Клинические рекомендации

**ПОВЫШЕННОЕ СТИРАНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ**

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем:К 03.0

Год утверждения (частота пересмотра):

Профессиональные некоммерческие медицинские организации-разработчики:

* **Стоматологическая ассоциация России**

**Оглавление**

[Список сокращений 5](#_Toc180060443)

[Термины и определения 6](#_Toc180060444)

[1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний) 7](#_Toc180060445)

[1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) 7](#_Toc180060446)

[1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) 7](#_Toc180060447)

[1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) 9](#_Toc180060448)

[1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем 9](#_Toc180060449)

[1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) 10](#_Toc180060450)

[1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) 11](#_Toc180060451)

[2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики 13](#_Toc180060452)

[2.1 Физикальное обследование 16](#_Toc180060453)

[2.2 Лабораторные диагностические исследования 17](#_Toc180060454)

[2.3 Инструментальные диагностические исследования 18](#_Toc180060455)

[2.3.1 Инструментальная диагностика 18](#_Toc180060456)

[2.3.1.1 Фотопротокол 18](#_Toc180060457)

[2.3.1.2 Анализ диагностических моделей 18](#_Toc180060458)

[2.3.2 Лучевая диагностика 19](#_Toc180060459)

[2.3.3 Электроодонтометрия зуба (ЭОМ) 20](#_Toc180060460)

[3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения 20](#_Toc180060461)

[3.1 Общие принципы лечения пациентов с повышенным стиранием твердых тканей зубов 20](#_Toc180060462)

[3.2 Протоколы лечения повышенного стирания твердых тканей зубов 21](#_Toc180060463)

[4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов 24](#_Toc180060464)

[5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики 25](#_Toc180060465)

[6. Организация оказания медицинской помощи 25](#_Toc180060466)

[Критерии оценки качества медицинской помощи 26](#_Toc180060467)

[Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций 29](#_Toc180060468)

[Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций 30](#_Toc180060469)

[Порядок обновления клинических рекомендаций. 31](#_Toc180060470)

[Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата 32](#_Toc180060471)

[Приложение А3. Перечень медицинских услуг для диагностики и лечения повышенного стирания твердых тканей зубов (из Приказа Министерства здравоохранения РФ от 13 октября 2017 г. №804 н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг») 33](#_Toc180060472)

[Приложение Б1. Алгоритм проведения предварительной оценки состояния ВНЧС. 41](#_Toc180060473)

[Приложение Б2. Алгоритм лечения повышенного стирания твердых тканей зубов. 42](#_Toc180060474)

[Список литературы 44](#_Toc180060475)

Список сокращений

ВНОЛ – высота нижнего отдела лица

ВНЧС – височно-нижнечелюстной сустав

ЗЧС - зубочелюстная система

КТ – компьютерная томография/ компьютерная томограмма

МАР – межальвеолярное расстояние

МРТ – магнитно-резонансная томография

МКБ-10 – Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, Всемирной организации здравоохранения десятого пересмотра

ОПТГ –ортопантомография/ ортопантомограмма

УДД – уровень достоверности доказательств

УУР – уровень убедительности рекомендаций

ЭОМ - электроодонтометрия

Термины и определения

* **Девиация** – это отклонение нижней челюсти от траектории движения по средней линии с возвращением на изначальную ось в терминальной стадии открывания рта.
* **Дефлекция** - это отклонение нижней челюсти от траектории движения при открывании рта без возвращения на изначальную ось.
* **Зубочелюстная система (ЗЧС)** - это целая группа органов, в состав которой входят: зубы, височно-нижнечелюстной сустав, челюстные, носовые, небные и скуловые кости; губы, щеки, язык, твердое и мягкое небо, мимическая и жевательная мускулатура; а также слюнные железы
* **Физиологическое стирание** - компенсаторный, медленно протекающий процесс стирания антагонирующих и апроксимальных поверхностей зубов под влиянием функции, которое не вызывает патологических изменений
* **Повышенное стирание** -быстро прогрессирующий, полиэтиологичный процесс убыли твердых тканей зубов, который сопровождается комплексом эстетических, функциональных и морфологических изменений в ЗЧС
* **Сошлифовывание (абразия)** – убыль твердых тканей зубов вследствие реставрации или иных факторов, проявляющаяся на пришеечных и окклюзионных поверхностях.
* **Эрозия** – убыль твердых тканей зубов, обусловленная поверхностной деминерализацией вследствие действия кислот, локализующаяся как на вестибулярных пришеечных, так и оральных или окклюзионных поверхностях.
* **Генерализованная форма** – распространенный процесс, характеризующийся поражением всех жевательных и режущих поверхностей передних и боковых зубов.
* **Локализованная форма** – процесс, распространяющийся в области какой-либо группы зубов (передней или боковой).
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

## 1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Физиологическое стирание - компенсаторный, медленно протекающий процесс стирания антагонирующих и апроксимальных поверхностей зубов под влиянием функции, которое не вызывает патологических изменений.

Повышенное стирание - патологический, быстро прогрессирующий процесс убыли твердых тканей зубов с переходом эмалево-дентинной границы, полиэтиологического происхождения, который сопровождается комплексом эстетических, функциональных и морфологических изменений в зубных и околозубных тканях, жевательных мышцах и височно-нижнечелюстном суставе.

## **1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний**)

Этиологическиефакторы, способствующие развитию повышенного стирания твердых тканей зубов, разделяют на общие и местные, которые в свою очередь подразделяются на эндогенные и экзогенные.

К общим эндогенным факторам, приводящим к повышенному стиранию твердых тканей зубов, относятся врожденные (наследственные) заболевания, связанные с несовершенным амело- и дентиногенезом (Мраморная болезнь, Синдром Капдепона), а также приобретенные заболевания в виде нарушения функции эндокринных желез, в частности гипофиза, щитовидной и паращитовидных желез, надпочечников, половых желез.

Общие экзогенные факторы представлены химическим, физическим воздействием на твердые ткани зубов, а также алиментарной недостаточностью. Химические факторы внешнего воздействия, как правило, связаны с воздействием кислот (повышенное потребление кислотосодержащих продуктов, работа на вредных химических производствах) с развитием кислотного некроза твердых тканей зубов. Физическое воздействие на организм, в частности лучевая терапия злокачественных новообразований, приводит к опосредованному нарушению микроциркуляции пульпы, что в свою очередь способствует развитию вакуольной дистрофии одонтобластов с последующим образованием участков деминерализации и деструкции дентина и цемента. Также к нарушению процессов минерализации твердых тканей приводит алиментарная недостаточность, обусловленная неполноценностью питания, недостатком витамина D, а также задержкой всасывания кальция в кишечнике.

Среди местных эндогенных факторов возникновения повышенного стирания следует отметитьпатологический тип прикуса и зубочелюстные деформации в результате функциональной перегрузкитвердых тканей зубов.

Местные экзогенные причины повышенного стирания представлены следующими факторами: частичное отсутствие зубов; наличие парафункции ЗЧС в виде бруксизма; функциональная несостоятельность пломб и зубных протезов; системный гипертонус жевательных мышц; вредные привычки; чрезмерное абразивное действие пищи или средств индивидуальной гигиены полости рта.

Патогенез повышенного стирания твердых тканей зубов обусловлен рядом вышеперечисленных этиологических факторов, в результате воздействия которых нарушается функционально-анатомическая целостность зубов с последующим снижением жевательной эффективности, что в свою очередь приводит к компенсаторному увеличению жевательного давления во время пережевывания пищи. Таким образом, развиваетсяфункциональная перегрузкатвердых тканей зубов, а также жевательных мышц и ВНЧС с возникновением порочного круга, приводящего к прогрессированию повышенного стирания, что непосредственно может способствовать нарушению соотношения челюстей и возникновению мышечно-суставной дисфункции.

## 1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Распространенность повышенного стирания зубов составляет 29,9% среди лиц до 30 лет, 42,6% среди лиц 30-50 лет и более 45% у лиц старше 50 лет. Повышенное стирание больше выражено у мужчин, чем у женщин, и частота его увеличивается с возрастом. Распространенность повышенного стирания зубов у работающих в химической и угольной промышленности достигает 71,8% и зависит от стажа работы, вида окклюзии (прикуса) и в меньшей степени от возраста. Многие авторы отмечают рост заболеваемости повышенным стиранием зубов в молодом возрасте из-за увеличения употребления напитков с рН ˂5,5 и у лиц, занимающихся силовыми видами спорта.

## 1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

К 03.0 Повышенное стирание зубов

К03.00 Повышенное стирание зубов. Окклюзионное

К03.01 Повышенное стирание зубов. Апроксимальное

К03.08 Другое уточненное стирание зубов

К03.09 Стирание зубов не уточненное

К03.1 Сошлифовывание (абразивный износ) зубов

К03.10 Сошлифование зубов. Вызванное зубным порошком

К03.11 Сошлифование зубов. Привычное

К03.12 Сошлифование зубов. Профессиональное

К03.13 Сошлифование зубов. Традиционное (ритуальное)

К03.18 Другое уточненное сошлифование зубов

К03.19 Сошлифование зубов не уточненное

## 1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Классификация физиологического стирания твердых тканей зубов Д.А. Энтина (1938 г.):

* До 30 лет – стирание эмали;
* К 40 годам – обнажение дентина;
* К 70 годам – стирание до пульповой камеры.

Классификация физиологического стирания твердых тканей зубов А.Г. Молдованова, Л.М.Демнера(1979 г.):

* I форма - истирание зубцов резцов и сглаживание бугров моляров и премоляров (до 25-30 лет);
* II форма - истирание в пределах эмали (до 45-50 лет);
* III форма - истирание в пределах эмалево-дентинной границы и частично дентина (старше 50 лет).

Классификация клинических форм повышенного стирания твердых тканей зубов А.Л. Грозовского(1946 г.):

* горизонтальная;
* вертикальная;
* смешанная.

Классификация форм повышенного стирания твердых тканей зубов по степени распространенности В.Ю. Курляндского (1962 г.):

* локализованная;
* генерализованная.

Классификация повышенного стиранияпо глубине поражения твердых тканей Бракко:

I. Стирание эмали режущих краев и бугров;

II. Полное стирание бугров до 1/3 высоты коронки с обнажением дентина;

III. Уменьшение высоты коронки до 2/3;

IV. Распространение процесса до уровня шейки зуба.

Классификация повышенного стирания по глубине поражения твердых тканей зубов М.Г. Бушана(1979 г.):

I степень - укорочение в пределах 1/3 длины коронки зуба;

II степень - укорочение от 1/3 до 2/3 длины коронки;

III степень - укорочение коронки зуба на 2/3 и более.

Клинически помимо вышеперечисленных видов повышенного стирания твердых тканей зубов различают 2 формы:

* компенсированная;
* декомпенсированная.

## 1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Клиническая картина повышенного стирания твердых тканей зубов разнообразна. При компенсированной форме повышенного стирания происходит рост альвеолярного гребня – вакатная гипертрофия (компенсаторное увеличение), которая может происходить как в области стирающихся зубов, так и антагонистов. Что же касается декомпенсированной формы, то компенсаторного роста не происходит, и данная патология сопровождается снижением ВНОЛ.

Для генерализованного повышенного стирания зубов компенсированной формы характерно следующее:

- уменьшение вертикальных размеров всех зубов;

- отсутствие изменений в положении нижней челюсти с сохранением ВНОЛ;

- деформация окклюзионной поверхности с уменьшением глубины резцового перекрытия;

- зубоальвеолярное удлинение в области всех коронок зубов;

- уменьшение МАР;

- возможно дистальное смещение нижней челюсти.

Для генерализованного декомпенсированного повышенного стирания характерны:

- снижение ВНОЛ;

- выраженность носогубных и подбородочных складок;

- опущение углов рта;

- старческое выражение лица;

- возможно дистальное смещение нижней челюсти.

При локализованной форме поражаются отдельные зубы или группы зубов. Локализованную декомпенсированную форму наблюдают при отсутствии жевательных зубов на одной или обеих челюстях, а также в случае отсутствия антагонирующих пар в боковой группе, что в свою очередь сопровождается снижением ВНОЛ. Для локализованной компенсированной формы характерно уменьшение высоты коронок отдельных зубов, сопряженное с вакатной гипертрофией альвеолярной кости.

Вертикальная локализованная форма повышенного стирания чаще всего наблюдается при глубоком блокирующем прикусе (глубокая резцовая окклюзия). При этом происходит стирание вестибулярной и небной поверхности нижних фронтальных зубов и небной поверхности верхних зубов данной группы.

При повышенном стирании зубов в первую очередь нарушаются эстетические параметры вследствие изменения анатомической формы зубов, а при прогрессировании патологического процесса нарушаются функция жевания и фонетика. Убыль твердых тканей зубов различной степени может сопровождатьсягиперестезией.

1. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Обследование направлено на установление диагноза «Повышенное стирание твердых тканей зубов», соответствующего модели пациента, минимизацию осложнений.

Главная задача при диагностике заключается в определении формы клинического течения патологического процесса, степени тяжести и выбора соответствующего метода лечения. Диагностика проводится как для каждого зуба отдельно, так и для группы зубов.

Всем пациентам с повышенным стиранием твердых тканей зубов рекомендуется проводить сбор анамнеза, осмотр полости рта и зубов, а также ряд других необходимых исследований (таблица 1), результаты которых заносят в медицинскую карту стоматологического больного. Особое внимание стоит уделить обязательному проведению короткого предварительного обследования, направленного на выявление мышечной патологии и патологии ВНЧС,что играет определяющую роль в определении дальнейшей тактики лечения.

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 5)**

Комментарии.

*Рациональное лечение повышенного стирания зависит от корректного диагноза, который может быть поставлен с помощью разных методов обследования пациента. Так как повышенное стирание - это патологический процесс, оказывающий влияние на все компоненты ЗЧС, то информация, полученная из разных методов исследования, в том числе о состоянии ВНЧС, поможет определить объем необходимой терапии и выбрать приоритеты в лечении.*

Таблица 1 требования к амбулаторно-поликлинической диагностике повышенного стирания твердых тканей зубов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Название** | **Кратность выполнения** |
| А01.07.001 | Сбор анамнеза и жалоб при патологии полости рта | 1 |
| А01.07.002 | Визуальное исследование при патологии полости рта | 1 |
| А01.07.003 | Пальпация органов полости рта | 1 |
| А01.07.003.001 | Пальпация при патологии полости рта, включая черепно-челюстно-лицевой области | 1 |
| А01.07.005 | Внешний осмотр челюстно-лицевой области | 1 |
| А01.07.006 | Пальпация челюстно-лицевой области | 1 |
| A01.07.007 | Определение степени открывания рта и ограничения подвижности нижней челюсти | 1 |
| А02.07.001 | Осмотр полости рта с помощью дополнительных инструментов | 1 |
| А02.07.004 | Антропометрические исследования | 1 |
| А02.07.006 | Определение прикуса | 1 |
| A02.07.006.001 | Наложение лицевой дуги | По потребности |
| A02.07.010 | Исследование на диагностических моделях челюстей | 1 |
| A02.07.010.001 | Снятие оттиска с одной челюсти | 2 |
| A02.07.011 | Аксиография ВНЧС | По потребности |
| A05.07.001 | Электроодонтометрия зуба | По потребности |
| A06.07.003 | Прицельная внутриротовая контактная ренгенография | По потребнсти |
| A06.07.004 | Ортопантомография | По потребности |
| A06.07.013 | Компьютерная томография челюстно-лицевой области | По потребности |

*\*Кратность выполнения: «1» - если 1 раз; «согласно алгоритму» - если обязательно несколько раз (2 и более); «по потребности» - если не обязательно (на усмотрение лечащего врача)*

У пациентов с повышенным стиранием твердых тканей зубов при сборе анамнеза рекомендуется выяснять и фиксировать в истории болезни:

- сопутствующую соматическую патологию;

- принимаемые лекарственные препараты;

- наличие профессиональных вредностей;

- вредные привычки;

- наличие сопутствующих стрессогенных факторов;

- сроки возникновения повышенного стирания;

- наличие ранее проводимого стоматологического лечения;

- учитываются жалобы пациента или уточняются у его законных представителей (на боль и дискомфорт в области конкретного зуба, изменение внешнего вида зуба, сроки появления жалоб);

- произошло ли изменение прикуса.

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 4**

Комментарии.

*Жалобы при различных видах повышенного стирания твердых тканей зубов заключаются в следующем:*

- косметический дефект, обусловленный прогрессирующей убылью твердых тканей зубов;

- повышенная чувствительность зубов;

- чувство оскомины и шероховатость эмали;

- ощущение прилипания антагонирующих пар зубов;

- острые края зубов;

- травма слизистой оболочки;

- внешние изменения, связанные со снижением ВНОЛ;

- нарушение пережевывания пищи;

- болевые ощущения в области жевательных мышц и ВНЧС;

- наличие щелчков и хруста в области ВНЧС.

## 2.1Физикальное обследование

При физикальном обследовании устанавливается наличие, локализация, степень повышенного стирания твердых тканей зубов, а также проводится оценка состояния ЗЧС в целом. В зависимости от поставленного диагноза выбирают метод лечения.

1. *Внешний осмотр челюстно – лицевой области:*

- оценка симметричности конфигурации лица;

- оценка пропорциональности верхней, средней и нижней третей лица;

- оценка выраженности носогубных и подбородочной складок.

1. *Внутриротовое обследование:*

- определение степени открывания рта и ограничения подвижности нижней челюсти (N=38-56мм);

- наличие девиации/дефлекции при открывании рта;

- наличие стирания режущих краев фронтальной группы зубов верхней и нижней челюсти, а также фасеток стирания твердых тканей боковой группы зубов;

- оценка глубины поражения и распространенности повышенного стирания твердых тканей зубов;

- оценка состояния зубных рядов, наличие дефектов;

- оценка состояния, а также видов зубных протезов;

- наличие острых краев зубов и зубных протезов;

- определение вида смыкания зубных рядов;

- наличие зубоальвеолярных деформаций зубных рядов;

- оценка объема и характера траекторий протрузионных и латеротрузионных движений нижней челюсти.

1. *Пальпация.*

При повышенном стирании твердых тканей зубов необходимо проводить пальпацию жевательных мышц (собственно жевательной, височной и заднего брюшка двубрюшной мышцы) с целью оценки наличия болевых ощущений, а также пальпацию ВНЧС для выявления присутствия щелчков и хруста.

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 5)**

Комментарии.

*Физикальное обследование пациента с повышенным стиранием твердых тканей зубов включает в себя протокол проведения предварительного обследования ВНЧС (приложение Б1) с целью выявления наличия дисфункциональных нарушений со стороны ВНЧС и последующего принятия решения о направлении пациентов в клинико-диагностические центры для проведения дополнительных функциональных исследований ВНЧС, в том числе МРТ, что поможет определить объем необходимой терапии и выбрать приоритеты в лечении.*

## 2.2 Лабораторные диагностические исследования

При повышенном стирании твердых тканей зубов не являются обязательными к проведению.

Комментарии.

*При выявлении этиологических факторов, способствующих развитию повышенного стирания твердых тканей зубов, в частности различных общесоматических заболеваний, а именно эндокринной системы, или признаков, указывающих на возможное присутствие патологии со стороны общесоматического статуса, а также при приеме пациентами соответствующих лекарственных препаратов, целесообразно направлять обследуемых к смежным специалистам с целью проведения дополнительных лабораторных диагностических исследований, установки диагноза или коррекции назначенной терапии.*

**Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 5)**

## 2.3 Инструментальные диагностические исследования

## 2.3.1 Инструментальная диагностика

## 2.3.1.1 Фотопротокол

При наличии технического обеспечения в медицинской организации врач-стоматолог выполняет в покое и при улыбке следующие виды фотографий лица пациента: анфас, профиль, 3/4. Также выполняют следующие внутриротовые фотографии зубов и зубных рядов: привычная окклюзия (вид спереди, справа и слева), окклюзионная поверхность верхнего и нижнего зубных рядов с применением ретракторов и зеркал. Фотопротокол имеет непосредственное диагностическое значение, а также является контролем качества проведенного лечения.

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 5)**

## 2.3.1.2 Анализ диагностических моделей

 Антропоморфометрический анализ диагностических моделей направлен на изучение как отдельных зубов, так и на оценку зубных рядов в целом.С этой целью используют устройства, воспроизводящие биомеханику движений нижней челюсти.

 Анализ диагностических моделей позволяет оценить наличие аномалий соотношения зубных рядов, аномалии формы зубов и зубных рядов, изучить особенности окклюзионной поверхности зубных рядов, в том числе площадь и локализацию фасеток стирания зубов.

 Анализ диагностических моделей необходим для составления комплексного плана лечения.

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 5)**

## 2.3.2 Лучевая диагностика

Пациентам с повышенным стиранием твердых тканей зубов рекомендовано применение лучевых методов обследования, в частности прицельной внутриротовой контактной рентгенографии, ортопантомографии (ОПТГ) и компьютерной томографии (КТ) челюстно-лицевой области с целью проведения дифференциальной диагностики, постановки корректного диагноза и выбора тактики дальнейшего лечения.

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 5)**

Комментарии.

*Внутриротовая контактная рентгенография позволяет оценить:*

- состояние твердых тканей зубов и периапикальных тканей;

- состояние пародонта и наличия пародонтальных карманов;

- качество пломбирования корневых каналов;

- наличие штифтовых конструкций;

- состоятельность ортопедических стоматологических конструкций.

*ОПТГ позволяет оценить:*

- состояние зубных рядов (наличие дефектов);

- состояние твердых тканей зубов;

- состояние пародонта (атрофия костной ткани);

- качество пломбирования корневых каналов и наличие изменений в периапикальных тканях;

- наличие зубоальвеолярных деформаций;

- состоятельность зубных протезов.

*КТ исследование позволяет более детально оценить* вышеперечисленные параметры, а также состояние костных структур ВНЧС, в частности наличие смещения головок сустава, изменения поверхностейкостных структур ВНЧС, а также провести оценку размеров суставной щели ВНЧС справа и слева.

## 2.3.3Электроодонтометрия зуба (ЭОМ)

В норме показатели порогового возбуждения пульпы составляют 2-6 мкА. Пороговые значения силы тока при кариесе не превышают 12 мкА. Однако следует учитывать различную калибровку аппаратов, при диагностике необходимо проводить сравнительные измерения с соседними или симметричными интактными зубами. У пациентов с повышенным стиранием твердых тканей зубов ЭОМ является важным диагностическим тестом, особенно при IIи IIIстепени, так как в результате отложения заместительного дентина, частичной или полной облитерации пульповой камеры электровозбудимость пульпы снижается, а также возможно отсутствие болевых ощущенийвследствие гибели пульпы.

1. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

## 3.1 Общие принципы лечения пациентов с повышенным стиранием твердых тканей зубов

Задачей стоматологического ортопедического лечения повышенного стирания твердых тканей зубов в первую очередь является выявление этиологического фактора и его устранение, что невозможно без проведения полноценной диагностики состояния зубочелюстной системы. Кроме того, лечение патологии у данной категории лиц заключается не только в реконструкции анатомической формы и восстановлении целостности зубов и зубных рядов, но и в восстановления утраченной межальвеолярной высоты и физиологичного положения нижней челюсти, нормализации функцииосновных звеньев ЗЧС (в том числе функции мышц и ВНЧС), стабилизации функции жевания, в эстетической реабилитации пациента, а также в предупреждении дальнейшего стирания зубов.

Этапы лечения повышенного стирания зубов:

1. *Подготовительный.*

- терапевтическаяи хирургическая подготовка полости рта;

- нормализация положения нижней челюсти свосстановлением высоты нижнего отдела лица;

- устранение зубоальвеолярного удлинения;

- восстановление межальвеолярной высоты.

*2. Основной.*

- восстановление анатомической формы и величины зубов;

- восстановление рельефа окклюзионной поверхности зубных рядов.

 *3. Реабилитационно-профилактический.*

- контроль гигиены;

- контроль динамической окклюзии.

## 3.2 Протоколы лечения повышенного стирания твердых тканей зубов

Принципы лечения локализованного или генерализованного повышенного стирания твердых тканей зубов опираются на степень убыли твердых тканей (Приложение Б2).В подготовительном этапе необходимо оценить положение нижней челюсти, состояние жевательных мышц, проанализировать объем и траектории протрузионных и латеротрузионных движений, определить наличие снижения ВНОЛ, провести предварительное обследование ВНЧС. Кроме того, данный этап включает терапевтическую и хирургическую подготовку полости рта, а также применение аппаратных методов, в том числе ортодонтических (брекет-система), в сочетании с хирургической коррекцией альвеолярного гребня) для создания межокклюзионного пространства в области зубов с повышенным стиранием. При невозможности создания места для протезирования удаление корней зубов с последующей хирургической коррекцией альвеолярного гребня. В основном этапе необходимо соблюдать следующую последовательность – изготовление временных конструкций с целью нормализации миотатического рефлекса на адаптационном периоде с последующим постоянным протезированием. При наличии дефектов зубных рядов – восстановление в соответствии и локализацией и протяженностью дефекта.

*3.2.1Модель пациента 1*

Нозологическая форма: локализованное повышенное стирание твердых тканей зубов

Степень: I степень

Осложнения: без осложнений

Код по МКБ: К03.0

 Лечение:

Боковая группа зубов – изготовление керамических или металлических вкладок; изготовление цельнолитых, комбинированных и цельнофрезерованных коронок.

Фронтальная группа зубов – эстетическая реставрация.

*3.2.2. Модель пациента 2*

Нозологическая форма: локализованное повышенное стирание твердых тканей зубов

Степень: II степень

Осложнения: без осложнений

Код по МКБ: К03.0

 Лечение:

Боковая группа зубов - изготовление цельнолитых, комбинированных и цельнофрезерованных коронок.

Фронтальная группа зубов – изготовление эстетических реставраций, цельнокерамических и комбинированных коронок.

*3.2.3. Модель пациента 3*

Нозологическая форма: локализованное повышенное стирание твердых тканей зубов

Степень: III степень

Осложнения: без осложнений

Код по МКБ: К03.0

 Лечение:

Боковая и фронтальная группа зубов – эндодонтическая подготовка с последующим восстановлением штифтовыми конструкциями и изготовлением коронок (цельнокерамических и комбинированных для фронтальной группы зубов; цельнолитых, комбинированных и цельнофрезерованных– для боковой группы зубов).

 *3.2.4. Модель пациента 4*

Нозологическая форма: генерализованное повышенное стирание твердых тканей зубов

Степень: I степень

Осложнения: без осложнений

Код по МКБ: К03.0

 Лечение:

Боковая группа зубов – изготовление керамических или металлических вкладок; изготовление цельнолитых, комбинированных и цельнофрезерованных коронок.

Фронтальная группа зубов – эстетическая реставрация.

*3.2.5. Модель пациента 5*

Нозологическая форма: генерализованное повышенное стирание твердых тканей зубов

Степень: II степень

Осложнения: без осложнений

Код по МКБ: К03.0

Лечение:

Боковая группа зубов - изготовление цельнолитых, комбинированных и цельнофрезерованных коронок.

Фронтальная группа зубов – изготовление эстетических реставраций, цельнокерамических и комбинированных коронок.

 *3.2.6 Модель пациента 6*

Нозологическая форма: генерализованное повышенное стирание твердых тканей зубов

Степень: III степень

Осложнения: без осложнений

Код по МКБ: К03.0

Боковая и фронтальная группа зубов – эндодонтическая подготовка с последующим восстановлением штифтовыми конструкциями и изготовлением коронок (цельнокерамических и комбинированных для фронтальной группы зубов; цельнолитых, комбинированных и цельнофрезерованных – для боковой группы зубов).

1. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

В основе медицинской реабилитации пациентов с повышенным стиранием твердых тканей зубов лежат следующие принципы комплексной терапии:

1. Последовательность диагностических и лечебных процедур.
2. Своевременное выявление наличия дисфункциональных нарушений со стороны ВНЧС.
3. Скоординированная работа врачей-стоматологов разных профилей, в том числе сотрудничество с врачами общего профиля.
4. Своевременное оказание терапии.
5. Диспансерное наблюдение за пациентами.

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 5)**

1. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

Профилактические мероприятия возникновения повышенного стирания твердых тканей зубов заключаются в ранней диагностике и устранении этиологических факторов как местных, так и общих, в частности диагностирование общесоматических патологий на ранних этапах с последующей адекватной медикаментозной терапией, своевременное лечение аномалий зубов и деформаций зубных рядов, своевременное восстановление целостности зубных рядов и предотвращение развития функциональной перегрузки и мышечно-суставной дисфункции, по возможности минимизация воздействия профессиональных вредностей, а также стрессогенных факторов.

Диспансерное наблюдение пациентов предполагает контрольные осмотры 1 раз в 6 месяцев с целью определения характера окклюзионных взаимоотношений зубных рядов, оценки объема и траекторий движений нижней челюсти.

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 5)**

1. Организация оказания медицинской помощи

Вид медицинской помощи: первичная медико-санитарная помощь.

Условия оказания медицинской помощи: амбулаторно.

Критерии оценки качества медицинской помощи

Группа заболеваний или состояний – повышенное стирание твердых тканей зубов

Код/коды по МКБ-10: К03.0, К03.1

Нозологические формы: повышенное стирание зубов, сошлифовывание (абразивный износ) зубов,эрозия зубов

Вид медицинской помощи: первичная медико-санитарная помощь

Условия оказания медицинской помощи: амбулаторно

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Критерии качества** | **Уровень достоверности доказательств** | **Уровень убедительности** | **Оценка выполнения** |
| **1.** | **Событийные (смысловые, содержательные, процессные) критерии качества** |  |  |  |
| 1.1 | Проводилось ли при постановке диагноза: |  |  |  |
|  | Сбор анамнеза, выявление этиологических факторов заболевания | 2 | В | Да □ | Нет □ |
|  | Определение наличия снижения ВНОЛ | 2 | В | Да □ | Нет □ |
|  | Предварительное обследование состояния ВНЧС | 2 | В | Да □ | Нет □ |
|  | Определение жизнеспособности пульпы | 2 | В | Да □ | Нет □ |
| 1.2 | Проводилось ли лучевое обследование на этапах диагностики и лечения  | 2 | В | Да □ | Нет □ |
| 1.3 | Проводился ли анализ диагностических моделей | 2 | В | Да □ | Нет □ |
| **2.** | **Временные критерии качества** |  |  |  |  |
| 2.1 | Устранение признаков патологического процесса | 1 | А | Да □ | Нет □ |
| 2.2 | Отсутствие жалоб у пациента, предъявляемых на момент обращения | 1 | А | Да □ | Нет □ |
| 2.3 | Диспансерное наблюдение 1 раз в 6 месяцев | 1 | А | Да □ | Нет □ |
| **3.** | **Результативные критерии качества** |  |  |  |  |
| 3.1 | Предотвращение дальнейшего стирания твердых тканей зубов | 2 | В | Да □ | Нет □ |
| 3.2 | Восстановление функции зубочелюстной системы | 2 | В | Да □ | Нет □ |
| **4.** | **Дополнительные критерии** |  |  |  |  |
| 4.1 | Правильность и полнота заполнения медицинской документации | 2 | В | Да □ | Нет □ |

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

1. **Дубова Любовь Валерьевна** - доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой ортопедической стоматологии НОИ Стоматологии им. А.И. Евдокимова ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России.
2. **Цаликова Нина Амурхановна-** доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой ортопедической стоматологии и гнатологии НОИ Стоматологии им. А.И. Евдокимова ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России.
3. **Золотницкий Игорь Валерьевич -** доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики ортопедической стоматологии НОИ Стоматологии им. А.И. Евдокимова ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России.
4. **Салеева Гульшат Тауфиковна -** доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой ортопедической стоматологии КГМУ.
5. **Рудакова Алина Михайловна** - ассистент кафедры ортопедической стоматологии НОИ Стоматологии им. А.И. Евдокимова ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России.

Конфликт интересов: отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

**Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:**

1. Врачи-стоматологи ортопеды

2. Врачи-стоматологи

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

|  |  |
| --- | --- |
| УДД | Расшифровка |
| 1. | Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа |
| 2. | Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа |
| 3. | Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования |
| 4. | Несравнительные исследования, описание клинического случая |
| 5. | Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов |

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

|  |  |
| --- | --- |
| УДД | Расшифровка |
| 1. | Систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа |
| 2. | Отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа |
| 3. | Нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования |
| 4. | Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследование "случай-контроль" |
| 5. | Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов |

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

|  |  |
| --- | --- |
| УУР | Расшифровка |
| А | Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными) |
| В | Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными) |
| С | Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными) |

Порядок обновления клинических рекомендаций.

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2020 г. №786н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях».

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.10.2017 г. №804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг».

Приложение А3. Перечень медицинских услуг для диагностики и лечения повышенного стирания твердых тканей зубов (из Приказа Министерства здравоохранения РФ от 13 октября 2017 г. №804 н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг»)

|  |  |
| --- | --- |
| **Код услуги** | **Наименование медицинской услуги** |
| **A01 - функциональное обследование без использования приспособлений и/или приборов и выполняемое непосредственно медицинскими работниками (физикальные исследования, включая сбор жалоб, анамнеза, перкуссию, пальпацию и аускультацию)** |
| A01.07.001 | Сбор анамнеза и жалоб при патологии полости рта |
| A01.07.001.001 | Сбор анамнеза и жалоб при патологии полости рта, включая черепно-челюстно-лицевой области |
| A01.07.002 | Визуальное исследование при патологии полости рта |
| A01.07.002.001 | Визуальное исследование при патологии полости рта, включая черепно-челюстно-лицевой области |
| A01.07.003 | Пальпация органов полости рта |
| A01.07.003.001 | Пальпация при патологии полости рта, включая черепно-челюстно-лицевой области |
| A01.07.004 | Перкуссия при патологии полости рта |
| A01.07.004.001 | Перкуссия при патологии полости рта, включая черепно-челюстно-лицевой области |
| A01.07.005 | Внешний осмотр челюстно-лицевой области |
| A01.07.006 | Пальпация челюстно-лицевой области |
| A01.07.007 | Определение степени открывания рта и ограничения подвижности нижней челюсти |
| **A02 - функциональное обследование с использованием простых приспособлений, приборов, не требующее специальных навыков и помощи ассистента** |
| A02.07.001 | Осмотр полости рта с помощью дополнительных инструментов |
| A02.07.004 | Антропометрические исследования |
| A02.07.006 | Определение прикуса |
| A02.07.006.001 | Наложение лицевой дуги |
| A02.07.009 | Одонтопародонтограмма |
| A02.07.010 | Исследование на диагностических моделях челюстей |
| A02.07.010.001 | Снятие оттиска с одной челюсти |
| A02.07.011 | Аксиография ВНЧС |
| A02.07.012 | Функциография при патологии зубо-челюстной системы |
| **А05 - регистрация электромагнитных сигналов, испускаемых или потенцированных в органах и тканях с их последующей расшифровкой и описанием** |
| A05.07.001 | Электроодонтометрия зуба |
| **А06 - рентгенологические исследования с их последующим описанием и рентгенотерапия** |
| A06.07.003 | Прицельная внутриротовая контактная рентгенография |
| A06.07.004 | Ортопантомография |
| A06.07.013 | Компьютерная томография челюстно-лицевой области |
| **А11 - специальные методы получения исследуемых образцов, доступа и введения** |
| A11.07.024 | Местное применение реминерализующих препаратов в области зуба |
| A11.07.027 | Наложение девитализирующей пасты |
| **А16 - оперативное лечение** |
| A16.07.001 | Удаление зуба |
| A16.07.001.002 | Удаление постоянного зуба |
| A16.07.002 | Восстановление зуба пломбой |
| A16.07.002.009 | Наложение временной пломбы |
| 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 |
| A16.07.005 | Восстановление целостности зубного ряда несъемными мостовидными протезами |
| A16.07.006 | Протезирование зуба с использованием имплантата |
| A16.07.008 | Пломбирование корневого канала зуба |
| A16.07.008.001 | Пломбирование корневого канала зуба пастой |
| A16.07.008.002 | Пломбирование корневого канала зуба гуттаперчивыми штифтами |
| A16.07.017 | Пластика альвеолярного отростка |
| A16.07.017.002 | Коррекция объема и формы альвеолярного отростка |
| A16.07.021 | Коррекция прикуса с использованием съемных и несъемных ортопедических конструкций |
| A16.07.025 | Избирательное пришлифовывание твердых тканей зуба |
| A16.07.028 | Ортодонтическая коррекция |
| A16.07.030 | Инструментальная и медикаментозная обработка корневого канала |
| A16.07.030.001 | Инструментальная и медикаментозная обработка хорошо проходимого корневого канала |
| A16.07.030.002 | Инструментальная и медикаментозная обработка плохо проходимого корневого канала |
| A16.07.030.003 | Временное пломбирование лекарственным препаратом корневого канала |
| A16.07.031 | Восстановление зуба пломбировочными материалами с использованием анкерных штифтов |
| A16.07.032 | Восстановление зуба коронкой с использованием композитной культевой вкладки на анкерном штифте |
| A16.07.033 | Восстановление зуба коронкой с использованием цельнолитой культевой вкладки |
| A16.07.035 | Протезирование частичными съемными пластиночными протезами |
| A16.07.036 | Протезирование съемными бюгельными протезами |
| A16.07.046 | Ортодонтическая коррекция несъемным ортодонтическим аппаратом |
| A16.07.047 | Ортодонтическая коррекция съемным ортодонтическим аппаратом |
| A16.07.048 | Ортодонтическая коррекция с применением брекет-систем |
| A16.07.049 | Повторная фиксация на постоянный цемент несъемных ортопедических конструкций |
| A16.07.052 | Восстановление зуба штифтовым зубом |
| A16.07.053 | Снятие несъемной ортопедической конструкции |
| A16.07.053.001 | Снятие, постановка коронки, кольца ортодонтических |
| A16.07.054 | Внутрикостная дентальная имплантация |
| A16.07.055 | Синус-лифтинг (костная пластика, остеопластика) |
| A16.07.063 | Пластика альвеолярного отростка верхней челюсти |
| A16.07.082 | Сошлифовывание твердых тканей зуба |
| A16.07.082.001 | Распломбировка корневого канала ранее леченного пастой |
| A16.07.082.002 | Распломбировка корневого канала ранее леченного фосфат-цементом/резорцин-формальдегидным методом |
| A16.07.091 | Снятие временной пломбы |
| A16.07.092 | Трепанация зуба, искусственной коронки |
| A16.07.093 | Фиксация внутриканального штифта/вкладки |
| A16.07.094 | Удаление внутриканального штифта/вкладки |
| A16.07.095 | Остановка луночного кровотечения без наложения швов |
| A16.07.095.001 | Остановка луночного кровотечения без наложения швов методом тампонады |
| A16.07.095.002 | Остановка луночного кровотечения без наложения швов с использованием гемостатических материалов |
| A16.07.096 | Пластика перфорации верхнечелюстной пазухи |
| A16.07.097 | Наложение шва на слизистую оболочку рта |
| **А23 - диагностика и лечение, не обозначенные в других рубриках** |
| A23.07.001 | Услуги по обслуживанию ортодонических аппаратов |
| A23.07.001.001 | Коррекция съемного ортодонического аппарата |
| A23.07.001.002 | Ремонт ортодонического аппарата |
| A23.07.002 | Услуги по изготовлению ортопедической конструкции стоматологической |
| A23.07.002.001 | Изготовление зуба литого металлического в несъемной конструкции протеза |
| A23.07.002.002 | Изготовление лапки литого зуба |
| A23.07.002.003 | Изготовление контрольной, огнеупорной модели |
| A23.07.002.004 | Изготовление зуба пластмассового простого |
| A23.07.002.005 | Изготовление спайки |
| A23.07.002.006 | Изготовление разборной модели |
| A23.07.002.007 | Изготовление гнутой лапки |
| A23.07.002.008 | Изготовление литого штифтового зуба |
| A23.07.002.009 | Изготовление съемного протеза из термопластического материала |
| A23.07.002.010 | Изготовление кламмера гнутого из стальной проволоки |
| A23.07.002.011 | Изоляция торуса |
| A23.07.002.012 | Изготовление армированной дуги литой |
| A23.07.002.013 | Изготовление фасетки литой (металлической) |
| A23.07.002.014 | Изготовление базиса бюгельного протеза с пластмассовыми зубами |
| A23.07.002.015 | Изготовление бюгельного каркаса |
| A23.07.002.016 | Изготовление огнеупорной модели |
| A23.07.002.017 | Изготовление литого базиса |
| A23.07.002.018 | Изготовление кламмера Роуча |
| A23.07.002.019 | Изготовление литого опорно-удерживающего кламмера |
| A23.07.002.020 | Изготовление литого опорно-удерживающего кламмера |
| A23.07.002.021 | Изготовление ограничителя базиса бюгельного протеза |
| A23.07.002.022 | Изготовление седла бюгельного протеза |
| A23.07.002.023 | Изготовление ответвления в бюгеле (компайдер) |
| A23.07.002.024 | Изготовление фасетки в бюгельном протезе |
| A23.07.002.025 | Изготовление зуба литого в бюгельном протезе |
| A23.07.002.027 | Изготовление контрольной модели |
| A23.07.002.028 | Изготовление коронки цельнолитой |
| A23.07.002.029 | Изготовление коронки металлоакриловой на цельнолитом каркасе |
| A23.07.002.030 | Изготовление коронки пластмассовой |
| A23.07.002.031 | Изготовление коронки металлической штампованной |
| A23.07.002.032 | Изготовление комбинированной коронки |
| A23.07.002.033 | Изготовление частичного съемного протеза |
| A23.07.002.034 | Перебазировка съемного протеза лабораторным методом |
| A23.07.002.035 | Приварка кламмера |
| A23.07.002.036 | Приварка зуба |
| A23.07.002.037 | Починка перелома базиса самотвердеющей пластмассой |
| A23.07.002.038 | Починка двух переломов базиса самотвердеющей пластмассой |
| A23.07.002.039 | Изготовление эластической прокладки (лабораторный метод) |
| A23.07.002.042 | Изготовление одного элемента к съемной пластинке |
| A23.07.002.044 | Изготовление воскового валика |
| A23.07.002.045 | Изготовление дуги вестибулярной с дополнительными изгибами |
| A23.07.002.046 | Изготовление замкового крепления |
| A23.07.002.047 | Изготовление звеньев |
| A23.07.002.048 | Изготовление зуба металлоакрилового |
| A23.07.002.049 | Изготовление зуба металлокерамического |
| A23.07.002.050 | Изготовление зуба пластмассового сложного |
| A23.07.002.051 | Изготовление кольца ортодонтического |
| A23.07.002.052 | Изготовление контрольной модели с оформлением цоколя |
| A23.07.002.053 | Изготовление коронки бюгельной |
| A23.07.002.054 | Изготовление коронки металлокерамической (фарфоровой) |
| A23.07.002.055 | Изготовление коронки ортодонтической |
| A23.07.002.056 | Изготовление окклюзионной накладки в мостовидном протезе |
| A23.07.002.057 | Изготовление пелота на металлическом каркасе |
| A23.07.002.058 | Изготовление пластинки вестибулярной |
| A23.07.002.060 | Изготовление пластинки с окклюзионными накладками |
| A23.07.002.061 | Изготовление позиционера |
| A23.07.002.062 | Изготовление полного съемного протеза с фарфоровыми зубами |
| A23.07.002.063 | Изготовление съемной пластинки из пластмассы без элементов (накусочной пластинки) |
| A23.07.002.064 | Изготовление штифтовой конструкции |
| A23.07.002.065 | Изготовление элайнера |
| A23.07.002.066 | Инжекция термопластической массы при изготовлении съемного протеза |
| A23.07.002.067 | Изготовление частичного съемного протеза с фарфоровыми зубами |
| A23.07.002.068 | Изготовление съемной пластинки с наклонной плоскостью |
| A23.07.002.069 | Изготовление металлоакриловой коронки на штампованном колпачке |
| A23.07.002.070 | Изготовление коронки пластмассовой с послойной моделировкой |
| A23.07.002.071 | Изготовление сложного челюстного протеза |
| A23.07.002.072 | Установка крепления в конструкцию съемного протеза при протезировании на имплантатах |
| A23.07.002.073 | Изготовление дуги вестибулярной |
| A23.07.003 | Припасовка и наложение ортодонтического аппарата |
| **В01 - врачебная лечебно-диагностическая** |
| B01.063.001 | Прием (осмотр, консультация) врача-ортодонта первичный |
| B01.063.002 | Прием (осмотр, консультация) врача-ортодонта повторный |
| B01.065.001 | Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога-терапевта первичный |
| B01.065.002 | Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога-терапевта повторный |
| B01.065.003 | Прием (осмотр, консультация) зубного врача первичный |
| B01.065.004 | Прием (осмотр, консультация) зубного врача повторный |
| B01.065.007 | Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога первичный |
| B01.065.008 | Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога повторный |
| B01.066.001 | Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога-ортопеда первичный |
| B01.066.002 | Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога-ортопеда повторный |
| B01.067.001 | Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога-хирурга первичный |
| B01.067.002 | Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога-хирурга повторный |
| B01.068.001 | Прием (осмотр, консультация) врача - челюстно-лицевого хирурга первичный |
| B01.068.002 | Прием (осмотр, консультация) врача - челюстно-лицевого хирурга повторный |
| B01.068.003 | Ежедневный осмотр врачом - челюстно-лицевым хирургом с наблюдением и уходом среднего и младшего медицинского персонала в отделении стационара |
| **В03 - сложные диагностические услуги (методы исследования: лабораторный, функциональный, инструментальный, рентгенорадиологический и другие), формирующие диагностические комплексы** |
| B03.066.001 | Комплекс исследований для диагностики состояния зубочелюстной системы с помощью методов и средств лучевой визуализации |
| **В04 - медицинские услуги по профилактике, такие как профилактический прием (осмотр, консультация) врача-специалиста, индивидуальное и групповое профилактическое консультирование, вакцинация** |
| B04.063.001 | Диспансерный прием (осмотр, консультация) врача-ортодонта |
| B04.063.002 | Профилактический прием (осмотр, консультация) врача-ортодонта |
| B04.065.001 | Диспансерный прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога-терапевта |
| B04.065.002 | Профилактический прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога-терапевта |
| B04.065.003 | Диспансерный прием (осмотр, консультация) зубного врача |
| B04.065.004 | Профилактический прием (осмотр, консультация) зубного врача |
| B04.065.005 | Диспансерный прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога |
| B04.065.006 | Профилактический прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога |

Приложение Б1. Алгоритм проведения предварительной оценки состояния ВНЧС.

1. Асимметрично ли открывание рта? (наличие девиации, дефлекции)

2. Открывание рта резко ограниченное или чрезмерное? (N=38-56 мм)

3. Определяются ли внутрисуставные шумы? (наличие щелчков и хруста ВНЧС)

4. Асинхронен ли окклюзионный звук?

5. Болезненная ли пальпация жевательных мышц?

6. Травматична ли эксцентрическая окклюзия зубов?

Интерпретация результатов:

- наличие одного положительного признака – пациент с «функционально здоровым ВНЧС»;

- наличие двух положительных признаков – вероятность (менее 40%) наличия дисфункциональных нарушений ВНЧС у пациента;

- наличие трех и более положительных признаков – наличие дисфункциональных нарушений ВНЧС у пациента с вероятностью близкой к 100%.

Приложение Б2. Алгоритм лечения повышенного стирания твердых тканей зубов.

Этапы лечения повышенного стирания зубов:

***1. Подготовительный/адаптационный.***

- терапевтическая и хирургическая подготовка полости рта;

- восстановление высоты нижнего отдела лица;

- нормализация положения нижней челюсти;

- устранение зубоальвеолярного удлинения;

- восстановление межальвеолярной высоты;

- нормализация состояния жевательных мышц и ВНЧС;

- нормализация объема и траекторий латеротрузионных и протрузионных движений нижней челюсти.

***2. Основной.***

- восстановление анатомической формы, величины зубов и рельефа окклюзионной поверхности зубных рядов за счет временных конструкций при формировании миотатического рефлекса на адаптационном периоде;

- изготовление постоянных стоматологических ортопедических конструкций в области жевательной и фронтальной группы зубов.

***3. Реабилитационно-профилактический.***

- контроль гигиены;

- контроль динамической окклюзии.

****

Список литературы

1. Амреева, К. Н. Об ортопедических методах лечения повышенной стираемости зубов (обзор литературы) / К. Н. Амреева, А. С. Кани, З. А. Темирбаева // Актуальные вопросы современной науки: сборник статей XII Международной научно-практической конференции, Пенза, 05 апреля 2024 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2024. – С. 316-321.
2. Арутюнов, С.Д. Клинические методы диагностики функциональных нарушений зубочелюстной системы / С. Д. Арутюнов, И. Ю. Лебеденко, М. М. Антоник, А. А. Ступников. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "МЕДпресс-информ", 2006. – 112 с.
3. Березин, В. А. Анализ стоматологического статуса у работников промышленнопроизводственных предприятий (обзор литературы) / В. А. Березин, О. Р. Исмагилов, Е. Ю. Старцева // Уральский медицинский журнал. – 2017. – № 9(153). – С. 75-81.
4. Булычева, Е. А. Оптимизация протезирования пациентов с повышенной стираемостью твердых тканей зубов / Е. А. Булычева, С. О. Чикунов, Д. С. Булычева // Эстетическая стоматология. – 2020. – № 1-4. – С. 159-163.
5. Гималетдинова, А.М. Исследование абразивного износа материалов для прямых и непрямых реставраций при повышенном стирании зубов / А. М. Гималетдинова, Г. Т. Салеева, Д. К. Сабирова, Р. Ф. Мустакимова // ЭндодонтияToday. – 2018. – № 4. – С. 12-15. – DOI 10.25636/PMP.2.2018.4.3.
6. Гималетдинова, А. М. Современные методы ортопедического лечения при повышенной стираемости твердых тканей зубов / А. М. Гималетдинова, А. Р. Зайнутдинова, Р. И. Спичков // Актуальные вопросы стоматологии: Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, профессору Исаак Михайловичу Оксману, Казань, 13 марта 2024 года. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2024. – С. 237-247.
7. Гогаева, Л. О. Наиболее оптимальные методы лечения локализованной стираемости зубов / Л. О. Гогаева, А. Г. Цакоев // Научный Лидер. – 2022. – № 5(50). – С. 67-69.
8. Дубова, Л. В. Встречаемость повышенного стирания зубов у лиц молодого возраста под влиянием факторов риска / Л. В. Дубова, Е. В. Самохина // DentalForum. – 2015. – № 4. – С. 26.
9. Дубова, Л. В. Анализ зависимости аномалии размеров зубных рядов и площади фасеток стирания у лиц молодого возраста / Л. В. Дубова, Ю. А. Гиоева, Е. В. Самохина // Ортодонтия. – 2020. – № 3(91). – С. 10-15.
10. Жолудев, С. Е. Роль специальной подготовки полости рта к зубному протезированию у лиц с повышенной стираемостью твердых тканей зубов / С. Е. Жолудев // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 496.
11. Иорданишвили, А.К. Распространенность, особенности строения и состава твёрдых тканей зубов у взрослых людей разных возрастных групп, страдающих повышенной стираемостью / А. К. Иорданишвили, О. Л. Пихур, В. В. Янковский, А. А. Сериков // Институт стоматологии. – 2014. – № 2(63). – С. 51-53.
12. Истомина, Е.В. Взаимосвязь декомпенсированной формы повышенного стирания зубов и дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / Е. В. Истомина, Н. А. Цаликова, М. Г. Гришкина, Х. А. Аллер // DentalForum. – 2016. – № 4. – С. 36.
13. Истомина, Е.В. Взаимосвязь бруксизма с внутренними нарушениями височно-нижнечелюстных суставов / Е. В. Истомина, Н. А. Цаликова, М. Г. Гришкина, Н. С. Гришина // Российская стоматология. – 2022. – Т. 15, № 3. – С. 47-49.
14. Кавецкий, В. П. Особенности клинических проявлений бруксизма в полости рта / В. П. Кавецкий, В. И. Долин // Современная стоматология. – 2021. – № 3(84). – С. 27-31.
15. Калинин, Ю. А. Особенности артикуляции и окклюзии зубных рядов у пациентов с генерализованной формой повышенного стирания: специальность 14.00.21: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Калинин Юрий Александрович. – Москва, 2009. – 24 с.
16. Кожаринова, А. А. Клиническая картина и ортопедическое лечение при патологической стираемости зубов / А. А. Кожаринова, А. А. Линник, А. Б. Сарафанова // Актуальные проблемы детской стоматологии и ортодонтии: Сборник научных статей XI международной научно-практической конференции по детской стоматологии в рамках IV Дальневосточного Стоматологического конгресса, Хабаровск, 15 октября 2021 года / Под редакцией А.А. Антоновой. – Хабаровск: Дальневосточный государственный медицинский университет, 2021. – С. 105-108.
17. Конопля, Е. Е. Стоматологический статус и кальций-фосфорный обмен у больных с патологией щитовидной и паращитовидных желез (медицинские последствия аварии на Чернобыльской АЭС): специальность 14.01.14 "Стоматология": автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Конопля Евгения Евгеньевна. – Москва, 2002. – 24 с.
18. Корецкая, Е.А. Характеристика стираемости твердых тканей зубов (обзор литературы) / Е. А. Корецкая, О. В. Калмин, Л. А. Зюлькина, П. В. Иванов // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2018. – № 3(47). – С. 141-156. – DOI 10.21685/2072-3032-2018-3-15.
19. Малхасян, А. Ф. Цифровой протокол тотального ортопедического лечения пациента с патологической стираемостью зубов. Клинический случай / А. Ф. Малхасян, А. Л. Бабахова // Главный врач Юга России. – 2024. – № 3(95). – С. 18-23.
20. Мандра, Ю.В. Особенности лечения и профилактики заболеваний твердых тканей зубов у спортсменов / Ю. В. Мандра, А. Ю. Котикова, Е. Н. Светлакова [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2020. – Т. 16, № 2. – С. 37-46. – DOI 10.18481/2077-7566-20-16-2-37-46.
21. Медведева, Т.И. Влияние центрических и эксцентрических суперконтактов на характер парафункциональной активности жевательных мышц / Т. И. Медведева, С. В. Харитонов, Н. А. Цаликова, В. Д. Никольский // DentalForum. – 2019. – № 4(75). – С. 66-67.
22. Мукашев, М.Ш. Патологическая стираемость, клиновидный дефект и флюороз зубов как критерий возрастной принадлежности / М. Ш. Мукашев, А. И. Даутова, А. Э. Турганбаев, У. Б. Токтосун // Вестник судебной медицины. – 2022. – Т. 11, № 1. – С. 25-28.
23. Насибуллина, Э. Ф. Оценка показателей качества жизни у лиц, занимающихся силовыми видами спорта, с проявлениями бруксизма / Э. Ф. Насибуллина, М. Ф. Кабирова // Актуальные вопросы стоматологии: Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, Профессору Исаак Михайловичу Оксману, Казань, 18 февраля 2023 года. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2023. – С. 478-483.
24. Ортопедическая стоматология: Национальное руководство в 2 т. / А. В. Алимский, М. М. Антоник, А. С. Арутюнов [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп.. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2022. – 520 с.
25. Пакыров, Ж. К. Стираемость твердых тканей зубов, эпидемиология, клиника / Ж. К. Пакыров // Вестник Ошского государственного университета. – 2018. – № 1. – С. 143-153.
26. Приходько, Д. Н. Комплескный подход в лечении патологического стирания зубов при бруксизме / Д. Н. Приходько, Т. В. Крушинина // Актуальные вопросы стоматологии: Сборник научных трудов, посвященный 130-летию основателя кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, профессора Исаака Михайловича Оксмана. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2022. – С. 315-317.
27. Рединова, Т.Л. Обоснование депульпирования зубов, подлежащих ортопедическому лечению металлокерамическими конструкциями / Т. Л. Рединова, А. В. Субботина, И. С. Рединов [и др.] // Стоматология для всех. – 2019. – № 2(87). – С. 8-11. – DOI 10.35556/idr-2019-2(87)8-11.
28. Рубникович, С. П. Обоснование дифференцированного подхода в терапевтическом лечении пациентов с повышенным стиранием зубов / С. П. Рубникович, А. С. Грищенков, К. А. Руденя // Стоматология. Эстетика. Инновации. – 2022. – Т. 6, № 4. – С. 367-374. – DOI 10.34883/PI.2022.6.4.003.
29. Саакян, М.Ю. Особенности обследования и лечения пациентов с повышенным стиранием зубов / М. Ю. Саакян, И. П. Горячева, А. А. Плишкина [и др.] // DentalForum. – 2020. – № 3(78). – С. 13-16.
30. Садыков, С. Б. Декомпенсированная генерализованная повышенная стираемость зубов - этиологический фактор дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / С. Б. Садыков, Э. О. Исаков, К. М. Чойбекова // Здравоохранение Кыргызстана. – 2014. – № 1. – С. 96-99.
31. Смирнова, А.А. Паттерны повышенной стираемости зубов при разных видах зубочелюстных аномалий / А. А. Смирнова, О. А. Гаврилова, К. В. Федорова [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2022. – Т. 22, № 2(82). – С. 111-121. – DOI 10.33925/1683-3031-2022-22-2-111-121.
32. Щербенко, А. О. Изучение распространения повышеной стираемости твердых тканей зубов среди молодых людей / А. О. Щербенко // Восточно-Европейский научный журнал. – 2017. – № 8-1(24). – С. 40-43.
33. Юдина, Н. А. Клинические проявления эрозивных поражений зубов, диагностика и дифференциальная диагностика / Н. А. Юдина // Стоматологический журнал. – 2017. – Т. 18, № 2. – С. 87-91.