100. Boddeda KR, Rani CR, V Vanga NR, Chandrabhatla SK. Comparative evaluation of biodentine, 2% chlorhexidine with RMGIC and calcium hydroxide as indirect materials in primary molars: An study[Электронныйресурс]. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2019 Jan-Mar;37(1):60-66. Режим доступа: doi: 10.4103/JISPPD.JISPPD\_213\_17.
  101. Alsadat FA, El-Housseiny AA, Alamoudi NM, Alnowaiser AM. Conservative treatment for deep carious lesions in primary and young permanent teeth[Электронныйресурс]. Niger J Clin Pract. 2018 Dec;21(12):1549-1556. Режим доступа: doi: 10.4103/njcp.njcp\_202\_18. Review.
  102. Hashem D, Mannocci F, Patel S, Manoharan A, Watson TF, Banerjee A. Evaluation of the efficacy of calcium silicate vs. glass ionomer cement indirect pulp capping and restoration assessment criteria: a randomised controlled clinical trial-2-year results[Электронныйресурс]. Clin Oral Investig. 2019 Apr;23(4):1931-1939. Режим доступа: doi: 10.1007/s00784-018-2638-0. Epub 2018 Sep 19.
  103. Виноградова Т.Ф. Диспансеризация детей у стоматолога. – М.: Медицина, 1988.- 256 с. (2-е изд., перераб. и доп.). Серия Библиотека практического врача. Важнейшие вопросы стоматологии. ISBN 5—225—00083—5.
  104. Маслак, Е.Е. Распространенность кариеса зубов и современные направления профилактики кариеса / Е.Е. Маслак // Медицинский алфавит. – 2015. - №2. – С.8-9;
  105. Маслак Е.Е. Распространенность кариеса зубов и современные направления профилактики кариеса // Медицинский алфавит. – 2015. - №2. – С.8-9;
  106. Ожгихина Н.В. Пороки развития твердых тканей зубов у детей: этиология, клинические проявления, лечение, профилактика. – Екатеринбург: ГБОУ ВПО УГМА.- 2011. – 36с.

## Приложение А1. Состав рабочей группы

**Кисельникова Лариса Петровна** доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой детской стоматологии ФГБОУ ВО «Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России.

**Зуева Татьяна Евгеньевна** кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской стоматологии ФГБОУ ВО «Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России.

**Маслак Елена Ефимовна**, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры стоматологии детского возраста ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный Медицинский Университет» Минздрава России.

**Ожгихина Наталья Владленовна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии ФГБОУ ВО «Уральский Государственный Медицинский Университет» Минздрава России.

**Ворожцова Людмила Ивановна**, главный врач Филиал № 4 АНО «Объединение «Стоматология» города Екатеринбурга (г. Екатеринбург).

**Бояркина Екатерина Сергеевна** кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детской стоматологии ФГБОУ ВО «Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России.

**Шевченко Максим Александрович** кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детской стоматологии ФГБОУ ВО «Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России.

Конфликт интересов: отсутствует.

## Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

### Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи-стоматологи детские 31.08.76
2. Врачи-стоматологи общей практики 31.08.72

Таблица П1 – Уровни достоверности доказательств

Уровень достоверности	Источник доказательств
I (1)	<p>Проспективные рандомизированные контролируемые исследования</p> <p>Достаточное количество исследований с достаточной мощностью, с участием большого количества пациентов и получением большого количества данных</p> <p>Крупные мета-анализы</p> <p>Как минимум одно хорошо организованное рандомизированное контролируемое исследование</p> <p>Репрезентативная выборка пациентов</p>
II (2)	<p>Проспективные с рандомизацией или без исследования с ограниченным количеством данных</p> <p>Несколько исследований с небольшим количеством пациентов</p> <p>Хорошо организованное проспективное исследование когорты</p> <p>Мета-анализы ограничены, но проведены на хорошем уровне</p> <p>Результаты не презентативны в отношении целевой популяции</p> <p>Хорошо организованные исследования «случай-контроль»</p>
III (3)	<p>Нерандомизированные контролируемые исследования</p> <p>Исследования с недостаточным контролем</p> <p>Рандомизированные клинические исследования с как минимум 1 значительной или как минимум 3 незначительными методологическими ошибками</p> <p>Ретроспективные или наблюдательные исследования</p> <p>Серия клинических наблюдений</p> <p>Противоречивые данные, не позволяющие сформировать окончательную рекомендацию</p>
IV (4)	<p>Мнение эксперта/данные из отчета экспертной комиссии, экспериментально подтвержденные и теоретически обоснованные</p>

Таблица П2 – Уровни убедительности рекомендаций

Уровень убедительности	Описание	Расшифровка
A	Рекомендация основана на высоком уровне доказательности	Метод/терапия первой линии; либо в сочетании со

	(как минимум 1 убедительная публикация I уровня доказательности, показывающая значительное превосходство пользы над риском)	стандартной методикой/терапией
<b>В</b>	Рекомендация основана на среднем уровне доказательности (как минимум 1 убедительная публикация II уровня доказательности, показывающая значительное превосходство пользы над риском)	Метод/терапия второй линии; либо при отказе, противопоказании, или неэффективности стандартной методики/терапии. Рекомендуется мониторинг побочных явлений
<b>С</b>	Рекомендация основана на слабом уровне доказательности (но как минимум 1 убедительная публикация III уровня доказательности, показывающая значительное превосходство пользы над риском) <i>или</i> нет убедительных данных ни о пользе, ни о риске)	Нет возражений против данного метода/терапии или нет возражений против продолжения данного метода/терапии Рекомендовано при отказе, противопоказании, или неэффективности стандартной методики/терапии, при условии отсутствия побочных эффектов
<b>Д</b>	Отсутствие убедительных публикаций I, II или III уровня доказательности, показывающих значительное превосходство пользы над риском, либо убедительные публикации I, II или III уровня доказательности, показывающие значительное превосходство риска над пользой	Не рекомендовано

**Порядок обновления клинических рекомендаций** – пересмотр 1 раз в 3 года.

### **Приложение А3. Связанные документы**

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. №620 «Об утверждении протоколов «Ведения детей, страдающих стоматологическими заболеваниями».

2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 ноября 2012 г. N 910н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями».

## Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента

### 1. Кариес эмали

Нозологическая форма: кариес эмали

Стадия: стадия "белого (мелового) пятна" (начальный кариес)

Код по МКБ-10: K02.0

#### 1.1. **Диагностические мероприятия:**

1.1.1. Сбор жалоб и анамнеза.

1.1.2. Внешний осмотр челюстно-лицевой области

1.1.3. Осмотр полости рта с помощью инструментов

1.1.4. Термодиагностика зуба

1.1.5. Перкуссия зуба

1.1.6. Люминесцентная стоматоскопия

1.1.7. Определение прикуса

1.1.8. Диагностика состояния зубочелюстной системы с помощью методов и средств лучевой визуализации

1.1.9. Прицельная внутриротовая контактная рентгенография

1.1.10. Витальное окрашивание твердых тканей зуба

#### 1.2. **Лечение.**

1.2.1. Обучение гигиене полости рта

1.2.2. Контролируемая чистка зубов

1.2.3. Профессиональная гигиена полости рта и зубов

1.2.4. Назначение реминерализующей терапии.

1.2.5. Фторирование твердых тканей зубов

1.2.6. Запечатывание фиссур зубов герметиком (при необходимости)

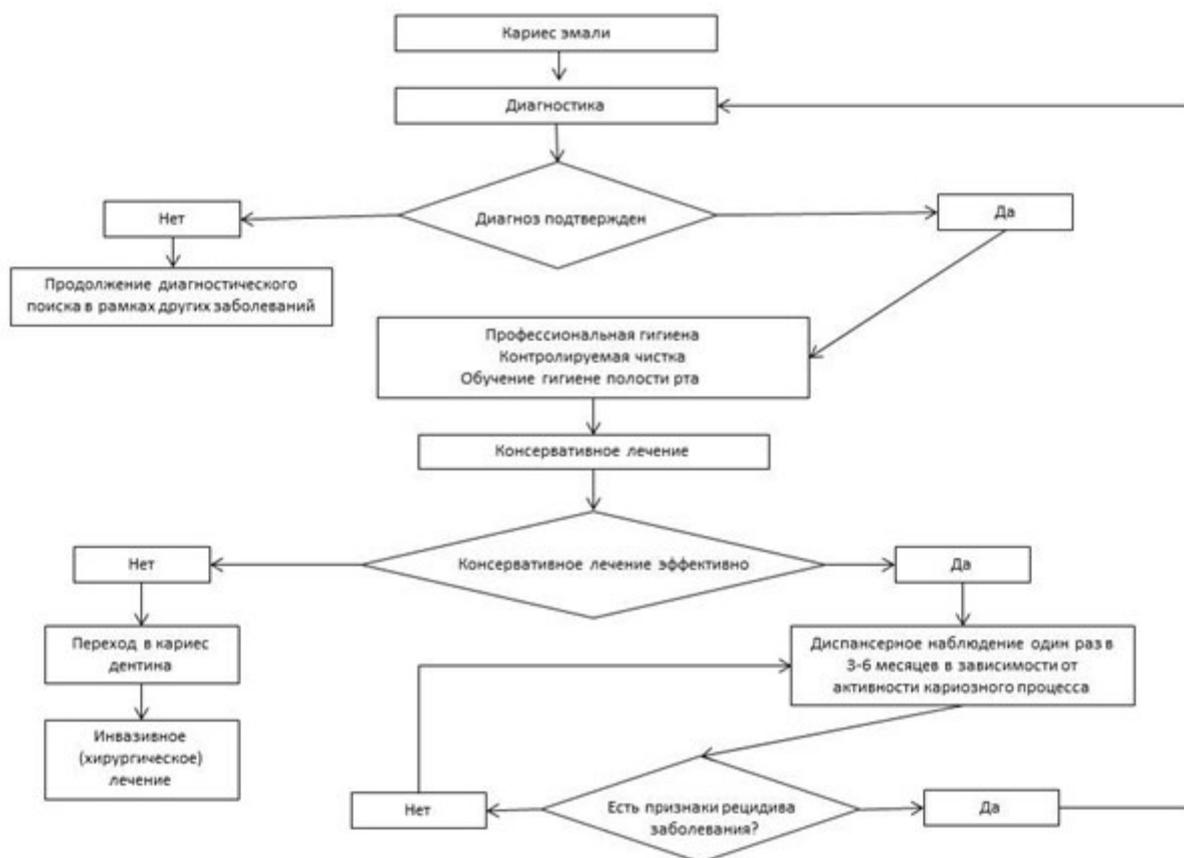
1.2.7. Назначение диетической терапии при заболеваниях полости рта и зубов

#### 1.3. **Рекомендации.**

1.3.1. Пациенты с кариесом эмали в стадии пятна должны посещать специалиста один раз в полгода для наблюдения, профилактических осмотров, гигиенических мероприятий.

1.3.2. Требования к диетической терапии и ограничениям в приеме кариесогенных продуктов. После завершения каждой лечебной процедуры рекомендуется не принимать

пищу и не полоскать рот в течение 2 ч. Ограничение потребления пищевых продуктов и напитков с низкими значениями pH (соки, тонизирующие напитки, йогурты) и тщательное полоскание рта после их приема. Ограничение пребывания углеводов во рту (сосательные, жевательные конфеты). Тщательная гигиена полости рта после завтрака и перед ночным сном. Дополнительная информация для пациента и членов его семьи (См. Приложение 4).



## 2. Кариес дентина.

**Нозологическая форма:** кариес дентина

**Стадия:** любая

**Код по МКБ-10:** K02.1

### 2.1. Диагностические мероприятия:

- 2.1.1. Сбор жалоб и анамнеза.
- 2.1.2. Внешний осмотр челюстно-лицевой области
- 2.1.3. Осмотр полости рта с помощью инструментов
- 2.1.4. Термодиагностика зуба

- 2.1.5. Перкуссия зуба
- 2.1.6. Определение электровозбудимости пульпы зуба
- 2.1.7. Определение прикуса
- 2.1.8. Диагностика состояния зубочелюстной системы с помощью методов и средств лучевой визуализации
- 2.1.9. Прицельная внутриротовая контактная рентгенография

## **2.2. Лечение.**

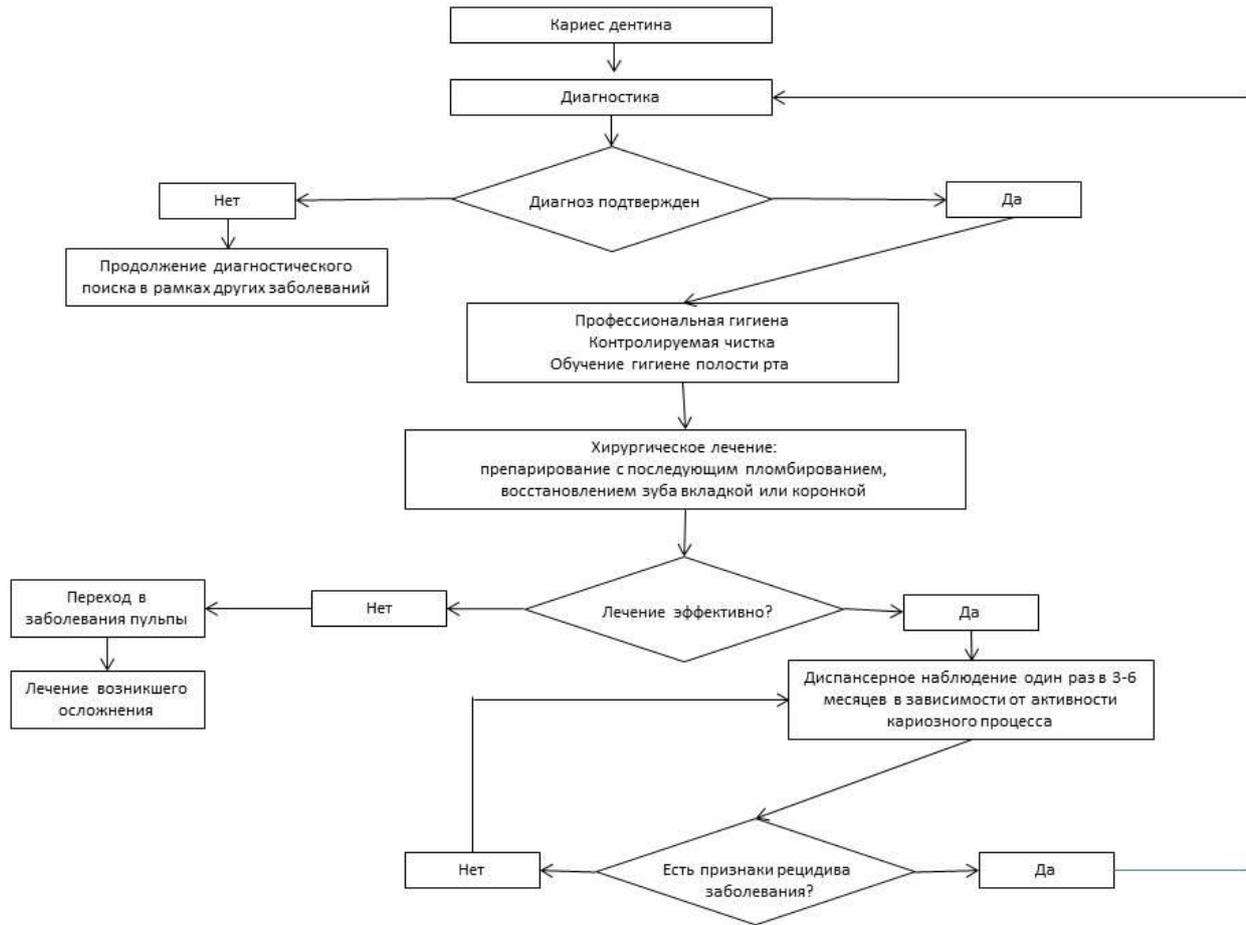
- 2.2.1. Обучение гигиене полости рта
- 2.2.2. Контролируемая чистка зубов
- 2.2.3. Профессиональная гигиена полости рта и зубов
- 2.2.4. Препарирование кариозной полости.
- 2.2.5. Медикаментозная обработка кариозной полости.
- 2.2.6. Полирование, шлифование пломбы.
- 2.2.7. Фторирование зуба.
- 2.2.8. Назначение диетической терапии при заболеваниях полости рта и зубов

## **2.3. Рекомендации.**

2.3.1. Пациенты с кариесом дентина должны посещать специалиста один раз в полгода для наблюдения, профилактических осмотров, гигиенических мероприятий.

2.3.2. Рекомендуется принимать пищу после проведенного лечения в течение 2 часов.

2.3.3. Требования к диетической терапии и ограничениям в приеме кариесогенных продуктов. Ограничение потребления пищевых продуктов и напитков с низкими значениями pH (соки, тонизирующие напитки, йогурты) и тщательное полоскание рта после их приема. Ограничение пребывания углеводов во рту (сосательные, жевательные конфеты). Тщательная гигиена полости рта после завтрака и перед ночным сном. Дополнительная информация для пациента и членов его семьи (См. Приложение 4).



## Приложение В. Информация для пациентов

1. Запломбированные зубы необходимо чистить зубной щеткой с пастой так же, как естественные зубы — два раза в день. После еды следует полоскать рот для удаления остатков пищи.

2. Для чистки межзубных промежутков можно использовать зубные нити (флоссы) после обучения их применению и по рекомендации врача-стоматолога.

3. При возникновении кровоточивости при чистке зубов нельзя прекращать гигиенические процедуры. Если кровоточивость не проходит в течение 3—4 дней, необходимо обратиться к врачу.

4. Если после пломбирования и окончания действия анестезии пломба мешает смыканию зубов, то необходимо в ближайшее время обратиться к лечащему врачу.

5. При пломбах из композитных материалов не следует принимать пищу, содержащую естественные и искусственные красители (например: чернику, чай, кофе и т. п.), в течение первых двух суток после пломбирования зуба.

6. Возможно временное появление боли (повышенной чувствительности) в запломбированном зубе во время приема и пережевывания пищи. Если указанные симптомы не проходят в течение 1—2 нед., необходимо обратиться к лечащему стоматологу.

7. При возникновении в зубе резкой боли необходимо как можно быстрее обратиться к лечащему стоматологу.

8. Во избежание сколов пломбы и прилегающих к пломбе твердых тканей зуба не рекомендуется принимать и пережевывать очень жесткую пищу (например: орехи, сухари), откусывать от больших кусков (например: от цельного яблока).

9. Раз в полгода следует посещать стоматолога для проведения профилактических осмотров и необходимых манипуляций (при пломбах из композитных материалов — для полировки пломбы, что увеличит срок её службы).

**Приложение Г Перечень медицинских услуг для диагностики и  
лечения кариеса зубов**

**Таблица 1. Сбор жалоб, анамнеза, физикальное обследование**

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги
V01.064.003	Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога детского первичный
V01.064.004	Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога детского повторный
V04.064.001	Диспансерный прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога детского
V04.064.002	Профилактический прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога детского
V01.064.001	Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога первичный
V01.066.001	Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога-ортопеда первичный
V01.064.002	Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога повторный
V01.066.002	Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога-ортопеда повторный
V04.065.005	Диспансерный прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога
V04.065.006	Профилактический прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога
V01.065.003	Прием (осмотр, консультация) зубного врача первичный
V01.065.004	Прием (осмотр, консультация) зубного врача повторный
V04.065.003	Диспансерный прием (осмотр, консультация) зубного врача
V04.065.004	Профилактический прием (осмотр, консультация) зубного врача
A01.07.001	Сбор анамнеза и жалоб при патологии полости рта
A01.07.002	Визуальное исследование при патологии полости рта
A01.07.005	Внешний осмотр челюстно-лицевой области

**Таблица 2. Лабораторная диагностика**

A26.07.004	Бактериологическое исследование отделяемого слизистой полости рта на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы
A26.07.005	Бактериологическое исследование абсцессов на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы

**Таблица 3. Инструментальная диагностика**

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги
A02.07.001	Осмотр полости рта с помощью дополнительных инструментов
A02.07.002	Исследование кариозных полостей с использованием стоматологического зонда
A02.07.005	Термодиагностика зуба
A02.07.006	Определение прикуса
A02.07.007	Перкуссия зубов
A03.07.001	Люминесцентная стоматоскопия
A03.07.002	Трансляминесцентная стоматоскопия
A05.07.001	Электроодонтометрия
A06.07.003	Прицельная рентгенография внутриротовая контактная
A06.07.004	Ортопантомография
A06.07.010	Радиовизиография челюстно-лицевой области

**Таблица 4. Иная диагностика**

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги
A12.07.001	Витальное окрашивание твердых тканей зуба
A12.07.003	Определение индексов гигиены полости рта
A12.30.006	Лазерная спектрофотометрия если это та услуга, о которой говорится в разделе «Лазерная диагностика»)

**Таблица 5. Консервативное лечение**

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги
A11.07.012	Глубокое фторирование твердых тканей зубов
A11.07.023	Применение метода серебрения зуба
A11.07.024	Местное применение реминерализующих препаратов в области зуба

**Таблица 6. Оперативное лечение**

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги
V01.003.004.002	Проводниковая анестезия
V01.003.004.004	Аппликационная анестезия
V01.003.004.005	Инфильтрационная анестезия
A16.07.002	Восстановление зуба пломбой
A16.07.002.001	Восстановление зуба пломбой I, II, III, V, VI класс по Блэку с использованием стоматологических цемента
A16.07.002.002	Восстановление зуба пломбой I, II, III, V, VI класс по Блэку с использованием материалов химического отверждения
A16.07.002.003	Восстановление зуба пломбой с нарушением контактного пункта II, III класс по Блэку с использованием стоматологических цемента
A16.07.002.004	Восстановление зуба пломбой с нарушением контактного пункта II, III класс по Блэку с использованием материалов химического отверждения
A16.07.002.005	Восстановление зуба пломбой IV класс по Блэку с использованием стеклокерамических цемента
A16.07.002.006	Восстановление зуба пломбой IV класс по Блэку с использованием материалов химического отверждения
A16.07.002.007	Восстановление зуба пломбой из амальгамы I, V класс по Блэку
A16.07.002.008	Восстановление зуба пломбой из амальгамы II класс по Блэку
A16.07.002.009	Наложение временной пломбы
A16.07.002.010	Восстановление зуба пломбой I, V, VI класс по Блэку с использованием материалов из фотополимеров
A16.07.002.011	Восстановление зуба пломбой с нарушением контактного пункта II, III класс по Блэку с использованием материалов из фотополимеров
A16.07.002.012	Восстановление зуба пломбой IV класс по Блэку с использованием материалов из фотополимеров
A16.07.003	Восстановление зуба вкладками, виниром, полукоронкой
A16.07.004	Восстановление зуба коронкой
A16.07.051	Профессиональная гигиена полости рта и зубов
A16.07.057	Запечатывание фиссуры зуба герметиком
A16.07.082	Сошлифовывание твердых тканей зуба

**Таблица 7. Иное лечение**

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги
A13.30.007	Обучение гигиене полости рта
A13.30.007.001	Обучение гигиене полости рта у ребенка
A25.07.001	Назначение лекарственных препаратов при заболеваниях полости рта и зубов
A25.07.002	Назначение диетической терапии при заболеваниях полости рта и зубов