Проект

Клинические рекомендации

Потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита (Частичное отсутствие зубов, частичная вторичная адентия)

Кодирование по Международной

статистической классификации

болезней и проблем, связанных

со здоровьем: **К08.1**

Возрастная группа:

дети

Год утверждения (частота пересмотра):

ID:

URL:

Разработчик клинической рекомендации:

* Профессиональная ассоциация Стоматологическая Ассоциация России

в соответствии с Уставом

Оглавление

[Список сокращений 4](#_Toc123034548)

[Термины и определения 5](#_Toc123034549)

[1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний) 6](#_Toc123034550)

[1.1 определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) 6](#_Toc123034551)

[1.2 этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) 6](#_Toc123034552)

[1.3 эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) 9](#_Toc123034553)

[1.4 особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем 10](#_Toc123034554)

[1.5 классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или
состояний) 10](#_Toc123034555)

[1.6 клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) 12](#_Toc123034556)

[2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики 14](#_Toc123034557)

[2.1 жалобы и анамнез 17](#_Toc123034558)

[2.2 физикальное обследование 17](#_Toc123034559)

[2.3 лабораторные диагностические исследования 18](#_Toc123034560)

[2.4 инструментальные диагностические исследования 19](#_Toc123034561)

[2.5 иные диагностические исследования 19](#_Toc123034562)

[3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения 20](#_Toc123034563)

[4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации 20](#_Toc123034564)

[5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики 20](#_Toc123034565)

[6. Организация оказания медицинской помощи 21](#_Toc123034566)

[7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния) 22](#_Toc123034567)

[8. Критерии оценки качества медицинской помощи 23](#_Toc123034568)

[Список литературы 26](#_Toc123034571)

[Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций 32](#_Toc123034572)

[Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций 34](#_Toc123034573)

[Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов инструкции по применению лекарственного препарата . 36](#_Toc123034574)

[Приложение Б1. Алгоритм действий врача 37](#_Toc123034575)

[Приложение Б2. Выбор конструкций для протезирования дефектов зубных рядов 38](#_Toc123034576)

[Приложение В. Информация для пациента 40](#_Toc123034577)

[Приложение Г. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях. 42](#_Toc123034578)

# Список сокращений

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

**МКБ-С** — Международная классификация стоматологических болезней на основе МКБ-10

**Клинические рекомендации** - Клинические рекомендации (протокол лечения) «Частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастно­го случая, удаления или локализованного пародонтита)»

**ЦСЧ -** центральное соотношение челюстей

**ВНЧС** – височно-нижнечелюстной сустав

**ПП** – преждевременная потеря

**ВЗ** – временный зуб

**ПЗ** – постоянный зуб

**ДЗР** – дефект зубного ряда

# Термины и определения

**Окклюзия** – смыкание зубных рядов или групп зубов верхней и нижней челюстей при различных движениях последней [35].

**Пародонтит** – острый или хронический воспалительный процесс тканей пародонта, сопровождающийся атрофией костной ткани альвеолярного отростка или альвеолярной части нижней челюсти [17].

**Переходная складка** – граница активно-подвижной и неподвижной слизистой оболочки [48].

**Прикус** – вид смыкания зубных рядов в положении центральной окклюзии [26].

**Преждевременная потеря (удаление) временного зуба** – удаление временного зуба до периода активного рассасывания его корня [28].

**Частичное отсутствие зубов** – состояние пациента, после удаления одного и более зубов, при котором на челюсти сохранился хотя бы один зуб (корень зуба).

**Центральная окклюзия** – максимальный плоскостной фиссурно-бугорковый контакт [20]. **Центральное соотношение челюстей** – пространственные взаимоотношения верхней и нижней челюстей, когда нижняя челюсть находится в центральном положении [20].

# 1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

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

Частичное отсутствие зубов - (корень зуба).

Синонимы: частичная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита.

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

Кариес, травма или ранняя резорбция корня - наиболее частые причины преждевременной потери временных зубов (ПП ВЗ) [8,55].

 Преждевременная потеря (ПП) даже одного временного зуба (ВЗ) приводит к ведущей к асимметричному нарушению роста челюстных костей, смещению центра между центральными резцами, уменьшается периметр дуги, происходит ее сужение (зубы, ограничивающие дефект дистально, перемещаются в более узкую ее часть), корпусное перемещение наклон зубов, ограничивающих дефект зубного ряда (ДЗР) с образованием патологического костно-десневого кармана, тортоаномалии (до 90°-180°) зачатков премоляров. При преждевременной потери временного зуба (ПП ВЗ) наблюдается изменение резистентности эмали внутрикостно расположенных зачатков премоляров вследствие развития периодонтита временного зуба (ВЗ), а также . гипоплазию эмали вторых премоляров, что свидетельствует о том, что осложненный кариес облитерация периодонтальной мембраны и формирование кости срастанием твердой пластинки и цемента зуба; мостик, создаваемый таким образом, мешает прорезыванию зуба [23.45,47,56], также описывают изменения взаимоотношений элементов височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), отмечает уплощение суставного бугорка, истончение его шейки. Изменяются вид и количество окклюзионных контактов. Было установлено, что при отсутствии одного временного зуба (ВЗ) более одного года наступают изменения в плотных окклюзионных контактах тканях пародонта при зубочелюстных аномалиях, сопровождающихся недостатком места в зубном ряду: нарушение кровоснабжения околозубных тканей вследствие иррегуляции расположения сосудов, первоначально эти изменения носят приспособительный характер. Длительная перегрузка приводит к возникновению в зубах и окружающих тканях изменения дистрофического характера. При изучении количества жевательных движений и времени жевания при преждевременной потери (ПП) зубов на мастикациограмме определяется удлинение основной жевательной функции, увеличивается количество жевательных движений, нарушение ритма, неравномерное расположение петель смыкания. Преждевременная потеря временных зубов (ПП ВЗ) сопровождается снижением биоэлектрической активности мышц, ослаблением сократительной способности жевательных мышц. Появляется напряжение в группах лицевых мышц.

Л.М.Демнер, Г.И.Сорокоумова и др. установили, что в области дефекта зубного ряда (ДЗР), обусловленного преждевременной потерей (ПП) временных моляров, интенсивность кровоснабжения снижена на 30,9%, показатель тонуса сосудов превышает значение нормы на 27,8%, индекс периферического сопротивления на 34,7%.

Если же временные моляры удалены с двух сторон, то ребенок вынужден разжевывать пищу передними зубами. По данной причине происходит постоянное смещение нижней челюсти вперед, и, в конечном счете, устанавливается мезиальная окклюзия или перекрестная окклюзия со смещением нижней челюсти вперед или в сторону [49].

Удаление временных зубов (ВЗ) без последующего замещения дефектов часто приводит к формированию и утяжелению зубочелюстных деформаций, исправление которых требует длительного и дорогостоящего лечения [10,34,64].

По групповой принадлежности удаленных зубов можно прогнозировать развитие определенных аномалий зубных рядов и аномалий окклюзии и в дальнейшем проводить их коррекцию [49]. Раннее удаление временных зубов (ВЗ) может повлиять на сроки прорезывания постоянных зубов (ПЗ): способствовать раннему или, наоборот, позднему прорезыванию в результате внутрикостного перемещения их фолликулов, и является фактором риска развития кариеса зубов вследствие нарушения процессов минерализации и/или гистогенеза тканей.

Преждевременная потеря временных зубов (ПП ВЗ) влияет на конфигурацию лица, что может быть связано в первую очередь с изменением положения языка: он устремляется в область дефекта, появляется вредная привычка прикусывания или сосания, трудно устраняемая в процессе дальнейшего лечения. Отсутствие верхних временных резцов приводит к заметному уплощению верхней губы, а также к выстоянию нижней губы, отодвигаемой нижними резцами под давлением языка. Кроме этого, отсутствие резцов –расстройства звукопроизношения, в первую очередь свистящих и шипящих звуков, вследствие неправильного положения языка. Временные моляры являются опорой прикуса - при раннем их разрушении или потере прикус снижается, нижняя челюсть остается в дистальном положении и все больше смещается назад. Так возникает глубокая резцовая окклюзия и дизокклюзия. Смещение нижней челюсти дистально может изменить взаимоотношение между элементами височно-нижнечелюстного сустава [36,49].

Травмы временных зубов (ВЗ) во фронтальном отделе могут приводить к их вывиху [52], преждевременному выпадению из-за ускоренной резорбции корня [54] или удалению из-за любых осложнений или плохого прогноза [66]. Распространенность вывиха из всех видов травматических повреждений временных зубов (ВЗ) колеблется от 5,8% до 19,4%. Распространенность отрыва вне вывиха составляет всего 19,2%. В случае потери переднего зуба это влияет на эстетику, речь, жевание, прорезывание или развитие последующих постоянных зубов (ПЗ), привычек, а также целостности зубной дуги [60].

 Среди удалений постоянных зубов по причине кариеса и его осложнений удаляют 70% от всех удалённых постоянных зубов, по ортодонтическим показаниям удаляется до 25% зубов, по поводу травмы - 5%. При анализе возраста детей - 62,42% - это дети 15 лет и старше. При травме передних зубов верхней и нижней челюсти удаляют постоянные зубы всего в 1,2% случаев.

Плановая санация полости рта не влияет на распространённость и интенсивность кариеса, но ведёт к снижению осложнённых форм кариеса, а значит, и сохранению зубов у детей [7].

Кариес зубов и его осложнения были наиболее частыми причинами удаления постоянных зубов (ПЗ). Первые постоянные коренные зубы были наиболее часто удаляемыми зубами. Эти данные подтверждают результаты K.F.Shammari и соавторы [51], которые сообщили, что кариес зубов был основной причиной удаления постоянных зубов (ПЗ) у пациентов и первые постоянные коренные зубы были наиболее пораженными зубами [51]. Другие исследования показали, что первый постоянный коренной зуб был наиболее удаленным зубом с распространенностью от 11,7% до 86,2% [50,53,57,59,68]. Исследование R. Safadi et al. (2018), с участием пациентов в возрасте от 13 до 20 лет показало, что распространенность удаления первых постоянных моляров составляла 31,3%, из которых 76,5% касались первых нижних моляров и что кариес зубов и его последствия были основными. причинами экстракции [67].

Не менее серьезными являются последствия частичного отсутствия зубов для социального статуса пациентов: нарушения артикуляции и дикции сказываются на коммуникационных способностях пациента, эти нарушения, одновременно с изменениями внешности вследствие утраты зубов и развивающейся атрофии жевательных мышц, могут обусловить изменения психоэмо­ционального состояния, вплоть до появления устойчивого стрессового состояния [16].

Понятие «потеря зубов вследствие несчастно­го случая, удаления или локализованного пародонтита» (К08.1 по МКБ-С — Международная классификация стоматологических бо­лезней на основе МКБ-10) и такие термины, как «частичная вторичная адентия» и «частичное отсутствие зубов» (в отличие от адентии — нарушения развития и прорезывания зубов — К 00.0), по сути, являются синонимами и при­меняются как в отношении каждой из челюстей, так и к обеим челюстям. Синонимом терминов «частичное отсутствие зубов» и «частичная вторичная адентия» является также понятие дефект зубного ряда (ДЗР), означающего отсутствие одного или нескольких зубов [4].

Данные заболевания, при несвоевременном и некачественном лечении, могут привести к спонтанной утрате зубов вследствие патологических процессов в тканях пародонта воспалительного и/или дистрофического характера, к удалению не подлежащих лечению зубов и/или их корней при глубоком кариесе, пульпите и периодонтите [4,24,63].

Несвоевременное ортопедическое лечение частичного отсутствия зубов, в свою очередь, обусловливает развитие осложнений в челюстно-лицевой области и височно-нижнечелюстном суставе, а также усугубляет процесс утраты зубов [4,38,44].

Главным признаком частичного отсутствия зубов считается отсутствие в зубном ряду от одного до пятнадцати зубов на одной из челюстей [14,39].

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

Частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита) является одним из самых рас­пространенных заболеваний:

Показатель удалённых постоянных зубов (ПЗ) у детей на 1000 населения: 13,2-31,0. По ортодонтическим показаниям удаляется до 25% зубов. По причине кариеса и его осложнений удаляют 70% от всех удалённых постоянных зубов (ПЗ). Ретинированные, сверхкомплектные зубы и зубы, подлежащие удалению, по поводу травмы достигают 5%. При анализе возраста детей 62,42% – это дети 15 лет и старше. При травме передних зубов верхней и нижней челюсти удаляют постоянные зубы всего в 1,2% случаев.

Частота преждевременной потери временных зубов (ПП ВЗ) -9,8-26,6 % детей. Процент детей с дефектами зубных рядов вариабелен и зависит от возраста и групповой принадлежности временных зубов, причем максимальный показатель в возрасте 6-9 лет (каждый 4-й ребенок имеет дефект зубного ряда (ДЗР)), минимальный - в 3-5 летнем возрасте. После 9 лет количество детей с дефектами значительно уменьшается и составляет 12,41% в 10-12 летнем возрасте и 2,61% в 13-15 лет, что объясняется трактовкой имеющихся дефектов зубных рядов (ДЗР) физиологической сменой зубов [15]. Чаще всего преждевременная потеря временных зубов (ПП ВЗ) наблюдают в 6-7 летнем возрасте [8]. Известно, что разрушение коронковой части зубов и нарушение целостности зубных рядов являются предпосылками к деформации зубочелюстных рядов, усугублению их развития, оказывают влияние на стоматологический статус ребенка, способствуя проявлению стоматологических заболеваний у индивидуума, что осложняет процесс и увеличивает сроки ортодонтического лечения. Вследствие этого у детей в возрасте от 6 до 12-13 лет в период смены временных зубов на постоянные приходилось наиболее значительное число посещений врачей-ортодонтов – 687 (66,5%) пациентов [30].

По данным различных авторов, нуждаемость в протезировании составляет 25,38-29,81% Т.В.Шарова, Г.И.Рогожников [**47**] детей, из них в возрасте 3-7,5 лет 7,54 [29], 7-13 лет 29,81%. Т.В.Шарова, Г.И.Рогожников [47]. При наличии преждевременной потери временных зубов (ПП ВЗ) 85,20% детей нуждаются в съемном или несъемном протезировании Т.М.Кучумова [25].

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

К08.1 - потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита [4].

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

Классификация ДЗР у детей Х.Н.Шамсиева [46]:

* Полные
* Частичные
* Врожденные
* Приобретенные
* В переднем отделе
* В боковом отделе
* Односторонние
* Двусторонние
* Ограниченные

Классификация ДЗР С.И.Триль [11]:

* Топография и этиология дефектов:
	+ - * + верхняя челюсть
				+ нижняя челюсть
				+ верхняя и нижняя челюсть
				+ врожденные дефекты
				+ приобретенные дефекты
* Локализация дефектов:
* фронтальный участок, 1 подкласс
* боковой участок, 2 подкласс
* сочетание бокового и фронтального, 3 подкласс
* Протяженность дефектов:
* малые
* средние
* большие
* Характер ограничения:
* молочными зубами
* постоянными зубами
* молочными и постоянными зубами
* Осложнение зубочелюстными деформациями.

Классификация ДЗР С.В.Дмитриенко [18]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Подкласс | ДЗР у детей |
| I | 123 | Дефекты в переднем отделе, ограниченные:- молочными (временными) зубами- постоянными зубами с несформированными корнями- постоянными зубами со сформированными корнями |
| II | 123 | Дефекты в боковых сегментах, ограниченные:- молочными (временными) зубами- постоянными зубами с несформированными корнями- постоянными зубами со сформированными корнями |
| III | 12 | Дефекты в боковых сегментах, не ограниченные дистально:- односторонние- двусторонние |
| IV |  | Множественные и комбинированные ДЗР |
| V |  | ДЗР в сочетании с аномалиями, деформациями, дефектами челюстно-лицевой области |
| VI |  | Первичная гипо- и адентия |

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

Клиническая картина характеризуется отсутствием одного или нескольких зубов при наличии одного или нескольких естественных зубов или их корней. Проявления частичного отсутствия зубов зависят от топографии дефектов и количества отсутствующих зубов и отличаются многообразием [14].

Особенностью данной патологии является отсутствие у пациентов болевого синдрома. При отсутствии одного или двух, а иногда и нескольких зубов больные нередко не ощущают дискомфорта и не обращаются к врачу [13].

Частичное отсутствие даже одного зуба в любой функционально ориентированной группе зубов может привести к развитию деформации зубных рядов (феномена Попова-Годона), зубоальвеолярному удлинению (феномен Ильной-Маркосян), прямого или отраженного травматических узлов, в результате чего развивается воспаление в десне, деструкция костной ткани и развитие патологических карманов, в первую очередь, в области зубов, ограничивающих дефект [27,38].

При отсутствии одного или нескольких фронтальных зубов на верхней челюсти клиническая картина характеризуется нарушением эстетики, симптомом «западения» верхней губы. При значительном отсутствии боковых зубов отмечается «западение» мягких тканей щек [62].

При отсутствии даже одного фронтального зуба на верхней и/или нижней челюсти может наблюдаться нарушение дикции [24,31].

Частичное отсутствие зубов на обеих челю­стях без сохранения антагонирующих пар зубов в каждой функционально ориентированной группе зубов приводит к снижению высоты нижнего отдела лица, нередко к развитию ангулярных хейлитов («заеды»), патологии височно-нижнечелюстного сустава, изменениям конфигурации лица, выраженным носогубным и подбородочной складкам, опущению углов рта [4].

Частичное отсутствие жевательных зубов обусловливает нарушения функции жевания, больные жалуются на плохое пережевывание пищи [24].

Иногда значительное отсутствие зубов сопровождается мышечно-суставной дисфункцией [24,58].

После утраты или удаления зубов начинаются атрофические процессы в пародонте зубов, ограничивающих дефект. При утрате более двух зубов, постепенно развивается атрофия самих альвеолярных отростков, прогрессирующая с течением времени. В пародонте и пульпе зубов лишенных антагонистов так же происходят атрофические процессы [4,24].

Частичное отсутствие постоянных зубов (ПЗ) является необратимым процессом, временных зубов (ВЗ) – устраняется после прорезывания постоянных. Восстановление целостности зубных рядов возможно только ортопедическими методами лечения с помощью несъемных и/или съемных конструкций зубных протезов.

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

Диагностика частичного отсутствия зубов (частичной вторичной адентии) проводится клиническим, антропометрическим, клиническим, лучевым методами. Эти методы позволяют объективно оценить размер дефект зубного ряда (ДЗР), прогнозировать размеры непрорезавшихся премоляров, глубину залегания, степень ущемления, положение и наличие поворота зачатков премоляров, происходящие структурные изменения в ходе лечебного протезирования, темп раскрытия промежутка, состояние периодонта зубов, ограничивающих дефект зубно ряда (ДЗР), до и в ходе перемещения, степень формирования корневой системы опорных зубов [4,31].

При сборе анамнеза заболевания особое внимание уделяют причине преждевременной потери временных зубов (ПП ВЗ), возрасту и времени, прошедшего с момента удаления, наличию вредных привычек (сосание щек в области дефекта, прокладывание языка), компенсаторно-приспособительных нарушений функции зубочелюстной системы (жевание одной стороной) [4].

При осмотре отмечают вид прикуса, зубная формула, аномалии количества зубов, их прорезывания, положения, структуры эмали, наличие трем, укорочение зубных дуг, зубоальвеолярное удлинение в участках, противоположных дефекту зубного ряда, наличие асимметрии зубных рядов, скученности, положение зубов, форма альвеолярного отростка в области удаленного зуба, наличие наклона, поворота зубов, ограничивающих дефект зубного ряда (ДЗР), плавность движений нижней челюсти, экскурсия суставных головок, местоположение их в суставных впадинах. [35].

При анализе медицинских карт проведено сравнение выявленных зубочелюстных аномалий и предпосылок к их развитию у детей и подростков. Чаще всего выявляли аномалии зубных рядов (скученное положение зубов 75,9%, аномалии формы зубных рядов 71,7%), на втором месте находились аномалии зубов (структуры твердых тканей 69,1%), далее следовали аномалии окклюзии в сагиттальном направлении в 55,5%, аномалии окклюзии в вертикальном направлении 39,9% и частичные дефекты зубных рядов 26,1%. Реже всего выявляли аномалии прикрепления мягких тканей 5,4%, аномалии окклюзии моляров справа и слева при палатиноокклюзии 3,9% и аномалии окклюзии моляров справа и слева при лингвоокклюзии 2,3% [30].

 **Антропометрический метод**

Биометрические измерения проводят на контрольных моделях и непосредственно в полости рта. Мезиодистальные размеры резцов измеряют по самой широкой части коронки [37].

Мезиодистальные размеры премоляров, временных моляров с противоположной дефекту стороны измеряют по наиболее выступающим точкам апроксимальных поверхностей зубов [33].

Дефект зубного ряда (ДЗР) измеряют между наиболее выступающими точками апроксимальных поверхностей зубов, ограничивающих дефект зубного ряда (ДЗР) [33].

Фронтально-ретромолярный размер (ФРР) измеряют от межрезцовой точки до ретромолярной, расположенной позади второго временного моляра, на середине его дистальной поверхности, в точке контакта с первым постоянным моляром, а при отсутствии второго временного моляра – до середины мезиальной поверхности первого постоянного моляра [8].

Ширина челюстей по A.Pont, длина сегментных дуг по G.Gerlach, гипотенузы диагностических треугольников Ф.Я.Хорошилкиной, смещение коронок первых верхних премоляров по отношению к шовно-сосочковой поперечной линии по G.Schmuth определяют по предложенным авторами методикам [9].

На полученных рентгеновских изображениях проводят определение глубины залегания зачатков премоляров, толщина костной ткани над зачатками премоляров, наличие кортикальной пластинки, состояние и степень формирования корней постоянных зубов (ПЗ), степень резорбции корней временных зубов, соседних с дефектом зубного ряда, наличие поворота зачатков премоляров, степень ущемления их соседними зубами, степень формирования корней прорезавшихся премоляров [8].

Исследование проводят комплексно: до начала лечения, после проведения лечебно-профилактического протезирования в период стабилизации результатов, достигнутых в ходе лечения [8].

Средние мезиодистальные размеры премоляров и суммы ширин

постоянных резцов

|  |  |
| --- | --- |
| Групповая принадлежность зубов | Средние величины мезиодистальных размеров, мм |
| Сумма верхних постоянных резцов | 31,46 |
| Сумма нижних постоянных резцов | 23,20 |
| Мезиодистальный размер 5 5 | 6,70 |
| Мезиодистальный размер 4 4 | 7,05 |
| Мезиодистальный размер 5 5 | 7,18 |
| Мезиодистальный размер 4 4 | 7,12 |

Мезиодистальные размеры премоляров в зависимости от суммы ширин верхних постоянных резцов

|  |  |
| --- | --- |
| Сумма ширины коронок 21 12, мм | Мезиодистальные размеры коронок, мм |
| 5 5 | 4 4 | 5 5 | 4 4 |
| [28; 29[ | 6.30 | 6.60 | 6.90 | 6.85 |
| [29; 30[ | 6.60 | 6.85 | 7.08 | 6.98 |
| [30; 31[ | 6.60 | 6.85 | 7.14 | 7.08 |
| [31; 32[ | 6.62 | 7.09 | 7.15 | 7.08 |
| [32; 33[ | 6.83 | 7.20 | 7.25 | 7.18 |
| [33; 34[ | 6.98 | 7.20 | 7.33 | 7.40 |
| [34; 35[ | 7.19 | 7.51 | 7.75 | 7.63 |
| [35; 36[ | 7.25 | 7.63 | 7.88 | 7.75 |

Диагностика направлена на исключение факторов, которые препятствуют немедленному началу ортопедического лечения. Такими факторами могут быть наличие:

* не санированных зубов;
* не удалённых корней под слизистой оболочкой;
* экзостозов;
* опухолеподобных заболеваний;
* воспалительных процессов;
* заболеваний и поражений слизистой оболочки рта;
* наличием мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС).

При диагностике рекомендовано учитывать результаты клинического, рентгенологического и других исследований имеющихся зубов, в особенности планируемых под опоры, включая их пародонтальный статус, а также общее и функциональное состояние зубочелюстной системы, а при наличии симптоматики – рекомендовано исследование височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) [33, 34, 35, 37].

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

## 2.1 Жалобы и анамнез

При сборе анамнеза выясняют характерные жалобы, предъявляемые пациентами: затрудненное откусывание и пережевывание пищи, эстетический дефект, нарушение дикции и т. д.

Выясняются причины и сроки потери зубов.

Особое внимание обращают на ортопедические конструкции, пользовался ли пациент протезами ранее, какой вид протезов (несъемное, съемное протезирование), сроки пользования протезами, причины неудовлетворенности во время пользования, причины поломок, если они происходили.

## 2.2 Физикальное обследование

Особенно обращают внимание на следующее:

**при осмотре лица**: симметрия лица, наличие внешних признаков снижения высоты нижней отдела лица, углубление (резко выраженные) носогубных и подбородочной складок, западение щек и губ, ангулярный хейлит (заеды);

**при осмотре полости рта***:*

оценка состояния зубных рядов (степень патологической подвижности зубов, степень атрофии костной ткани альвеолы, наличие патологической стираемости твердых тканей зубов, аномалии развития); исследование величины и топографии дефекта зубных рядов; исследование окклюзионных взаимоотношений; выявление деформаций зубных рядов в трех плоскостях; выявление внутри ротовых признаков снижения высоты нижнего отдела лица; состояние пародонта зубов, состояние беззубого альвеолярного отростка и/или части.

Пользовался ли пациент ранее протезами и как давно потерял собственные зубы. При недавнем удалении зубов обращают внимание на наличие болезненных острых краев лунок.

Состояние увлажненности полости рта - есть ли чувство сухости или обильного слюнотечения.

Обязательны изготовление и анализ диагностических моделей челюстей (уточнение особенностей окклюзионных взаимоотношений, наличие деформаций зубов, параллельность опорных зубов, уточнение выбора конструкции и т.д.), рентгенологическое обследование(например, оптг, клкт, рентгенография верхней челюсти в косой проекции и т.д).

Дать однозначный ответ о целесообразности применения одного из видов зубных протезов при частичном отсутствии зубов достаточно трудно, так как показания к выбору конструкции зависит от многих факторов, выявляемых на этапе обследовании пациентов, которое в первую очередь и должно быть направлено на:

1. выявление этиологических факторов, сроков отсутствия зубов (кариес и его осложнения, болезни пародонта, травма, нерациональное ортопедическое лечение и др.);

2. определение функционального состояния опорного аппарата сохранившихся зубов по данным зондирования, рентгенологического исследования и другое;

3. определение состояния твердых тканей зубов;

4. определение наличия, положения, глубины залегания зачатков постоянных зубов (ПЗ), толщины костной ткани над зачатками

5. выявление степени атрофии беззубых участков альвеолярного отростка верхней челюсти и альвеолярной части нижней челюсти (равномерная, неравномерная, незначительная, умеренная, выраженная);

6. определение состояния мягких тканей, покрывающих альвеолярный отросток верхней челюсти, альвеолярную часть нижней челюсти и твердое небо (податливость, подвижность и порог болевой чувствительности слизистой оболочки);

7. определение состояния височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) и жевательных мышц;

8. определение общесоматического состояния пациентов, в первую очередь с выявлением патологии, которая может повлиять на выбор конструкции (бронхиальная астма, эпилепсия, состояние эндокринной системы, аллергические реакции и др.);

11. выявление состояний, при котором противопоказано протезирование дефекта зубного ряда (ДЗР) (состоит ли данный пациент на учете у психиатра).

Обследование пациента с дефектами зубных рядов у врача-ортодонта рекомендовано проводить по общепринятой методике, и его данные необходимо фиксировать в истории болезни. Особое внимания обращают на соответствие поставленного диагноза и плана лечения [19,24,31,70].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

## 2.3 Лабораторные диагностические исследования

 На этапе постановки диагноза рекомендовано проведение рентгенологического обследование [12].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

## 2.4 Инструментальные диагностические исследования

На этапе постановки диагноза рекомендовано антропометрическое исследование с измерением зубных рядов [33, 34, 35, 37].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

## 2.5 Иные диагностические исследования

При включении в несъемную ортопедическую конструкцию витальных зубов, рекомендовано использовать методы определения жизнеспособности пульпы, подвижности зубов [5,6,41,61,69].

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

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

* **Консервативное лечение**

Основные принципы ортопедического лечения при частичном отсутствии зубов у детей:

1. При планировании ортопедического лечения рекомендовано в приоритете сохранение твердых тканей оставшихся зубов.
2. Каждый зуб, планируемый под опору протеза, необходимо оценить с точки зрения перспектив состояния твердых тканей, пульпы, периапикальных тканей, пародонта. В зависимости от результатов этой оценки опора определяется как надежная, сомнительная или неудовлетворительная. Под опоры рекомендовано применять, в первую очередь, надежные зубы. Сохранение зуба в значительной мере зависит от его стратегической важности в качестве опоры протеза, а также от соотношения трудоемкости и стоимости лечебных мероприятий, необходимых для его сохранения и достижения результата.
3. Не рекомендовано начинать ортопедическое лечение без подготовительных мероприятий, если таковые необходимы.
4. Не каждый дефект зубного ряда (ДЗР) рекомендован к ортопедическому лечению, не обязательно полностью восстанавливать целостность зубных рядов. Решающую роль играют индивидуальные особенности зубочелюстной системы пациента.
5. Ортопедические конструкции должны обеспечивать возможности оптимальной гигиены полости рта [4, 9, 33, 34, 35, 37].

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

Цель лечения больных с частичным отсутствием зубов включает одновременное решение нескольких задач:

* восстановление достаточной функциональной способности зубочелюстной системы;
* предупреждение развития патологических процессов и осложнений;
* повышение качества жизни пациентов;
* предупреждение или устранение негативных психоэмоциональных последствий, связанных с отсутствием зубов.

Изготовление новых протезов не обязательно, если имеющийся протез еще функционален или если его функцию можно восстановить (например, починка или перебазировка).

Изготовление протеза включает: обследова­ние, планирование, подготовку к протезированию и все мероприятия по изготовлению и фиксации протеза, в том числе устранение недостатков и контроль. Сюда относятся также инструктирование и обучение пациента и родителей уходу за протезом и полостью рта.

Врач-ортодонт должен определить необходимость или нецелесообразность протезирования дефекта зубного ряда (ДЗР), особенности протезирования в зависимости от анатомического (с учетом топографии дефекта зубного ряда (ДЗР)), физиологического, патологического и гигиенического состояния зубочелюстной системы пациента.

При выборе между одинаково эффективными видами зубных протезов врач может руководствоваться психологическими особенностями ребенка при отсутствии возражений со стороны родителей (опекунов). В случаях, когда невозможно немедленно начать и завершить в запланированные сроки лечение, показано применение временных протезов, в том числе съемных или несъемных иммедиат-протезов.

Можно применять только те материалы, инструменты, оборудование, системы (например, имплантационные), средства профилактики и лечения, которые допущены к применению Минздравом России, клинически апробированы, безопасность которых доказана и подтверждена клиническим опытом.

При подтвержденной аллергической реакции тканей полости рта на материал протеза следует провести тесты и выбрать тот материал, который показал себя как переносимый.

При планировании и проведении ортопедического лечения необходимо учитывать состояние здоровья, соматический статус, хронические заболевания пациента.

Рекомендована подготовка зубочелюстной системы к протезированию, что является важнейшим этапом лечения [4, 9, 33, 34, 35, 37].

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

Ортопедическое лечение должно проводиться после следующих мероприятий:

* должна быть проведена полная санация рта
* должен быть определен уровень гигиены полости рта и целесообразность использования зубов, пораженных кариесом и дру­гими заболеваниями (рентгенологический контроль), в том числе запломбированных, зубов с пораже­ниями пародонта и т. д., при планировании их в качестве опорных;
* депульпированные постоянные зубы должны иметь корни, запломбированные на всем протяжении корневого канала до верхушки (рентгенологический контроль);
* должно быть проведено необходимое лечение при заболеваниях пародонта и слизистой оболочки рта;
* при подозрении на патологические процессы в зубах и челюстных костях необходимо провести дополнительные исследования;
* зубы и корни, не подлежащие сохранению, должны быть удалены.

Если при рентгенологическом исследовании обнаруживается патологический процесс, его следует устранить до изготовления ортопедической конструкции. При невозможности полного устранения патологических процессов, особенно в периапикальных тканях, при ортопедическом лечении необходим регулярный рентгенологический контроль [4].

При лечении частичного отсутствия зубов (частичной вторичной адентии) у детей рекомендованы профилактические и лечебно-профилактические несъемные и съемные протезы для восстановления функции зубочелюстной системы [4, 18, 19, 33, 34, 35, 37, 46, 57].

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

Профилактическое протезирование дефекта зубного ряда (ДЗР) у детей, как правило, проводится по следующим показаниям:

* Смещение соседних зубов в область дефекта отсутствует;
* Нет смещения антагонистов в область дефекта;
* Нет поворота соседних зубов по оси;
* Нет наклона соседних зубов в область дефекта;
* На ортопантомограмме челюстей – соответствие размеров зачатков величине дефекта.

Лечебно-профилактическое протезирование дефекта зубного ряда (ДЗР) у детей, как правило, следует проводить при наличии хотя бы одного из следующих показаний:

* Наличие смещения соседних зубов в область дефекта;
* Зубоальвеолярное удлинение в области антагонистов;
* Наличие поворота соседних с дефектом зубов по оси;
* Соседние с дефектом зубы наклонены в область дефекта;
* На ортопантомограмме челюстей – несоответствие размеров зачатков зубов величине дефекта, их ущемление.

Несъемные профилактические протезы, как правило, показаны, при совокупности следующих признаков:

* Удален один временный или постоянный моляр;
* Корни соседнего постоянного зуба (ПЗ) сформированы более, чем на ½, а корни соседнего временного зуба (ВЗ) резорбированы менее, чем на 1/3.
* Отсутствие кортикальной пластинки над зачатком премоляра.
* До срока предполагаемого прорезывания премоляра менее 1.5 лет.

Съемные частичные профилактические протезы, как правило, показаны, при:

* Удалении одного временного моляра, одностороннем удалении двух временных моляров, фронтальных зубов.
* Корни постоянного зуба (ПЗ) сформированы менее, чем на ½, а временный зуб (ВЗ) резорбированы более, чем на 1/3.
* Наличии кортикальной пластинки над зачатком зуба;
* До срока предполагаемого прорезывания более 1.5 лет.

Несъемное профилактическое протезирование

Стабилизирующая распорка, фиксируемая непосредственно к эмали зубов

Стабилизирующая распорка, фиксируемая непосредственно к эмали зубов, представляет собой щечную замок-трубку, брекет и съемную дугу. Замок-трубка приклеивается к вестибулярной поверхности зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) дистально. Брекет фиксируется к вестибулярной поверхности мезиально расположенного зуба. Дуга изготавливается из кантовой нержавеющей стальной проволоки 0.46х0.46 мм, и имеет волнообразные изгибы перед входом в замок-трубку и паз брекета для предотвращения скольжения дуги [8, 35].

Рекомендованные показания к применению:

* Дефект зубного ряда (ДЗР) обусловлен преждевременным удалением первого временного моляра, премоляра.
* Дефект зубного ряда (ДЗР) обусловлен преждевременным удалением второго временного моляра (или первого постоянного моляра) при средней и более высоте коронки первого постоянного моляра (или второго постоянного моляра).
* Отсутствие разрушения коронки опорного зуба.

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

АЛГОРИТМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТАБИЛИЗИРУЮЩЕЙ РАСПОРКИ, ФИКСИРУЕМОЙ НЕПОСРЕДСТВЕННО К ЭМАЛИ ЗУБОВ

Первое посещение

После диагностических исследований и принятии решения о протезировании на том же приеме приступают к лечению.

Рекомендовано с помощью местного анестетика аппликационным методом обезболить слизистую оболочку в области зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) дистально при необходимости выделения операционного поля латексной пластины (резиновый изолирующий платок, коффер-дам) с кламмтом (клампом) на дистальный зуб и перфорацией на зуб, ограничивающий дефект зубного ряда (ДЗР) мезиально. В противном случае обезболивание проводить не рекомендуется. Зубы рекомендуется очистить при помощи полировочных очищающих паст (паст для полирования и очищения зубов). Поверхность зубов высушить, нанести 37% гель ортофосфорной кислоты на 30с на постоянный моляр и на 60с – на временный зуб (ВЗ). Затем гель смыть в течение 60с. Зубы высушить. К вестибулярной поверхности опорных зубов приклеивается замок-трубка и брекет при помощи ортодонтических клеев (адгезивов). После полимеризации клея латексную пластинка снимается и из кантовой нержавеющей стальной проволоки изгибается дуга. Для этого рекомендовано измерить расстояние между замком-трубкой и брекетом и с помощью стопорных щипцов на этом расстоянии выполнить изгибы, предотвращающие проскальзывание дуги дистально и мезиально. Далее отложить расстояние дистально, равное длине замка-трубки, и мезиально, равное ширине брекета. Излишки проволоки отрезать. Готовую дугу вставить в трубку замка на дистальном зубе и в паз брекета на мезиальном зубе. С помощью металлической лигатуры дугу рекомендуется фиксировать к крыльям брекета. Далее родителям пациента дают рекомендации по гигиене полости рта, диете, объясняют конструкцию распорки. На повторное посещение пациент приходит через 1 неделю, а затем – 1 раз в месяц для контроля постановки конструкции. Пациенту объяснялись правила ухода за приспособлением (чистка при помощи межзубных ершиков, применение ополаскивателей, необходимость отказа от жевательной резинки, ирисок) [8, 35].

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

Стабилизирующая распорка со стандартным кольцом на первый постоянный моляр.

Конструкция представляет собой стандартное кольцо с приваренными снаружи к вестибулярной и язычной поверхностям замками-трубками и вставляемый в них съемный сохраняющий размер дефекта элемент.

Рекомендованные показания к применению:

Дефект зубного ряда (ДЗР) обусловлен преждевременным удалением второго временного моляра, премоляра.

Низкая коронковая часть первого постоянного моляра.

Наличие 1 стадии разрушения зубочелюстной системы в области опорного первого постоянного моляра (по Т.В.Шаровой и Г.И.Рогожникову).

После диагностических исследований и принятии решения о протезировании на том же приеме приступают к лечению. (вставить ссылки на источники литературы)

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств 1)

АЛГОРИТМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТАБИЛИЗИРУЮЩЕЙ РАСПОРКИ СО СТАНДАРТНЫМ КОЛЬЦОМ НА ПЕРВЫЙ ПОСТОЯННЫЙ МОЛЯР

После диагностических исследований и принятии решения о протезировании на том же приеме приступают к лечению.

Стандартное металлическое ортодонтическое кольцо рекомендовано припасовывать в соответствии с периметром шейки дистально расположенного относительно дефекта зубного ряда (ДЗР) зуба с помощью клювовидных щипцов, бандсеттера (досаживателя колец\бандсеттера). К вестибулярной и язычной поверхностям кольца с помощью точечной сварки приваривают замки-трубки или припасовывают кольца с уже приваренными замками. Затем зуб тщательно очищается пастами, высушивается и на него фиксируется ортодонтическое кольцо с помощью стеклоиономерных цементов. Через 6 минут излишки цемента удаляют. Далее изгибают распорку из нержавеющей стальной кантовой проволоки сечением 0.46х0.46 мм. Для этого рекомендовано взять отрезок 7 см, из середины которого изогнуть скобу, огибающую дистальную поверхность зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) мезиально, на уровне чуть выше экватора, захватывая половину щечной и язычной поверхностей. Затем изогнуть щечное и язычное плечи, располагающиеся вдоль дефекта зубного ряда (ДЗР) и имеющие волнообразные изгибы перед входом в замки-трубки ортодонтического кольца. На выходе из замков-трубок излишки проволоки срезать. Готовую распорку рекомендуется вставить в трубочки с язычной и вестибулярной сторон. Далее родителям пациента дают рекомендации по гигиене полости рта, диете, объясняют конструкцию распорки. На повторное посещение пациент приходит через 1 неделю, а затем – 1 раз в месяц для контроля постановки конструкции. Пациенту объяснялись правила ухода за приспособлением (чистка при помощи межзубных ершиков, применение ополаскивателей, необходимость отказа от жевательной резинки, ирисок) [8, 35].

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

Стабилизирующая конструкция из шинирующих лент.

Представляет собой мостовидный протез, изготовленный из шинирующей ленты и композита.

Рекомендованные показания к применению – наличие всех признаков для проведения несъемного профилактического протезирования, с целью восстановления функции зубочелюстной системы, но имеется риск зубоальвеолярного удлинения в области антагонистов при отсутствии их контакта с соседними с дефектом зубами, а на ортопантомограмме челюстей кортикальная пластинка над зачатками премоляров не определялась [8, 35].

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

АЛГОРИТМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТАБИЛИЗИРУЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ ИЗ ШИНИРУЮЩИХ ЛЕНТ

После диагностических исследований и принятии решения о протезировании на том же приеме приступают к лечению.

С помощью местного анестетика аппликационным методом обезболивают слизистую оболочку в области зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) дистально при необходимости выделения операционного поля латексной пластины с кламмтом на дистальный зуб и перфорацией на зуб, ограничивающий дефект зубного ряда (ДЗР) мезиально. В противном случае обезболивание не проводится. Зубы очищают при помощи полировочных очищающих паст. Затем металлической полоской фольги шириной 3 мм измерялась длина ленты, требуемая для протезирования, следующим образом: ½ язычной поверхности дистального зуба, мезиальная до альвеолярного гребня, длина дефекта зубного ряда (ДЗР) до дистальной поверхности мезиального зуба по альвеолярному гребню, ½ язычной поверхности мезиального зуба, дистальная поверхность до ½ вестибулярной поверхности, дистальная до альвеолярного гребня, длина дефекта зубного ряда (ДЗР), мезиальная поверхность дистального зуба до ½ вестибулярной его поверхности. Если в область дефекта зубного ряда (ДЗР) были обращены полости или пломбы II класса по Блэку, то они разрабатывались по правилам препарирования кариозных полостей, а длина требуемой ленты определялась как наибольшее расстояние между вертикальными стенками препарированных полостей, умноженное на 2. Поверхность зубов высушивают, наносят 37% гель ортофосфорной кислоты на 30с на постоянный моляр и на 60с – на временный зуб (ВЗ). Затем гель смывают в течение 60с. Зубы высушивают. Свет операторской лампы выключают, а на поверхности зубов наносят адгезив, им же смачивают ленту. Далее на поверхности зубов наносился жидкий композитный материал. Ленту припасовывают к поверхности и участками освещают лампой с экспозицией 10с. Затем из композита формируют промежуточную часть в виде удаленного зуба. Всю конструкцию отсвечивают, отделывают и полируют при помощи каменных головок - арканзас, полировочных дисков, резиновых чашечек, щеток, полировочных паст. Далее алмазным бором формируют промывную зону для предотвращения пролежней и для наблюдения за прорезыванием премоляра. Затем коффердам удаляют и конструкцию тщательно выверяют в соответствии с окклюзией. По мере прорезывания премоляра композит со стороны альвеолярного гребня спиливают.

В случае использования кариозных полостей опорных зубов рекомендовано применение жгутов полимерных, хлопчатобумажных шинирующих лент диаметром 1.0-3.0 мм. При этом после препарирования зубов в случае необходимости пульпу следует изолировать кальцийсодержащими материалами, далее полость зуба протравливают 37% гелем ортофосфорной кислоты 30 с, промывают водой 60с, высушивают. Далее наносят адгезив, отсвечивают в соответствии с инструкцией к нему. Полость заполняют пломбировочным композитом, а затем свернутый пополам и смоченный адгезивом жгут как бы вдавливают в полости. Композит конденсируют, формируют жевательную поверхность, зуб отсвечивают 60с. После этого формируют промежуточную часть протеза, как описано выше [8, 35].

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

Съемное профилактическое протезирование

Для сохранения размеров нижнечелюстного промежутка, предотвращения вертикального смещения зубов-антагонистов, восстановления функции жевания и резорбции кортикальной пластинки над фолликулами премоляров при преждевременном одностороннем удалении одного или двух временных моляров рекомендовано изготавление съемных протезов-распорок, представляющие собой седловидный протез с дентоальвеолярными кламмерами по Кемени.

Рекомендованнеы показания для применения:

* Удалении одного временного моляра, одностороннем удалении двух временных моляров, фронтальных зубов.
* Корни постоянного зуба (ПЗ) сформированы менее, чем на ½, а временный зуб (ВЗ) резорбированы более, чем на 1/3.
* Наличие кортикальной пластинки над зачатком зуба;
* До срока предполагаемого прорезывания более 1.5 лет.

[8, 35]

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

АЛГОРИТМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЧАСТИЧНЫХ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ-РАСПОРОК

Первый прием.

После диагностических исследований и принятии решения о протезировании на том же приеме приступают к лечению.

Изготавливают этот вид протеза непосредственно в полости рта по следующей методике. Разогретую пластинку моделировочного воска смазывалют вазелином, складывают вдвое и отдавливают по альвеолярному отростку в области дефекта и соседних зубов. Затем шпателем освобождают жевательную поверхность зубов, выводят изо рта и удаляли внутреннюю пластинку воска. Замешанную самотвердеющую пластмассу в стадии теста помещают в восковую ложку и вводят в дефект. К моменту полимеризации пластмассы ложку удаляют, просят больного сомкнуть зубы, чтобы получить отпечаток зубов-антагонистов. Затвердевшую распорку извлекают, полимеризуют под давлением 4 атмосфер при 140С 30 минут, обрабатывают, придавая форму седловидного протеза с денто-альвеолярными кламмерами Кемени на зубы, ограничивающие дефект, проводят полирование протеза. Возможно изготовление и лабораторным способом по гипсовой модели с использованием искусственных зубов из гарнитуров временных зубов (ВЗ). Первое повторное посещение назначают через 1 неделю для выяснения жалоб, осмотра, контроля постановки конструкции, по мере прорезывания премоляров производят коррекцию базиса протеза фиссурой с последующим полированием. Последующие повторные посещения были 1 раз в месяц. Далее родителям пациента дают рекомендации по гигиене полости рта, диете, объясняют конструкцию распорки. Пациенту объясняют правила ухода за приспособлением (чистка при помощи межзубных ершиков, применение ополаскивателей) [8, 35]

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

Несъемное лечебно-профилактическое протезирование

Рекомендованные показания:

* + Удален один временный моляр или премоляр
	+ Корни постоянного зуба (ПЗ) сформированы более, чем на ½, а временного резорбированы менее, чем на 1/3 (исследуется сформированность корней зубов, ограничивающих дефект)
	+ Дефицит места, уменьшение размера дефекта зубного ряда (ДЗР) более 2,0 мм
	+ Отсутствие зубоальвеолярного удлинения
	+ Отсутствие кортикальной пластинки над зачатком премоляра
	+ Отказ носить съемную конструкцию

[8, 35]

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

Ортодонтическое устройство со съемной пружинящей распоркой, фиксируемое непосредственно к эмали зуба

Устройство представляет собой замки-трубки, приклеенные к вестибулярной и язычной поверхностям зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) дистально, и съемную пружинящую распорку, вставляемую в трубки

Рекомендовано к применению при показаниях:

* Мезиодистальный размер дефекта зубного ряда (ДЗР), обусловленный преждевременным удалением одного временного моляра, удалением одного постоянного моляра или премоляра, более 3.0 мм;
* Отсутствие разрушения коронковой части опорного зуба;
* Средняя и высокая коронковая часть опорного зуба

[8, 35]

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

АЛГОРИТМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА СО СЪЕМНОЙ ПРУЖИНЯЩЕЙ РАСПОРКОЙ, ФИКСИРУЕМОЙ НЕПОСРЕДСТВЕННО К ЭМАЛИ ЗУБА

Первый прием

После диагностических исследований и принятии решения о протезировании на том же приеме приступают к лечению.

Съемная пружинящая распорка изготавливается из кантовой нержавеющей стальной проволоки сечением 0.46х0.64 мм и содержит скобу, охватывающую апроксимально-дистальную поверхность зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) мезиально, боковые плечи (щечное и язычное), являющиеся продолжением скобы, концы которых входят в верхние или нижние отверстия щечных и лингвальных замков-трубок, приклеенных к дистальному относительно дефекта зубу. Причем язычное и щечное плечи содержат по две активные пружинящие петли в двух взаимоперпендикулярных плоскостях с одним или двумя витками, расположенные горизонтально и вертикально и открытые латерально и вверх, а часть плечей имеет стопорные изгибы, препятствующие проскальзыванию их в замки-трубки кзади.

С помощью местного анестетика аппликационным методом обезболивают слизистую оболочку в области зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) дистально при необходимости выделения операционного поля латексной пластины с кламмтом на дистальный зуб и перфорацией на зуб, ограничивающий дефект зубного ряда (ДЗР) мезиально. В противном случае обезболивание не проводится. Зубы очищают при помощи полировочных очищающих паст. Поверхность зубов высушивают, наносят 37% гель ортофосфорной кислоты на 30с на постоянный моляр и на 60с – на ВЗ. Затем гель смывают в течение 60с. Зубы высушивают. С помощью ортодонтического клея на вестибулярную и лингвальную (палатинальную) поверхности фиксируют замки-трубки. После полимеризации клея коффердам снимается и изгибается съемный увеличивающий промежуток элемент. Для этого изгибается отрезок кантовой нержавеющей стальной проволоки 0.46х0.64 мм с помощью крампонных щипцов, Твида-Юинга, для стопорных изгибов. Изготавливается скоба, охватывающая чуть выше экватора дистальную поверхность, дистальные трети вестибулярной и язычной поверхности зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) мезиально. Затем, как продолжение скобы в область дефекта, изгибаются щечное и язычное плечи с активными U-образными петлями в горизонтальной плоскости, перпендикулярно к ним вниз в вертикальной плоскости. Активные петли имеют один или два витка, в зависимости от требуемой степени упругости увеличивающего промежуток элемента. Если требуется перемещение зубов, ограничивающих дефект зубного ряда (ДЗР), на 1.0-1.5 мм, то делается по одному витку на каждой петле, если более 1.5 мм, то по два витка. Далее измеряется расстояние между замками-трубками и дистальной поверхностью зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) мезиально. На этом расстоянии от скобы на щечном плече и язычном плече щипцами изгибают стопорные изгибы. Излишки проволоки обрезают. Затем увеличивающий промежуток элемент активируется и вставляется в отверстия замков-трубок следующим образом. Если требуется наклонно-вращательное перемещение зубов, ограничивающих дефект, и «опрокидывание» их коронок кпереди и кзади, то активные петли щечного и язычного плечей активируются равномерно, а концы увеличивающего промежуток элемента вставляются в нижние отверстия замков-трубок. Если имеется поворот зубов друг к другу язычными поверхностями, то активные петли язычного плеча активируются сильнее, чем петли щечного, зубы развернутся язычными поверхностями друг от друга, а щечными друг к другу. Если зубы повернуты друг к другу щечными поверхностями, то сильнее активируются активные петли щечного плеча, чем язычного, произойдет разворот зубов щечными поверхностями друг от друга. Аналогичные манипуляции можно проводить и без постановки латексной пластины. Далее родителям пациента дают рекомендации по гигиене полости рта, диете, объясняют конструкцию распорки. На повторное посещение пациент приходил через 1 неделю, а затем – 1 раз в месяц для контроля постановки конструкции. Пациенту объяснялись правила ухода за приспособлением (чистка при помощи межзубных ершиков, применение ополаскивателей, необходимость отказа от жевательной резинки, ирисок).

Дальнейшая активация активных петель производится на контрольных посещениях врача пациентом каждые 2.5 недели. При этом наличие горизонтальных петель является профилактикой дентоальвеолярного удлинения.

После нормализации размера дефекта зубного ряда (ДЗР) рекомендовано увеличивающий промежуток элемент перевести в неактивное состояние, что позволитт стабилизировать достигнутый результат до прорезывания премоляра до половины высоты коронки, после чего ортодонтическое устройство следует удалить: увеличивающий промежуток элемент вынимается крампонными щипцами, а замки-трубки снимаются скейлером. Остатки ортодонтического клея сошлифовываются алмазными борами, арканзасом, силиконовыми дисками, резиновыми чашечками, щетками с полировочными пастами, содержащими фтор [8, 35]

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

Ортодонтическое устройство со съемной пружинящей распоркой и стандартным ортодонтическим кольцом на временный, постоянный моляр или премоляр.

Устройство представляет собой ортодонтическое стандартное кольцо с приваренными замками-трубками на внешней поверхности кольца с язычной и щечной сторон коронки первого или второго постоянного, временного моляра, второго премоляра и съемный увеличивающий промежуток элемент, фиксируемом непосредственно к эмали зуба.

Рекомендовано применять при показаниях :

* Мезиодистальный размер дефекта зубного ряда (ДЗР), обусловленный преждевременным удалением одного временного моляра, постоянного моляра, премоляра, более 3.0 мм.
* Низкая коронковая часть зуба, дистально ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР).
* Наличие 1 стадии разрушения зубочелюстной системы в области опорного зуба (по Т.В.Шаровой и Г.И.Рогожникову).

[8, 35]

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

АЛГОРИТМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКГО УСТРОЙСТВА СО СЪЕМНОЙ ПРУЖИНЯЩЕЙ РАСПОРКОЙ И СТАНДАРТНЫМ ОРТОДОНТИЧЕСКИМ КОЛЬЦОМ НА ВРЕМЕННЫЙ, ПОСТОЯННЫЙ МОЛЯР ИЛИ ПРЕМОЛЯР

Первый прием

После диагностических исследований и принятии решения о протезировании на том же приеме приступают к лечению.

Подбирается стандартное ортодонтическое кольцо с двумя приваренными к его внешней поверхности с щечной и язычной сторон замками-трубками, имеющими отверстия верхнее и нижнее, в соответствии с периметром шейки зуба, дистально ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР), припасовывается с помощью бандсеттера и клювовидных щипцов. Далее зуб изолируется от слюны, высушивается, кольцо фиксируется на зуб стеклоиономерным цементом. После полимеризации клея коффердам снимается и изгибается съемный увеличивающий промежуток элемент. Для этого изгибается отрезок кантовой нержавеющей стальной проволоки 0.46х0.64 мм с помощью крампонных щипцов, Твида-Юинга, для стопорных изгибов. Изготавливается скоба, охватывающая чуть выше экватора дистальную поверхность, дистальные трети вестибулярной и язычной поверхности зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) мезиально. Затем, как продолжение скобы в область дефекта, изгибаются щечное и язычное плечи с активными U-образными петлями в горизонтальной плоскости, перпендикулярно к ним вниз в вертикальной плоскости. Активные петли имеют один или два витка, в зависимости от требуемой степени упругости увеличивающего промежуток элемента. Если требуется перемещение зубов, ограничивающих дефект зубного ряда (ДЗР), на 1.0-1.5 мм, то делается по одному витку на каждой петле, если более 1.5 мм, то по два витка. Далее измеряется расстояние между замками-трубками и дистальной поверхностью зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) мезиально. На этом расстоянии от скобы на щечном плече и язычном плече щипцами изгибают стопорные изгибы. Излишки проволоки обрезают. Затем увеличивающий промежуток элемент активируется и вставляется в отверстия замков-трубок следующим образом. Если требуется наклонно-вращательное перемещение зубов, ограничивающих дефект, и «опрокидывание» их коронок кпереди и кзади, то активные петли щечного и язычного плечей активируются равномерно, а концы увеличивающего промежуток элемента вставляются в нижние отверстия замков-трубок. Если имеется поворот зубов друг к другу язычными поверхностями, то активные петли язычного плеча активируются сильнее, чем петли щечного, зубы развернутся язычными поверхностями друг от друга, а щечными друг к другу. Если зубы повернуты друг к другу щечными поверхностями, то сильнее активируются активные петли щечного плеча, чем язычного, произойдет разворот зубов щечными поверхностями друг от друга. Аналогичные манипуляции можно проводить и без постановки латексной пластины. Далее родителям пациента дают рекомендации по гигиене полости рта, диете, объясняют конструкцию распорки. На повторное посещение пациент приходил через 1 неделю, а затем – 1 раз в месяц для контроля постановки конструкции. Пациенту объяснялись правила ухода за приспособлением (чистка при помощи межзубных ершиков, применение ополаскивателей, необходимость отказа от жевательной резинки, ирисок).

Дальнейшая активация активных петель производится на контрольных посещениях врача пациентом каждые 2.5 недели. При этом наличие горизонтальных петель является профилактикой дентоальвеолярного удлинения.

После нормализации размера дефекта зубного ряда (ДЗР), увеличивающий промежуток, элемент рекомендовано перевести в неактивное состояние, что позволит стабилизировать достигнутый результат до прорезывания премоляра до половины высоты коронки, или до возможности проведения дентальной имплантации в области постоянного моляра или премоляра, после чего ортодонтическое устройство следует удалить: увеличивающий промежуток элемент вынимается крампонными щипцами, а кольцо снимают. Остатки цемента сошлифовываются алмазными борами, арканзасом, силиконовыми дисками, резиновыми чашечками, щетками с полировочными пастами, содержащими фтор. вставить ссылки на источники литературы)

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств 2)

Ортодонтическое устройство с укороченными дугами и открывающими пружинами, фиксируемое непосредственно к эмали зубов.

Представляет собой два замка-трубки, приклеенных к вестибулярной и язычной поверхностям зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) дистально, два брекета, приклеенных к вестибулярной и язычной поверхностям мезиально расположенного зуба, укороченные дуги с открывающими пружинами.

Рекомендовано к применению по показаниям :

* Мезиодистальный размер дефекта зубного ряда (ДЗР), обусловленный преждевременным удалением одного молочного моляра, менее 3.0 мм;
* Средняя или высокая коронковая часть опорного зуба;
* Отсутствие разрушения коронковой части опорного зуба.

[8, 35]

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

АЛГОРИТМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА С УКОРОЧЕННЫМИ ДУГАМИ И ОТКРЫВАЮЩИМИ ПРУЖИНАМИ, ФИКСИРУЕМОГО НЕПОСРЕДСТВЕННО К ЭМАЛИ ЗУБОВ

Первый прием

После диагностических исследований и принятии решения о протезировании на том же приеме приступают к лечению.

Рекомендовано с помощью местного анестетика аппликационным методом обезболить слизистую оболочку в области зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) дистально при необходимости выделения операционного поля латексной пластиной с кламмтом (клампом) на дистальный зуб и перфорацией на зуб, ограничивающий дефект зубного ряда (ДЗР) мезиально. В противном случае обезболивание не рекомендуется. Зубы следует очистить при помощи полировочных очищающих паст. Поверхность зубов высушить, нанести 37% гель ортофосфорной кислоты на 30с на постоянный моляр и на 60с – на временный зуб (ВЗ). Затем гель смыть в течение 60с. Зубы высушивают. Приклеиваются замки-трубки и брекеты при помощи ортодонтического клея. После полимеризации клея латексная пластина снимается. Далее изготавливаются укороченные дуги из стальных дуг прямоугольного сечения диаметром 0.46 мм (0.18дюйма). Для этого рекомендовано измерить расстояние между дистальной поверхностью замка-трубки и мезиальной поверхностью брекета на вестибулярной и язычной сторонах. Прибавить 5 мм. Излишки отрезать. Таким образом, изготавливаются две дуги: язычная и вестибулярная. Мезиальный конец дуги изгибается с помощью круглогубцев, а через дистальный конец на дугу одевается открывающая пружина Ее длина – расстояние между мезиальной поверхностью замка-трубки и дистальной поверхностью брекета плюс 3 мм. Далее дугу вставляют в отверстие замка-трубки и с помощью металлической лигатуры фиксируют к брекету. Затем аналогичным образом вставляют дуга с язычной поверхности. После этого дистальные концы дуг закругляются, искривляются в сторону зуба, чтобы не травмировать слизистую щеки и языка. Далее родителям пациента дают рекомендации по гигиене полости рта, диете, объясняют конструкцию распорки. На повторное посещение пациент приходит через 1 неделю, а затем – каждые 2,5 недели для контроля постановки конструкции. Пациенту объяснялись правила ухода за приспособлением (чистка при помощи межзубных ершиков, применение ополаскивателей, необходимость отказа от жевательной резинки, ирисок). На повторных посещениях проводят активацию конструкции. Если требуется поворот зубов, то изготавливается укороченная дуга только для одной стороны из проволоки круглого сечения диаметром 0.46 мм. Так, если надо повернуть зубы щечными сторонами друг к другу, а небными друг от друга, то фиксируется только небная дуга с открывающей пружиной. При необходимости повернуть зубы небными поверхностями друг к другу накладывается дуга с пружиной только с вестибулярной стороны. После поворота коронок накладываются кантовые дуги с обеих сторон с пружинами равной длины для корпусного перемещения зубов. После достижения желаемого размера дефекта устройство рекомендовано не активировать, оно выступает в качестве стабилизирующего. После нормализации размера дефекта зубного ряда (ДЗР), увеличивающий промежуток, элемент переводят в неактивное состояние, что позволяет стабилизировать достигнутый результат до прорезывания премоляра до половины высоты коронки, или до возможности проведения дентальной имплантации в области постоянного моляра или премоляра, после чего ортодонтическое устройство рекомендовано удалить: увеличивающий промежуток элемент вынимается крампонными щипцами, а замки-трубки и брекеты снимают. Остатки цемента сошлифовываются алмазными борами, арканзасом, силиконовыми дисками, резиновыми чашечками, щетками с полировочными пастами, содержащими фтор [8, 35]

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

Ортодонтическое устройство с укороченными дугами и открывающими пружинами, стандартным ортодонтическим кольцом

Представляет собой ортодонтическое стандартное кольцо с приваренными замками-трубками вестибулярно и язычно на зуб, дистально ограничивающий дефект зубного ряда (ДЗР), два брекета, приклеенные вестибулярно и язычно на зуб, ограничивающий дефект зубного ряда (ДЗР) мезиально, укороченные вестибулярную и язычную дуги и открывающие пружины, одетые на дуги.

Рекомендовано к применению при показаниях :

* Мезиодистальный размер дефекта зубного ряда (ДЗР), обусловленный преждевременным удалением одного временного, постоянного моляра, премоляра менее 3.0 мм;

Низкая коронковая часть зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) дистально;

Наличие первой стадии разрушения зубочелюстной системы в области опорного зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) дистально (по Т.В.Шаровой, Г.И.Рогожникову) [8, 35]

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

АЛГОРИТМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА С УКОРОЧЕННЫМИ ДУГАМИ И ОТКРЫВАЮЩИМИ ПРУЖИНАМИ, СТАНДАРТНЫМ ОРТОДОНТИЧЕСКИМ КОЛЬЦОМ

Первый прием

После диагностических исследований и принятии решения о протезировании на том же приеме приступают к лечению.

Стандартное ортодонтическое металлическое кольцо рекомендовано подобрать и припасовать в соответствии с периметром шейки зуба, ограничивающего дефект зубного ряда (ДЗР) дистально, с помощью клювовидных щипцов, досаживателя колец бандсеттера. К вестибулярной и язычной (палатинальной) поверхностям кольца с помощью точечной сварки приваривают замки-трубки или используются кольца с уже приваренными замками. Зубы очищают при помощи полировочных очищающих паст. Поверхность зубов высушивают, кольцо фиксируют на зуб с помощью стеклоиономерного цемента, брекеты - на вестибулярную и язычную (палатинальную) зуба, ограничивающего ДЗР мезиально. Далее изготавливаются укороченные дуги из стальных дуг прямоугольного сечения диаметром 0.46 мм (0.18дюйма). Для этого измеряется расстояние между дистальной поверхностью замка-трубки и мезиальной поверхностью брекета на вестибулярной и язычной сторонах. Прибавляется 5 мм. Излишки отрезаются. Таким образом, изготавливаются две дуги: язычная и вестибулярная. Мезиальный конец дуги изгибается с помощью круглогубцев, а через дистальный конец на дугу одевается открывающая пружина Ее длина – расстояние между мезиальной поверхностью замка-трубки и дистальной поверхностью брекета плюс 3 мм. Далее дуга вставляется в отверстие замка-трубки и с помощью металлической лигатуры фиксируется к брекету. Затем аналогичным образом вставляется дуга с язычной поверхности. После этого дистальные концы дуг закругляются, искривляются в сторону зуба, чтобы не травмировать слизистую щеки и языка. Далее родителям пациента дают рекомендации по гигиене полости рта, диете, объясняют конструкцию распорки. На повторное посещение пациент приходит через 1 неделю, а затем – каждые 2,5 недели для контроля постановки конструкции. Пациенту объясняются правила ухода за приспособлением (чистка при помощи межзубных ершиков, применение ополаскивателей, необходимость отказа от жевательной резинки, ирисок). На повторных посещениях проводят активацию конструкции. Если требуется поворот зубов, то изготавливается укороченная дуга только для одной стороны из проволоки круглого сечения диаметром 0.46 мм. Так, если надо повернуть зубы щечными сторонами друг к другу, а небными друг от друга, то фиксируется только небная дуга с открывающей пружиной. При необходимости повернуть зубы небными поверхностями друг к другу накладывается дуга с пружиной только с вестибулярной стороны. После поворота коронок накладываются кантовые дуги с обеих сторон с пружинами равной длины для корпусного перемещения зубов. После достижения желаемого размера дефекта устройство рекомендовано не активировать, оно выступает в качестве стабилизирующего. После нормализации размера дефект зубного ряда (ДЗР), увеличивающий промежуток, элемент переводят в неактивное состояние, что позволяет стабилизировать достигнутый результат до прорезывания премоляра до половины высоты коронки, или до возможности проведения дентальной имплантации в области постоянного моляра или премоляра, после чего ортодонтическое устройство рекомендовано удалить: увеличивающий промежуток элемент вынимается крампонными щипцами, для снятия кольца в конце лечения используются щипцы для дебондинга а замки-трубки и брекеты снимают. Остатки цемента сошлифовываются алмазными борами, арканзасом, силиконовыми дисками, резиновыми чашечками, щетками с полировочными пастами, содержащими фтор [8, 35].

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

Съемное лечебно-профилактическое протезирование

Рекомендовано проведение съемного лечебно-профилактического протезирования при показаниях:

* Удаление одного или одностороннее удаление двух временных или постоянных боковых зубов
* 2. Корни постоянного опорного зуба сформированы менее, чем на ½, а временного резорбированы более, чем на 1/3 (исследуются корни зубов, ограничивающих дефект зубного ряда (ДЗР))
* 3. Уменьшение размера дефекта зубного ряда (ДЗР) на 2.0 мм и менее
* 4. Наличие зубоальвеолярного удлинения в области антагонистов
* До предполагаемого срока прорезывания премоляров более 1,5 лет
* Наличие кортикальной пластинки над зачатками премоляров на ортопантомограмме челюстей

[8, 35]

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

Съемный протез-распорка с IK-кламмерами

Представляет собой седловидный протез в области дефекта, фиксируемый со стороны дефекта к зубам с помощью IK-кламмеров.

Рекомендовано к применению при показаниях :

* Мезиодистальный размер дефекта зубного ряда (ДЗР), обусловленный преждевременным удалением одного временного, постоянного моляра, премоляра более 3.0 мм;

Нормальная по высоте коронковая часть зубов, ограничивающих дефект зубного ряда (ДЗР);

Отсутствие разрушения зубочелюстной системы в области опорных зубов, ограничивающих дефект зубного ряда (ДЗР) [8, 35]

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

АЛГОРИТМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЧАСТИЧНЫХ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ-РАСПОРОК С IK-КЛАММЕРАМИ

Первый прием.

После диагностических исследований и принятии решения о протезировании на том же приеме приступают к лечению.

Снимают альгинатные или силиконовые оттиски с верхнего и нижнего зубных рядов. Отливают диагностические и рабочие модели. Первым этапом является получение оттисков (слепков). С протезируемой челюсти получают рабочий оттиск (слепок), а с противоположной челюсти — вспомогательный.

После выведения ложек изо рта производится контроль качества оттисков (слепков) (отображение анатомического рельефа, отсутствие пор и пр.). Отливаются модели из гипса.

Следующее посещение

Определение центрального соотношения челюстей анатомо-физиологическим методом для определения правильного положения нижней челюсти по отношению к верхней в трех плоскостях (вертикальной, сагиттальной и трансверзальной).

Определение центрального соотношения челюстей производится с применением изготовленных в зуботехнической лаборатории восковых базисов с окклюзионными валиками. Особое внимание следует обращать на формирование правильной протетической плоскости, определение высоты нижнего отдела лица.

Выбор цвета, размера и формы искусственных зубов производится в соответствии с оставшимися зубами и индивидуальными особенностями (возраст пациента, размеры и форма лица).

Зубной техник на модели изготавливает пружинящие кламмеры-активаторы из нержавеющей стальной проволоки диаметром 0.5 мм в двух вариантах-модификациях: для жевательных зубов и для клыка. Кламмер для дистального моляра изготавливается следующим образом: нижняя часть охватывает мезиальную поверхность зуба и ее переход на вестибулярную и язычную поверхности и располагается у самой шейки зуба, повторяя контур десны. Далее концы проволоки на вестибулярной и язычной поверхностях изгибаются вверх и кнутри, повторяя контур коронки моляра, поднимаясь к оси зуба к точке перехода мезиальной поверхности в жевательную. После этого плечи кламмера изгибаются книзу, параллельно друг другу. Концы их направляются вдоль дефекта и ввариваются в базис. Кламмер для клыка представляет собой как бы половину предыдущего кламмера: конец проволоки изгибается по шейке клыка, повторяя контур десневого края, по дистальной поверхности зуба, захватывая переход ее в язычную и вестибулярную поверхности. Конец проволоки располагается вестибулярно. В месте перехода дистальной поверхности в язычную проволока изгибается вверх и кнутри, следуя до продольной оси зуба в 1/3 от верхушки, повторяя контур дистальной поверхности. Далее плечо кламмера изгибается вниз до своей нижней части, а затем направляется вдоль дефекта, фиксируясь в базисе. Таким образом, кламмер для клыка не имеет щечного плеча. Базис моделируют в форме седловидного протеза, полимеризуют, отделывают и полируют.

Следующее посещение

Припасовка и наложение готового протеза, после лабораторного этапа замены воскового базиса на пластмассовый.

Перед наложением необходимо оценить качество базиса протеза (отсутствие пор, острых краев, выступов, шероховатостей и т. д.). Небная часть протеза верхней челюсти должна быть не толще 1 мм. Протезы вводят в рот, проверяют плотность смыкания зубных рядов и фиксацию зубных протезов, точность прилегания базиса протеза к оральной поверхности в пришеечной области оставшихся зубов, правильность расположения кламмеров.

Особое внимание следует обратить на наличие балансирования протеза во рту. Попытка устранить балансирование активацией кламмеров приносит еще больший вред [22]. Если после тщательной припасовки балансирование устранить не удается, протез подлежит переделке. Проведение перебазировки протеза с целью устранения балансирования на этом этапе неприемлемо, т. к. может обусловить сдачу некачественного протеза.

Далее родителям пациента дают рекомендации по гигиене полости рта, диете, объясняют конструкцию распорки.

Следующее посещение

Первая коррекция назначается на следующий день после сдачи протеза, далее по показаниям (не чаще одного раза в три дня). Период адаптации может длиться до 1,5 месяцев.

На повторное посещение пациент приходил через 1 неделю. Пациенту объяснялись правила ухода за приспособлением (чистка при помощи межзубных ершиков, применение ополаскивателей, дезинфицирующих средств для ухода за протезом, необходимость отказа от жевательной резинки, ирисок). Первое повторное посещение назначалось через 1 неделю, выяснялись жалобы, привыкание к протезу. Активировали кламмеры один раз в неделю, отводя прилегающую часть его от базиса. После нормализации размера ДЗР увеличивающий промежуток элемент переводят в неактивное состояние, что позволяет стабилизировать достигнутый результат до прорезывания премоляра.

При появлении болей в области тканей протезного ложа, связанных с травмой слизистой оболочки, больному рекомендуют немедленно прекратить пользоваться протезом, явиться на прием к врачу, возобновив пользование протезом за 3 часа до посещения врача [8, 35].

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

При частичном отсутствии зубов при невозможности изготовить несъемную конструкцию, как правило, следует изготавливать съемные протезы: бюгельные, пластиночные протезы с искусственными зубами, базисом из акриловой пластмассы, нейлона, с укрепленным базисом из никелида титана. При этом необходимо учитывать состояние тканей пародонта и принципы гигиены.

По мере утраты зубов и увеличения протяженности беззубого участка альвеолярного отростка (ДЗР), множественной частичной адентии или полной адентии расширяются показания к применению съемных пластиночных протезов.

При частичном отсутствии зубов при невозможности перераспределения нагрузки на пародонт опорных зубов, как правило, показаны частичные съемные пластиночные протезы из пластмассы без сложных опорно-удерживающих элементов.

Протезирование с использованием дентальных имплантатов у пациентов до 18 лет не проводят.

Выбор конструкции при лечении концевых дефектов зависит, в первую очередь, от их протяженности. При концевых дефектах протяженностью от 1 до 2-х зубов абсолютные показания к ортопедическому лечению отсутствуют. Пациенты с неполными зубными рядами нередко бывают удовлетворены своими жевательными возможностями при наличии полноценной окклюзии, включающей вторые премоляры. При односторонних или двусторонних концевых дефектах до второго премоляра и наличии показаний к протезированию можно применять съемные протезы. При одностороннем или двусторонних концевых дефектах большей протяженности, включенных дефектах показаны съемные конструкции. Кроме того, выбор конструкции могут определить и другие факторы.

Рекомендованные требования к частичным съемным протезам в детском возрасте:

* базис не должен охватывать вестибулярную поверхность альвеолярного отростка, чтобы не тормозить оппозиционный рост челюсти
* передние зубы устанавливают «на приточке»
* боковые зубы устанавливают на искусственной десне, чтобы не сдерживать аоппозиционный рост
* дистальная граница верхнего съемного протеза проходит за первым постоянным моляров и имеет выемку 1,0-1,5 см в сторону твердого неба
* оральная граница во фронтальном отделе верхней челюсти выше уровня расположения зубных бугорков при нормоокклюзии или перекрывает их при ортоокклюзии
* на нижней челюсти оральная граница во фронтальном отделе перекрывает язычную поверхность передних зубов на 2/3 длины коронок
* в боковых отделах базис перекрывает оральные поверхности зубов до жевательной поверхности, имеет утолщение в виде валика на уровне переходной зоны на всем протяжении его погружения в нее и натяжения слизистой оболочки в этой области
* с вестибулярной стороны на всем протяжении ската альвеолярного отростка в области дефекта зубного ряда (ДЗР) создают шаблонное пространство 1,0-1,5 мм между слизистой оболочкой и внутренней поверхностью базиса для возможности оппозиционного роста альвеолярного отростка и апикального базиса
* допустимо изготовление скелетированных верхнечелюстных частичных съемных протезов
* использование опорно-удерживающих, дентоальвеолярных кламмеров, телескопических коронок
* комбинирование частичного съемного протеза с ортодонтическим аппаратом
* замена съемных протезов в период прикуса временных зубов (ВЗ) через 8-10 месяцев, перед началом смены зубов, через 10-12 месяцев в период смены зубов, через 1-1,5 года в период постоянных зубов (ПЗ).
* коррекция базиса протеза по мере прорезывания постоянных зубов (ПЗ).
* [8, 35]

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

АЛГОРИТМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЧАСТИЧНЫХ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ

Первое посещение

После диагностических исследований и принятии решения о протезировании на том же приеме приступают к лечению.

При необходимости на опорные зубы изготавливают искусственные коронки.

Первым этапом является получение оттисков (слепков). С протезируемой челюсти получают рабочий оттиск (слепок), а с противоположной челюсти — вспомогательный.

После выведения ложек изо рта производится контроль качества оттисков (слепков) (отображение анатомического рельефа, отсутствие пор и пр.). Отливаются модели из гипса.

Следующее посещение

Определение центрального соотношения челюстей анатомо-физиологическим методом для определения правильного положения нижней челюсти по отношению к верхней в трех плоскостях (вертикальной, сагиттальной и трансверзальной).

Определение центрального соотношения челюстей производится с применением изготовленных в зуботехнической лаборатории восковых базисов с окклюзионными валиками. Особое внимание следует обращать на формирование правильной протетической плоскости, определение высоты нижнего отдела лица.

Выбор цвета, размера и формы искусственных зубов производится в соответствии с оставшимися зубами и индивидуальными особенностями (возраст пациента, размеры и форма лица).

Следующее посещение

Проверка конструкции протеза (постановки зубов на восковой конструкции, проведенной в условиях зуботехнической лаборатории) на восковом базисе для оценки правильности всех предыдущих клинических и лабораторных этапов изготовления протеза и внесения необходимых исправлений.

Следующее посещение

Припасовка и наложение готового протеза, после лабораторного этапа замены воскового базиса на пластмассовый.

Перед наложением необходимо оценить качество базиса протеза (отсутствие пор, острых краев, выступов, шероховатостей и т. д.). Небная часть протеза верхней челюсти должна быть не толще 1 мм. Протезы вводят в рот, проверяют плотность смыкания зубных рядов и фиксацию зубных протезов, точность прилегания базиса протеза к оральной поверхности в пришеечной области оставшихся зубов, правильность расположения кламмеров.

Особое внимание следует обратить на наличие балансирования протеза во рту. Попытка устранить балансирование активацией кламмеров приносит еще больший вред [22]. Если после тщательной припасовки балансирование устранить не удается, протез подлежит переделке. Проведение перебазировки протеза с целью устранения балансирования на этом этапе неприемлемо, т. к. может обусловить сдачу некачественного протеза.

Следующее посещение

Первая коррекция назначается на следующий день после сдачи протеза, далее по показаниям (не чаще одного раза в три дня). Период адаптации может длиться до 1,5 месяцев.

При появлении болей в области тканей протезного ложа, связанных с травмой слизистой оболочки, больному рекомендуют немедленно прекратить пользоваться протезом, явиться на прием к врачу, возобновив пользование протезом за 3 часа до посещения врача.

При травматическом повреждении слизистой оболочки, образовании язв, участки протеза в этих местах минимально сошлифовываются. Коррекцию базиса протеза проводят до появления первого субъективного ощущения уменьшения болевого синдрома.

Назначается медикаментозная терапия противовоспалительными (нестероидные) средствами и [препараты, улучшающие трофику и стимулирующий процесс регенерации для местного применения в стоматологии](https://www.vidal.ru/drugs/clinic-group/902)

Пациенты с выраженным торусом

При изготовлении рабочей модели следует производить «изоляцию» в области торуса с целью предотвращения избыточного давления. Кроме того, в зависимости от протяженности концевого дефекта базис протеза может быть смоделирован без перекрытия торуса.

Пациенты с явлениями непереносимости к конструкционным материалам.

При выявлении непереносимости к конструкционным материалам. пациента направляют на проведение аллергических кожных проб на материал базиса протеза в условиях стационара ( кожные пробы), либо проводят экспозиционо-провакационую пробу в сочетании с лейкопенической ( в поликлинических условиях) При положительной реакции на конструкционный материал рекомендуется изготавливать бюгельные протезы или базис частичного съемного пластиночного протеза из бесцветной пластмассы, либо использовать альтернативные базисные материалы, при выявлении у пациента непереносимости к материалам металлических конструкций ( сплав металла из которого изготовлен каркас бюгельного протеза) производится золочение металлических частей гальваническим способом [31,40,42,62,65].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

АЛГОРИТМ И ОСОБЕННОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЮГЕЛЬНЫХ ПРОТЕЗОВ

Первое посещение

После диагностических исследований и принятия решения об ортопедическом лечении и на том же приеме приступают к лечению.

Перед началом лечения необходимо изготовить диагностические модели, которые позволяют определить наличие места для окклюзионных частей кламмеров. При отсутствии места на модели отмечают участки, подлежащие сошлифовыванию, после чего проводят необходимое сошлифовывание твердых тканей зубов в местах, где будут располагаться окклюзионные накладки, допустимо искусственное углубление естественных фиссур зубов [32]. При необходимости опорные зубы покрываются искусственными коронками.

Первым этапом изготовления бюгельного протеза является получение оттисков (слепков). С протезируемой челюсти получают рабочий оттиск (слепок), с противоположной — вспомогательный, с помощью стандартных оттискных (слепочных) ложек. После выведения ложек изо рта производится контроль качества оттисков (слепков) (отображение анатомического рельефа, отсутствие пор и пр.).

Отливаются модели: рабочая модель из супергипса, вспомогательная — из простого гипса.

Проводится параллелометрия.

Следующее посещение

Припасовка и наложение готового цельнолитого каркаса бюгельного протеза. Особое внимание следует обращать на отсутствие давления дуги бюгельного протеза на слизистую оболочку рта, точность прилегания и охвата опорно-удерживающими элементами (кламмерами и окклюзионными накладками) опорных зубов, отсутствие балансирования.

Дуга бюгельного протеза на нижнюю челюсть на всем своем протяжении должна отстоять от слизистой оболочки рта у верхнего края на 0,5— 0,6 мм, у нижнего — не менее чем на 1 мм. Дуга протеза на верхнюю челюсть отстоит от слизистой на 0,6—1 мм. Отклонение от этих требований может привести к образованию пролежней в будущем. Внесение исправлений в металлический каркас нежелательно, т. к. его истончение чревато переломом или уменьшением жесткости [21].

Определение центрального соотношения челюстей анатомо-физиологическим методом для определения правильного положения нижней челюсти по отношению к верхней в трех плоскостях (вертикальной, сагиттальной и трансверзальной) производят с применением изготовленных в зуботехнической лаборатории базисов с восковыми окклюзионными валиками. Особое внимание следует обращать на формирование правильной протетической плоскости, определение высоты нижнего отдела лица.

Выбор цвета, размера и формы искусственных зубов производится в соответствии с оставшимися зубами и индивидуальными особенностями (возраст пациента, размеры и форма лица).

Следующее посещение

Проверка конструкции протеза (постановки зубов на восковой конструкции, проведенной в условиях зуботехнической лаборатории) на восковом базисе для оценки правильности всех предыдущих клинических и лабораторных этапов изготовления протеза и внесения необходимых исправлений.

Следующее посещение

Припасовка и наложение готового протеза, после лабораторного этапа замены воскового базиса седловидной части на пластмассовый.

Перед наложением необходимо оценить качество базиса протеза (отсутствие пор, острых краев, выступов, шероховатостей и т. д.). Протез вводят в рот, проверяют плотность смыкания зубных рядов и фиксацию бюгельного протеза, точность прилегания и охвата опорно-удерживающими элементами (кламмерами и окклюзионными накладками) опорных зубов, отсутствие баланса.

Следующее посещение

Первая коррекция назначается на следующий день после сдачи протеза, далее по показаниям (не чаще одного раза в три дня). Период адаптации может длиться до 1,5 месяцев.

При появлении болей в области тканей протезного ложа, связанных с травмой слизистой оболочки рта, больному рекомендуют немедленно прекратить пользоваться протезом, явиться на прием к врачу, возобновив пользование протезом за 3 часа до посещения врача.

При травматическом повреждении слизистой оболочки, образовании язв, под седловидной частью бюгельного протеза участки протеза в этих местах минимально сошлифовываются. Коррекцию базиса протеза проводят до появления первого субъективного ощущения уменьшения болевого синдрома. В случае неправильного изготовления дуги бюгельного протеза допускается минимальное ее сошлифовывание. Однако следует учитывать, что истончение дуги чревато переломом или уменьшением жесткости [21].

Назначается медикаментозная терапия противовоспалительными средствами и средствами, ускоряющими эпителизацию слизистой оболочки рта.

Пациенты с аллергическими реакциями

При выявлении аллергического анамнеза проводят аллергические кожные пробы на материал базиса протеза. При положительной реакции на пластмассу рекомендуется изготавливать бюгельные протезы с использованием бесцветной пластмассы, либо использовать альтернативные базисные материалы. При появлении у пациента аллергической реакции на металл, из которого изготовлен каркас, производится золочение металлических частей гальваническим методом [24,40,42].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

АЛГОРИТМ И ОСОБЕННОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НЕСЪЕМНЫХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ

Особенности изготовления мостовидных протезов заключаются в четком регламентировании их конструкции:

1. Следует использовать в качестве опорных не менее двух зубов на один искусственный.

2. При использовании цельнолитых комбинированных мостовидных протезов рекомендуется в качестве дистальных опор использовать цельнолитые коронки или коронки с металлической окклюзионной поверхностью.

3. При изготовлении цельнолитых металлокерамических протезов моделируется оральная гирлянда (металлический кантик по краю коронки и тела мостовидного протеза).

4. При замещении включенных дефектов на обеих челюстях в первую очередь изготавливают несъемные мостовидные протезы на верхнюю челюсть для формирования правильной протетической плоскости.

5. При изготовлении несъемных конструкций на зубы-антагонисты необходимо соблюдать определенную последовательность:

* первым этапом является одновременное изготовление временных капп на подлежащие ортопедическому лечению участки зубных рядов обеих челюстей с максимальным восстановлением окклюзионных соотношений и обязательным определением высоты нижнего отдела лица. Эти каппы должны как можно точнее воспроизводить конструкцию будущих протезов;
* после окончания адаптационного периода изготавливают постоянные несъемные протезы на верхнюю челюсть;
* после фиксации протеза на верхнюю челюсть изготавливают постоянные несъемные конструкции на нижнюю челюсть;
* в случае если протяженность дефекта нижнего зубного ряда превышает протяженность дефекта верхнего зубного ряда приблизительно вдвое, изготовление постоянных конструкций начинают с нижней челюсти
* возможно изготовление раздвижных мостовидных протезов в области продолжающегося роста альвеолярного отростка
* изготовление мостовидных протезов преимущественно после 16 лет, но возможно использование и раньше в зависимости от индивидуальной клинической ситуации.

Первое посещение

После диагностических исследований, необходимых подготовительных лечебных мероприятий и принятия решения о протезировании на том же приеме приступают к лечению.

Принимается решение о необходимости депульпации зубов, определенных в качестве опорных, или сохранении их витальной пульпы.

Подготовка к препарированию

При решении вопроса о депульпировании зубов пациента направляют на соответствующие мероприятия. Для подтверждения решения сохранить витальную пульпу опорных зубов проводится электроодонтодиагностика до начала всех лечебных мероприятий.

При решении оставить пульпу витальной перед началом препарирования получают оттиски (слепки) для изготовления временных коронок (капп).

Препарирование опорных зубов

Производится препарирование зубов под искусственные коронки. Вид препарирования выбирается в зависимости от вида коронок. При препарировании следует обращать особое внимание на параллельность клинических осей культей зубов после препарирования.

Препарирование зубов с витальной пульпой проводится под местной анестезией.

 Получение оттиска (слепка) с отпрепарированных зубов на том же приеме возможно при отсутствии повреждений маргинального пародонта при препарировании. Используются силиконовые двухслойные и альгинатные оттискные (слепочные) массы, стандартные оттискные (слепочные) ложки. После выведения ложек из полости рта производится контроль качества оттисков (слепков) (отображение анатомического рельефа, отсутствие пор и пр.).

В случае применения метода ретракции десны при получении оттисков (слепков) уделяется внимание соматическому статусу пациента. При наличии в анамнезе сердечно-сосудистых заболеваний (ишемической болезни сердца, стенокардии, артериальной гипертензии, нарушений сердечного ритма и пр.) нельзя применять вспомогательные средства для ретракции десны, содержащие катехоламины (в том числе нитей, пропитанных такими составами), учитывать действие антикоагулянтной терапии.

В случае необходимости определения центрального соотношения челюстей изготавливаются базисы с восковыми окклюзионными валиками или окклюзионные регистраты (прикусные шаблоны).

При изготовлении временных капп проводится их припасовка, при необходимости — перебазировка и фиксация на временный цемент.

Для предотвращения развития воспалительных процессов в тканях краевого пародонта при необходимости назначается противовоспалительная регенерирующая терапия.

Следующее посещение

Получение оттисков (слепков).

Используются силиконовые двухслойные и альгинатные оттискные (слепочные) массы, стандартные оттискные (слепочные) ложки.

После выведения ложек изо рта производится контроль качества оттисков (слепков) (отображение анатомического рельефа, отсутствие пор и пр.).

В случае применения метода ретракции десны при получении оттисков (слепков) уделяется внимание соматическому статусу пациента. При наличии в анамнезе сердечно-сосудистых заболеваний (ишемической болезни сердца, стенокардии, артериальной гипертензии, нарушений сердечного ритма и пр.) не рекомендуется применять вспомогательные средства для ретракции десны, содержащие катехоламины (в том числе нитей, пропитанных такими составами), учитывать действие антикоагулянтной терапии.

Следующее посещение

Не ранее чем через 3 дня после препарирования на витальных зубах для исключения травматического (термического) повреждения пульпы проводится повторная электроодонтодиагностика (возможно проведение на следующем посещении).

Следующее посещение

Припасовка и наложение каркаса цельнолитого мостовидного протеза. Особое внимание необходимо обращать на точность прилегания каркаса в пришеечной области (краевое прилегание), проверяют отсутствие зазора между стенкой коронки и культей зуба. Обращают внимание на соответствие контура края опорной коронки контурам десневого края, на степень погружения края коронки в десневую щель. Обращают внимание на апроксимальные контакты, на окклюзионные контакты с зубами-антагонистами, на промыв под промежуточной частью. При необходимости проводится коррекция.

В случае, если облицовка не предусмотрена, проводится полировка цельнолитого протеза и его фиксация на постоянный цемент. Если опорные зубы с витальной пульпой, то протез фиксируют на временный цемент на период 2—3 недели. После этого перед фиксацией мостовидного протеза на постоянный цемент проводится электроодонтодиагностика для исключения воспалительных процессов в пульпе зуба. При признаках поражения пульпы решается вопрос о депульпировании.

Если предусмотрена керамическая или пластмассовая облицовка, проводится выбор цвета облицовки.

Следующее посещение

Припасовка и наложение готового мостовидного протеза.

Особое внимание следует обращать на точность прилегания протеза в пришеечной области (краевое прилегание), проверяют отсутствие зазора между стенкой коронки и культей зуба. Обращают внимание на соответствие контура края опорной коронки контурам десневого края, на степень погружения края коронки в десневую щель. Обращают внимание на апроксимальные контакты, на окклюзионные контакты с зубами-антагонистами. При необходимости проводится коррекция. При применении металлопластмассового протеза после полировки, а при применении металлокерамического протеза — после глазурования проводится фиксация на временный (на 2—3 недели) или на постоянный цемент.

Если опорные зубы с витальной пульпой, то протез фиксируют на временный цемент на период 2—3 недели. Особое внимание при фиксации на временный цемент обращают на удаление остатков цемента из-под промежуточной части мостовидного протеза и межзубных промежутков.

Следующее посещение

Фиксация на постоянный цемент. Перед фиксацией мостовидного протеза на постоянный цемент проводится электроодонтодиагностика для исключения воспалительных процессов в пульпе зуба. При признаках поражения пульпы решается вопрос о депульпировании зуба.

Особое внимание при фиксации на постоянный цемент обращают на удаление остатков цемента из-под промежуточной части мостовидного протеза и межзубных промежутков.

Пациента инструктируют по поводу правил пользования протезом. Рекомендовано регулярное посещение врача 1 раз в 6 месяцев [4, 8, 35].

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

АЛГОРИТМ И ОСОБЕННОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НЕСЪЕМНЫХ ШТАМПОВО-ПАЯННЫХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ

Особенности изготовления несъемных штампованно-паяных мостовидных протезов:

1. Штампово-паянные мостовидные протезы можно использовать при протяженности дефекта в одну единицу (один зуб).

2. Следует использовать в качестве опорных не менее двух зубов на один искусственный.

3. Пластмассовая облицовка производится в области фронтальных зубов до 5 зуба включительно на верхней челюсти и до 4 включительно — на нижней челюсти.

4. При необходимости восполнения включенных дефектов на обеих челюстях в первую очередь изготавливают несъемные мостовидные протезы на верхнюю челюсть для формирования правильной протетической плоскости.

Первое посещение

После диагностических исследований, необходимых подготовительных лечебных мероприятий и принятия решения о протезировании на том же приеме приступают к лечению.

Принимается решение о депульпировании зубов, определенных в качестве опорных, или сохранении их витальной пульпы.

Подготовка к препарированию

При решении о депульпировании зубов пациента направляют на соответствующие мероприятия. Для подтверждения решения сохранить витальную пульпу опорных зубов проводится электроодонтодиагностика до начала всех лечебных мероприятий.

По возможности, при решении оставить пульпу витальной, перед началом препарирования получают оттиски (слепки) для изготовления временных пластмассовых коронок (капп).

Препарирование опорных зубов

Производится препарирование зубов под штампованные коронки. При препарировании следует обращать внимание на параллельность стенок отпрепарированных зубов (форма цилиндра) и клинических осей культей зубов.

Препарирование зубов с витальной пульпой проводится под местной анестезией.

Получение оттиска (слепка) с отпрепарированных зубов на том же приеме возможно при отсутствии повреждений маргинального пародонта при препарировании. При изготовлении штампово-паянных мостовидных протезов применяются альгинатные оттискные (слепочные) массы, стандартные оттискные (слепочные) ложки. После выведения ложек изо рта производится контроль качества оттисков (слепков) (отображение анатомического рельефа, отсутствие пор и пр.).

В случае необходимости определения центрального соотношения челюстей изготавливаются восковые базисы с окклюзионными валиками или окклюзионные регистраты.

При изготовлении штампово-паянного протеза снятие слепков (оттисков) может проводиться в день препарирования.

Для предотвращения развития воспалительных процессов в тканях краевого пародонта, связанных с травмированием при препарировании, при необходимости назначается противовоспалительная регенерирующая терапия.

Следующее посещение

Получение оттисков (слепков), если они не были получены в первое посещение.

Используются альгинатные оттискные (слепочные) массы, стандартные оттискные (слепочные) ложки. После выведения ложек из полости рта производится контроль качества оттисков (слепков) (отображение анатомического рельефа, отсутствие пор и пр.).

Следующее посещение

Припасовка и наложение штампованных коронок.

Особое внимание обращают на точность прилегания коронки в пришеечной области (краевое прилегание), проверяют отсутствие давления коронки на ткани маргинального пародонта. Обращают внимание на соответствие контура края опорной коронки контурам десневого края, на степень погружения края коронки в десневую щель (максимум на 0,3—0,5 мм) [4]. Обращают внимание на апроксимальные контакты, на окклюзионные контакты с зубами-антагонистами. При необходимости проводится коррекция.

При использовании комбинированных штампованных коронок (по Белкину) после припасовки коронки получают оттиск культи зуба с помощью воска, налитого внутрь коронки. Определяют цвет пластмассовой облицовки. Коронки с облицовкой на верхней челюсти делают лишь до 5-го зуба включительно, на нижней — до 4-го включительно. Облицовка жевательных поверхностей боковых зубов в принципе не показана.

Получают оттиск (слепок) альгинатной массой для спайки. Применяются стандартные оттискные (слепочные) ложки. После выведения ложек изо рта производится контроль качества оттисков (слепков) (отображение анатомического рельефа, отсутствие пор и пр.).

Следующее посещение

Припасовка и наложение готового штампово-паянного мостовидного протеза.

Особое внимание следует обращать на точность прилегания протеза в пришеечной области (краевое прилегание). Обращают внимание на соответствие контура края опорной коронки контурам десневого края, на степень погружения края коронки в десневую щель (максимум на 0,3—0,5 мм) [4]. Обращают внимание на апроксимальные контакты, на окклюзионные контакты с зубами-антагонистами, на промыв под промежуточной частью. При необходимости проводится коррекция.

Проводится фиксация на постоянный цемент.

При фиксации на постоянный цемент рекомендовано уделять особое внимание на удаление остатков цемента из-под промежуточной части мостовидного протеза и межзубных промежутков.

Пациента инструктируют по поводу правил пользования протезом и указывают на необходимость регулярного посещения врача 1 раз в 6 месяцев [4, 8, 35].

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

Иное лечение

# 4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации

Рекомендовано обязательное информирование пациента и его родителей о периоде адаптации и правилах пользования протезом.

Фазы адаптации по В.Ю. Курляндскому:

Первая фаза – фаза раздражения – наблюдается в день сдачи протеза; сюда же можно отнести время подготовки полости рта для протезирования. Это фаза характеризуется фиксированием внимания пациента на протезе как на инородном теле. Раздражение выражено в виде: а) повышенной саливации, б) резко измененной дикции и фонации, в) появление шепелявости, г) потери или уменьшения жевательной мощности, д) напряженного состояния губ и щек, е) появление рвотного рефлекса.

Вторая фаза – фаза частичного торможения – наступает в период от 1-го до 5-го дня после получения протеза. Характерные особенности этой фазы: а) саливация приходит к норме; б) дикция и фонация восстанавливаются, в) напряженное состояние мягких тканей исчезает, г) рвотный рефлекс (если он имелся) угасает, д) жевательная мощность начинает восстанавливаться.

Третья фаза – фаза полного торможения – наступает в период от 5-го до 33-го дня после получения протеза. Характерные особенности этого периода: а) пациент не ощущает протез как инородное тело, а наоборот, не может оставаться без него, б) наблюдается полное приспособление мышечного и связочного аппарата к восстановленной (или измененной) окклюзии, в) функциональная мощность максимально восстановлена [43].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)**

В период адаптации можно рекомендовать адгезивные средства. Фиксируя протез он улучшает стабильность и таким образом ограничивает микроподвижность, может быть рекомндова пациентам, страдающий от ксеротомии, для улушения прилегания. Пациенту необходимо дать рекомендации по уходу за зубными протезами:

Ежедневное тщательное удаление бактериальной биопленки, образовавшейся в полости рта и на съемных зубных протезах. Ежедневное замачивание в специальных растворах и чистка зубных протезов эффективными необразивными очищающими средствами для зубных протезов с помощью щетки для зубных протезов. После замачивания и чистки зубных протезов их необходимо тщательно промыть.

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

Рекомендованы профилактические осмотры 1 раз в 1,5 месяца. Рекомендовано проведение профессиональной гигиены полости рта и зубных протезов [8, 35]

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

# 6. Организация оказания медицинской помощи

Плановая — медицинская помощь, которая оказывается при проведении профилактических мероприятий, при заболеваниях и состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента, не требующих экстренной и неотложной медицинской помощи, и отсрочка оказания которой на определенное время не повлечет за собой ухудшение состояния пациента, угрозу его жизни и здоровью.

Лечение пациентов с частичным отсутствием зубов, как правило, проводится в стоматологических медицинских организациях в амбулаторно-поликлинических условиях, в том числе на дому при вызове медицинского работника.

Оказание помощи пациентам с частичным отсут­ствием зубов осу­ществляется врачами-стоматологами детскими, врачами-стоматологами общей практики, врачами-ортодонтами, врачами-стоматологами хирургами. В процессе оказания помощи принимает участие средний медицинский персонал, в том числе зубные техники.

# 7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Необходимо четкое соблюдение показаний и противопоказаний к проведению протезирования дефектов зубных рядов, в том числе. Важным фактором является дисциплинированность родителей ребенка по соблюдении всех рекомендаций врача.

# 8.Критерии оценки качества медицинской помощи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Критерии качества** | **Уровень убедительности****рекомендаций**  | **Уровень** **достоверности доказательств** |
| 1. | Выполнено формирование плана лечения пациента в соответствии с поставленным диагнозом | А | 1 |
| 2. | Были ли получены рабочие и вспомогательные оттиски | А | 1 |
| 3. | Было ли определено и зафиксировано центральное соотношение челюстей (или центральная окклюзия) (если изготавливался съемный протез) | А | 1 |
| 4. | Была ли выполнена проверка конструкции съемного протеза | В | 2 |
| 5. | Соблюдалась ли последовательность всех клинических этапов при изготовлении частичного съемногопротеза | В | 2 |
| 6. | Соблюдалась ли последовательность всех лабораторных этапов при изготовлении частичного съемного протеза | В | 2 |
| 7. | Коррекция частичного съемного протеза проводилась не позднее следующего дня после наложения ((если изготавливался съемный протез) | А | 1 |
| 8. | Динамическое наблюдение 1 раз в 6 месяцев | В | 2 |
| 9. | Восстановление функции зубочелюстной системы (если изготавливался съемный протез) | А | 1 |
| 10. | Был ли пациент и его родители проинформированы о правилах пользования протезом | А | 1 |

**Критерии оценки качества изготовления съемной распорки или протеза**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Критерии качества** | **Уровень убедительности****рекомендаций** | **Уровень достоверности доказательств**  |
| 1. | Выполнено формирование плана лечения пациента в соответствии с поставленным диагнозом | А | 1 |
| 2. | Были ли получены рабочие и вспомогательные оттиски (если изготавливались мостовидные протезы) | А | 1 |
| 3. | Было ли определено и зафиксировано центральное соотношение челюстей (или центральная окклюзия, если изготавливались мостовидные протезы) | В | 2 |
| 4. | Была ли выполнена припасовка каркаса несъемного протеза (если изготавливаются комбинированные коронки, мостовидные протезы) | В | 2 |
| 5. | Соблюдалась ли последовательностьвсех клинических этапов при изготовлении несъемногопротеза, распорки | В | 2 |
| 6. | Соблюдалась ли последовательностьвсех лабораторных этапов при изготовлении несъемного протеза (если изготавливались мостовидные протезы) | В | 2 |
| 8. | Динамическое наблюдение 1 раз в 1,5 месяца | В | 2 |
| 9. | Восстановление функции зубочелюстной системы (если изготавливаись мостовидные протезы) | А | 1 |
| 10. | Был ли пациент и его родители проинформирован о правилах пользования протезом | А | 1 |

**Критерии оценки качества изготовления несъемной распорки или протеза**

# Список литературы

1. Приказ Минздравсоцразвития России №1664н от 27 декабря 2011г. «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг».
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Россий­ской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724)
3. МКБ-С: Международная классификация стоматоло­гических болезней на основе МКБ-10: Пер. с англ. / ВОЗ / Науч. ред. А.Г. Колесник. — 3-е изд. — М.: Медицина, 1997. — VIII. — 248 с.
4. Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита), утверждённые Постановлением №15 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая ассоциация России» от 30.09.2014 г.
5. Абакаров С. И. Результаты исследования функционального состояния сосудов пульпы зуба при препарировании твердых тканей под металлокерамические коронки / С. И. Абакаров, А. В. Панин, А. О. Гасан -Гусейнов // Стоматология. - 2007. -№2. - 57-62с.
6. Алешина О.А. Анализ ошибок и осложнений при протезировании с применением несъемных ортопедических конструкций / О.А. Алешина, С.И. Гажва, Г.А. Пашинян // Стоматология. - 2010. - №2. - 7-8с.
7. Алимова М.Я. Анализ причин удаления постоянных зубов у детей // Вестник хирургии Казахстана. – 2011. – 123с.
8. Алимова М.Я. Клиника, профилактика и лечение аномалий и деформаций, вызванных ранним удалением молочных моляров: Автореф. дис. канд. мед. наук / М.Я.Алимова.- Воронеж, 2000.- 29 с.
9. Алимова М.Я. Оптимизация методов диагностики и лечения зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций: Автореф. дис. док. мед. наук / М.Я.Алимова.- Воронеж, 2004.- 52с.
10. Бакерникова Т.М. Сравнительная оценка различных методик протезирования детей с дефектами зубных рядов: автореф. канд.мед.наук/ Т.М. Бакерникова.-Тверь,2008.-23 с.
11. Василенко З.С., Флис П.С., Триль С.И. Частота распространенности и методы протезирования дефектов зубных рядов у детей. // Труды ЦНИИС. -1990. -20c.
12. Виноградова Т.Ф., Винниченко А.В. Травмы фронтальных зубов у детей М. 1989. – 33 с.
13. Гаврилов Е.И. Теория и клиника протезирования частичными съемными протезами. — М.: Медицина, 1973. — 367 с.
14. Гаврилов Е.И., Щербаков А.С. Ортопедическая стоматология: Учебник — М.: Медицина, 1984. — 576 с.
15. Гонтарев, С.Н. Частота встречаемости и характеристика дефектов и деформаций зубных рядов, обусловленных преждевременной потерей зубов у детей и подростков районных центров Белгородской области / С.Н. Гонтарев, О.А. Саламатина // Научные ведомости Белгородского государственного университета. серия: медицина. фармация. – 2011. - №4(90). – 142-145с.
16. Гооге Л.А. Причины несвоевременного обращения населения за ортопедической помощью/ Л.А. Гооге, Г.А. Карцев, С.А. Кречетов// Актуальные проблемы стоматологии. - М., 2011. - С.77-80.
17. Грудянов А. И., Ерохин А. И. Хирургические методы лечения заболеваний пародонта. - М: ООО "Медицинские информационное агентство", 2006.- 128 с.
18. Дмитриенко С.В., Иванов Л.П., Миликевич В.Ю., Лободина Л.А. Классификация дефектов зубных рядов у детей и методы ортопедического лечения//Стоматология. -1994. -№ 4. -61-63c.
19. Дойников А.И. Замещение дефектов зубных рядов мостовидными протезами // Руководство по ортопедической стоматологии / Под ред. Л.В. Ильиной-Маркосян. — М., 1974. — 88—132с.
20. Доусон П.Е. Функциональная окклюзия: от височно-нижнечелюстного сустава до планирования улыбки / под ред. Конева Д.Б., 2016.
21. Каламкаров Х.А. Ортопедическое лечение с применением металлокерамических протезов. — М., 1996. — 175 с.
22. Копейкин В.Н., Миргазизов М.З., Малый А.Ю. Ошибки в ортопедической стоматологии: Профессиональные и медико-правовые аспекты. — М., 2002. — 240 с.
23. Криштаб С.И. Ортодонтия и протезирование в детском возрасте Текст. / С.И. Криштаб, К.М. Стрелковский, Т.М. Варава.- 2-е изд. Киев: Вища шк., 1987. – 213 с.
24. Курляндский В.Ю. Ортопедическая стоматология: Учебник. — М.: Медицина, 1977. — 488 с.
25. Кучумова, Т. М. Аномалии прикуса сочетающиеся с ранней потерей молочных моляров, и их лечение Текст. : автореф. дис. . канд. мед. наук : 14.00.21 / Кучумова Т. М. ; [Донец, гос. мед. ин-т]. М., 1972. - 25 с.
26. Лебеденко И.Ю., Арутюнов С.Д., Антоник М.М., Маркин В.А., Бржезовская Е.Ю., Арутюнов Д.С., Обезъянин П.В. Биомеханика зубочелюстной системы: Учебное пособие. - М., 2004. - 238 с.
27. Леманн К.М., Хельвиг Э. Основы терапевтической и ортопедической стоматологии: Пер. с нем. — Львов: ГалДент, 1999. — 298 с.
28. Леонтьев В. К. Детская терапевтическая стоматология / под ред. Леонтьева В. К. , Кисельниковой Л. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 952 с.
29. Маслак Е.Е., Дмитриенко Т.Д., Кириченко А.Л., Лободина Л.А. Поражаемость зубов кариесом и нуждаемость в профилактическом протезировании детей 3-6 лет г. Волгограда / [Актуальные вопросы стоматологии](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22468613&selid=22524985). – 1994. - 61-70с.
30. Медведицкова А.И., Абрамова М.Я., Исамулаева А.З., Баштовой А.А. Анализ качества ортодонтической помощи детям при частичных дефектах зубных рядов в стоматологических организациях различной формы собственности / Стоматология. – 2021. - №5.
31. Миликевич В.Ю. Профилактика осложнений при дефектах коронок жевательных зубов и зубных рядов: Автореф. дис...д-ра мед. наук. — М., 1984. — 31 с.
32. Никольский В.Ю. Дентальная имплантология: Учебное пособие, рекомендованное, 2006. – УМО Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию. – Москва: МИА. – 170C.
33. Персин Л.С. Диагностика, виды зубочелюстных аномалий. – М.: Ортодентинфо, 1999. – 271с.
34. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий / Л.С. Персин. — М.: Медицина, 2007. — 360 с.
35. Персин Л.С. Ортодонтия. Национальное руководство. Т.1,2. Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2020.
36. Проффит, У.Р. Современная ортодонтия / Уильям Р.Проффит; Перевод с англ.; Под ред. Чл.-корр. РАМН, проф.Л.С. Персина. - МЕДпресс-информ, 2015. – 559 с.
37. Руководство по ортодонтии / Под ред. Ф.Я. Хорошилкиной. – М.: Медицина, 1999. – 797с.
38. Руководство по ортопедической стоматологии / Под ред. Л.В. Ильиной-Маркосян. — М., 1974. — 568 с.
39. Сальников А.Н. Профилактика осложнений после протезирования концевых дефектов зубных рядов: Дис…. канд. мед. наук. — М., 1991. — 164 с.
40. Семенюк В.М., Вагнер В.Д., Онгоев П.А. Стоматология ортопедическая в вопросах и ответах. — М: Мед. книга — Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2000. — 180 с.
41. Симановская О. Е. Сохранение жизнеспособности пульпы опорных зубов при протезировании металлокерамическими конструкциями /О. И. Симановская, К. А. Мокшин // Материалы XVII и XVIII Всероссийской практической конференции и I Общеевропейского стоматологического конгресса. - М., 2007. - 158-160с.
42. Справочник по стоматологии / Под ред. В.М. Безрукова. — М.: Медицина, 1998. — 656 с.
43. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология. Пропедевтика и основы частного курса - 2011. - 416с.
44. Хватова В.А. Диагностика и лечение нарушений функциональной окклюзии: Руководство. — Н. Новгород: Изд-во НГМА, 1996. — 276 с.
45. Шамсиев Х.Н. Стоматологическая оценка состояния зубных рядов у детей Наманганской области Текст. / Х.Н. Шамсиев, Н.А. Аскаров // Клиническая стоматология. Ташкент, 1982. — 74-77 c.
46. Шамсиев Х.Н. Зубное протезирование у детей и подростков / Х.Н.Шамсиев. Ташкент: Медицина, 1985. – 76с.
47. Шарова Т.В., Рогожников Г.И. Ортопедическая стоматология детского возраста. М. : Медицина, 1991. - 288 с.
48. Щербаков А.С., Гаврилов Е.Н., Трезубов В.Н., Жулев Е.Н.  Ортопедическая стоматология. С. Петербург.,1999
49. Яхина З.Х. Влияние ранней потери зубов на формирование зубочелюстных аномалий / З.Х. Яхина, Т.Ю. Ширяк, А.Р. Камальдинова // Современные проблемы науки и образования. – 2018. - № 2.
50. Alesia K. Reasons for and patterns relating to the extraction of permanent teeth in a subset of the Saudi population / K. Alesia, H.S. Khalil // Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry. - 2013. – Vol. 5. - Р. 51-56.
51. Al-Shammari K.F., Al-Ansari, J.M., Al-Melh, M.A. and Al-Khabbaz, A.K. Reasons for Tooth Extraction in Kuwait. Medical Principles and Practice. – 2006. – Vol.15– Р. 417-422.
52. Аrikan V., Sari S., Sonmez H. The prevalence and treatment outcomes of primary tooth injuries / V. Аrikan, S. Sari, H. Sonmez // Eur J Dent. - 2010. - Vol.4. – Р. 447–453.
53. Artun J. Mesial migration and loss of first molars among young adolescents in Kuwait / J. Artun, L. Thalib // Community Dental Health. – 2011. - Vol.28(2). – Р. 154-159.
54. Cardoso M. Identification of factors associated with pathological root resorption in traumatized primary teeth / М. Cardoso, M.J. Rocha // Dent Traumatol. - 2008. - Vol.24. – Р. 343–349
55. Cavalcanti A.L. Prevalence of early loss of primary molars in school children in Campina Grande, Brazil / A.L. Cavalcanti, C.R. Barros de Alencaret al. // Pak Oral Dent J. - 2008. - Vol.28. – Р. 113-116.
56. Croll T.P. Микросошлифовывание эмали и последующее отбеливание зубов / T.R. Croll // Квинтэссенция. – 2003. – № 1. – 5-9 c.
57. Eigbobo J.O. Causes and pattern of tooth extractions in children treated at the University of Port Harcourt Teaching Hospital / J.O. Eigbobo, D. C. Gbujie, С.О. Onyeaso // Odonto-stomatologie Trop. – 2014. - Vol.37(146). – Р. 35-41.
58. Gebuehrenordnung fuer das Zentrum fuer Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde No 415.436 vom 28.09.1994. - Zuerich, 1994. - 27 Р.
59. Halicioglu K. Permanent first molar extraction in adolescents and young adults and its effect on the development of third molar / К. Halicioglu, О. Toptas, I. Akkas, М. Celikoglu // Clinical Oral Investigations. – 2014. - Vol.18(5). – Р. 1489- 1494.
60. Holan G., Yodko E., Sheinvald‐Shusterman K. The association between traumatic dental injuries and atypical external root resorption in maxillary primary incisors. – 2014.
61. Jacobsen P.L. Clinical Dentin Hypersensitivity: Understanding the Causes and Prescribing a Treatment / P.L. Jacobsen // The Journal of contemporary dental practice. - 2001. - №4. - 24-41 P.
62. Kerschbaum Th., Micheelis W., Fischbach H., von Thun P. Prothetische Versorgung in der Bundesrepub-lik Deutschland: Eine bevoelkerungsrepraesentative Untersuchung bei 35 bis 54-Jaehrigen. // Dtsch/zah-naerztl.Ztschr. — 1994. — Bd. 49. — S. 900—994.
63. Koslowski P. Aerztliches Engagement und rationale Entscheidungsregeln // Dtsch.zahnaerztl.Ztschr.. — 1991. — Bd. 46. — S. 182—185.
64. Lin В. Passive Space Management in Children / B. Lin // From Decisions in Dentistry. – 2018. – Vol. 4(7). - Р. 13–14, 17–18
65. Qualitaetssicherung in der Zahnheilkunde. — Heidel berg, 1995. — 167P.
66. Rasmusson, C.G. Assessment of traumatic injuries to primary teeth in general practise and specialized paediatric dentistry / C.G. Rasmusson, G. Koch // Dent Traumatol. - 2010. - Vol.26. – Р. 129–132.
67. Safadi R.A., Shaweesh A.I., Hamasha A.A., Azzam R., Alazzam M.F., Divakar D. D. The significance of age group, gender and skin complexion in relation to the clinical distribution of developmental oral mucosal alterations in 5–13 year-old children / Journal of stomatology, oral and maxillofacial surgery. – 2018. – Vol.119(2). – Р. 122-128.
68. Saheeb B.D., Sede М.А. Reasons and pattern of tooth mortality in a Nigerian Urban teaching hospital / B.D. Saheeb, М.А. Sede // Annals of African Medicine. – 2013. - Vol.12(2). – Р. 110-114
69. Sicilia A., Cuesta-Frechoso S., Suarez A. Immediate efficacy of diode laser application in the treatment of dentine hypers ensitivity in periodontal maintenance patients: a randomized clinical trial /A. Sicilia, S. Cuesta-Frechoso, A. Suarez // J. Clin. Periodontal. - 2009. -№ 36(8). - 650-660 P.
70. Weber Th. Zahnmedizin. — Stuttgart — N.Y., Thieme, 1999. — 436 Р.

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

**Ведущая организация - Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ**

Персин Леонид Семенович – член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой ортодонтии ФГБОУ ВО «Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России.

Малый Александр Юрьевич доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии и протетики ФГБОУ ВО «Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России.

Абрамова Марина Яковлевна доктор медицинских наук, профессор, исполняющий обязанности заведующей кафедрой терапевтической стоматологии ФГБОУ ВО «Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России.

Гиоева Юлия Александровна доктор медицинских наук, профессор кафедры ортодонтии ФГБОУ ВО «Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России.

Слабковская Анна Борисовна доктор медицинских наук, профессор кафедры ортодонтии ФГБОУ ВО «Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России.

Алимова Александра Вячеславовна кандидат медицинских наук, ассистент кафедры ортодонтии ФГБОУ ВО «Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России.

Медведицкова Аида Ибрагимовна врач-ортодонт, ассистент кафедры терапевтической стоматологии ФГБОУ ВО «Астраханский Государственный Медицинский Университет» Минздрава России.

# Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

**Целевая аудитория клинических рекомендаций:**

1. Врач ортодонт;

2. Врач-стоматолог общей практики ( не соответствует перечню должностей приказ 1183 20.12.2012)

3. Врач-стоматолог детский

В данных клинических рекомендациях все сведения ранжированы по уровню достоверности (доказательности) в зависимости от количества и качества исследований по данной проблеме.

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 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **УДД** | **Расшифровка**  |
| 1 | Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа |
| 2 | Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа |
| 3 | Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования |
| 4 | Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль» |
| 5 | Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **УУР** | **Расшифровка** |
| A | Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)  |
| B | 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)  |
| C | 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)  |

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

**заполнить**

# Приложение Б1. Алгоритм действий врача

Диагностические мероприятия:

* Физикальное обследование
* Лабораторные исследования
* Иная диагностика

Включенные ДЗР в боковых участках протяженность 1 временный или постоянный зуб, подлежащие протезированию

Включенные ДЗР во фронтальном участке 1 и более зубов, в боковых участках зубного ряда более 2 зубов, концевые одно- и /или двусторонние ДЗР

Консервативное лечение

Консервативное лечение

Несъемные ортопедические конструкции

Съемные

ортопедические конструкции

Несъемные и съемные профилактические и лечебно-профилактические распорки, ортопедические конструкции

Неудовлетвори-тельный результат

Есть

противопоказания

Удовлетвори-тельный результат

Неудовлетвори-тельный результат

Удовлетво-рительный результат

Диспансерное наблюдение

# Приложение Б2. Выбор конструкций для протезирования дефектов зубных рядов

**ВЫБОР КОНСТРУКЦИЙ ПРИ ЧАСТИЧНОЙ ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИИ С КОНЦЕВЫМИ ДЕФЕКТАМИ, ВКЛЮЧЕННЫМ ДЕФЕКТАМИ В ОБЛАСТИ ФРОНТАЛЬНЫХ ЗУБОВ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Протяженность дефекта** | **Условия** | **Показанное лечение и ортопедическая конструкция** | **Кратность выполнения** |
| Отсутствие 1 и более фронтальных зубов, более 2 зубов (односторонний или двусторонний дефект) | Отсутствие естественных зубов-антагонистов | Частичный съемный пластиночный протез, бюгельный протез | По потребности |
| Наличие естественных зубов-антагонистов при отсутствии признаков феномена Попова-Годона, дентоальвеолярного удлинения Ильиной-Маркосян | Диспансерное наблюдение | 1 раз в 3 месяца |
| Частичный съемный пластиночный протез, бюгельный протез | По потребности |
| Наличие естественных зубов-антагонистов с признаками феномена Попова-Годона, дентоальвеолярного удлинения Ильиной-Маркосян | Частичный съемный пластиночный протез | Согласно алгоритму |
| Бюгельный протез, несъемный консольный протез, протез на имплантатах | По потребности |
| Аллергическая реакция на пластмассу базиса протеза | Бюгельный протез | Согласно алгоритму |

**ВЫБОР ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ ЧАСТИЧНОЙ ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИИ С ВКЛЮЧЕННЫМИ И СОЧЕТАННЫМИ ДЕФЕКТАМИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Протяженность дефекта** | **Условия** | **Показанное лечение и ортопедическая конструкция** | **Кратность выполнения** |
| Отсутствие одного зуба в жевательных группах зубов (с одной или с двух сторон челюсти), двух нижних зубов с одной стороны нижней челюсти | Физиологический прикус | Диспансерное наблюдение | 1 раз в 3 месяцев |
| Физиологический прикус | Съемные и несъемные профилактические и лечебно-профилактические распорки, частичный съемный пластиночный протез, бюгельный протез, несъемный мостовидный протез | По потребности |
| Отсутствие 2 (на верхнем зубном ряду) и более зубов в области жевательных зубов с одной стороны или двух стороны (на нижнем или верхнем зубном ряду) | Независимо от состояния тканей пародонта  | Частичный съемный пластиночный протез, бюгельный протез | Согласно алгоритму |

# Приложение В. Информация для пациента

Памятка по пользованию съемными протезами.

1. Съемные зубные протезы необходимо чистить зубной щеткой с пастой или с туалетным мылом два раза в день (утром и вечером), а также промывать после еды по мере возможности.
2. Во избежание поломки протеза, а также повреждения слизистой оболочки полости рта не рекомендуется принимать и пережевывать очень жесткую пищу (например, сухари).
3. Если появляется болезненность или какая-нибудь неловкость, нужно прийти к врачу для исправления.
4. Перед приходом надо носить протез несколько часов, чтобы врач мог видеть то место, где протез причиняет боль.
5. В ночное время, если пациент снимает протезы, их необходимо держать во влажной среде (после чистки завернуть протезы во влажную салфетку) либо в сосуде с водой. С протезами можно спать.
6. Съемные протезы выполнены из разнообразных пластмасс, поэтому во избежание их поломки, не допускайте их падения на твердые поверхности.
7. По мере образования жесткого зубного налета на протезах их необходимо очищать специальными средствами, которые продаются в аптеках.
8. При ухудшении фиксации протеза (длительное использование в течение 2-х и более лет) необходимо обратиться к врачу-ортодонту, врачу-стоматологу общей практики, врачу-стоматологу детскому для перебазировки протеза или изготовления нового.
9. В случае поломки или возникновения трещины в базисе съемного протеза пациенту срочно обратиться в клинику ортопедической стоматологии для починки протеза.
10. Ни в коем случае, ни при каких обстоятельствах не пытаться самому провести исправления, починку или другие воздействия на протез.

Памятка по пользованию несъемными протезами.

Памятка по пользованию несъемными протезами.

1. Несъёмные зубные протезы необходимо чистить зубной щеткой с пастой также как естественные зубы два раза в день. После еды полость рта следует полоскать для удаления остатков пищи.
2. Если протез зафиксирован на временный цемент, не рекомендуется жевать жевательную резинку, вязкие пищевые продукты.
3. Во избежание поломки распорки, протеза, скола облицовочного материала не рекомендуется принимать и пережевывать очень жесткую пищу (например, сухари), откусывать от больших кусков (например, от целого яблока).
4. При нарушении фиксации несъемного протеза необходимо немедленно обратиться к врачу-ортодонту, врачу-стоматологу общей практики, врачу-стоматологу детскому Признаками нарушения фиксации могут быть «хлюпанье» протеза, неприятный запах изо рта.
5. В случае поломки распорки, протеза, нужно обратиться к врачу-ортодонту, врачу-стоматологу общей практики, врачу-стоматологу детскому
6. При появлении болезненных ощущений в области коронок, распорок, воспаления десны вокруг коронки (кровоточивость десны) срочно обратитесь в клинику ортопедической стоматологии.

# Приложение Г. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях.

**АНКЕТА ПАЦИЕНТА**

**ФИО ДАТА ЗАПОЛНЕНИЯ**

КАК ВЫ ОЦЕНИВАЕТЕ ВАШЕ ОБЩЕЕ САМОЧУВСТВИЕ НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ?

Отметьте, пожалуйста, на шкале значение, соответствующее состоянию Вашего здоровья

