Приложение к Приказу

Министерства здравоохранения

Приднестровской Молдавской Республики

от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 года № \_\_\_\_\_

Клинические рекомендации

**«Потеря зубов (частичная) вследст­вие несчастного случая, удаления или**

**ло­кализованного пародонтита»**

Коды по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ 10): К08.1

Возрастная категория: взрослые

Год утверждения: 2022 год (пересмотр 1 раз в 5 лет)

**Оглавление**

**Список сокращений** ……………………………………………………………..................3

**Термины и определения** …………………………………………………………………...3

**1.Краткая информация** ………………………………………………………….…….…...3

**1.1** Определение………………………………………………………………………….........3

**1.2** Этиология и патогенез…………………………………………………………………....3

**1.3** Эпидемиология ……………………………………………………………………….......3

**1.4** Кодирование по МКБ 10……………………………………………………….………....4

**1.5** Классификация……………………………………………………………………….........4

**1.6** Клиническая картина……………………………………………………………………...4

**2. Диагностика**……………………………………………………………………………......5

**2.1** Жалобы и анамнез………………………………………………………………………....5

**2.2** Физикальное обследование………………………………………………………...……..6

**2.3** Лабораторная диагностика……………………………………………………………......9

**2.4** Инструментальная диагностика…………………………………………….……….…....9

**2.5** Иная диагностика…………………………………………………………………….........10

**3. Лечение**……………………………………………………………………………………...10

**3.1** Консервативное лечение…………………………………………………………………..10

**3.2** Хирургическое лечение……………………………………………………………………53

**3.3** Иное лечение…………………………………………………………………………..…...55

**4. Реабилитация**…………………………………………………………………………….....55

**5. Профилактика и диспансерное наблюдение**…………………………………………....55

**6. Организация медицинской помощи**………………………………………………….….56

**7.Дополнительная информация, влияющая на исход**

**заболевания/синдрома** ……….................................................................................................56

**Критерии оценки качества медицинской помощи** ……………………………................57

**Список литературы** ……………………………………………………………………...…...58

**Приложение А1.** Состав рабочей группы ………….…………………….…….…..…...…...60

**Приложение А2.** Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов инструкции по применению лекарственного препарата .............................................................................61

**Приложение Б** Алгоритмы действий врача……………..………………………….………..62

**Приложение В** Информация для пациента …………………….............................................64

**Список сокращений**

КР – клинические рекомендации

МКБ-10 – Международная классификация болезней 10-го пересмотра

УДД – уровень достоверности доказательств

УУР – уровень убедительности рекомендаций

ВНЧС – височно-нижнечелюстной сустав

ИРОПЗ – индекс разрушения окклюзионной поверхности зуба

ЭОД - электроодонтодиагностика

**Термины и определения**

**Консольный протез** – это протез, имеющий точку опоры на одной стороне дефекта зуба.

**Включенные дефекты** – это дефекты посреди зубного ряда, которые могут захватывать как переднюю часть, так и заднюю часть зубной дуги.

**Концевой дефект** - это нехватка вследствие различных причин крайних жевательных зубов.

**Феномен Попова – Годона –** смещение зубов в различных направлениях после образования дефекта в зубной дуге, приводящая к деформации окклюзионной кривой.

**1. Краткая информация**

**1.1 Определение**

Частичное отсутствие зубов **-** патологическое со­стояние, возникшее после кариеса и его осложнений, заболева­ний пародонта, травм или операций, когда на одной из челюстей в зубном ряду отсутствуют от одного до пятнадца­ти зубов.

**1.2 Этиология и патогенез**

Частичное отсутствие зубов является следствием ряда заболе­ваний зубочелюстной системы — кариеса и его осложнений, болезней пародонта, а также травм.

**1.3 Эпидемиология**

Частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастно­го случая, удаления или локализованного пародонтита) является одним из самых рас­пространенных заболеваний: по данным Все­мирной организации здравоохранения, им стра­дают до 75% населения в различных регионах земного шара.

В общей структуре оказания медицинской помощи больным в лечебно-профилактических учреждениях стоматологическо­го профиля это заболевание составляет от 40 до 75% и встречается во всех возрастных группах пациентов.

 **1.4 Кодирование по МКБ-10**

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

**1.5 Классификация**

В клинической практике не выделяют час­тичное отсутствие зубов (частичную вторичную адентию) верхней челюсти и нижней челюсти. Принципы классификации одинаковы для обе­их челюстей.

Классификация час­тичного отсутствия зубов (дефектов зубных рядов) по Кеннеди

В данной классификации выделяется четыре класса:

1. Двусторонний дистально неограниченный дефект (концевой дефект).
2. Односторонний дистально неограничен­ный дефект (концевой дефект).
3. Односторонний дистально ограниченный дефект (включенный дефект).
4. Отсутствие передних зубов (дефект во фронтальном отделе) (включенный дефект).

Каждый класс имеет ряд подклассов. При клиническом применении классификации Кен­неди врач редко встречается с «чистыми» клас­сами, гораздо чаще наблюдаются варианты под­классов и/или сочетание дефектов различных классов и подклассов.

Классификация Е.И. Гаврилова

В ней выделяется четыре группы де­фектов:

1. Концевые односторонние и двусторонние.
2. Включенные (боковые — односторонние, двусторонние и передние).
3. Комбинированные.
4. Челюсти с одиночно сохранившимися зубами.

Классифика­ция дефектов Вильда

В ней выде­ляются следующие основные категории (клас­сы) частичной вторичной адентии:

1. Односторонний или двусторонний конце­вой дефект зубного ряда.
2. Один или несколько включенных де­фектов.
3. Сочетание концевого (концевых) и вклю­ченного (включенных) дефектов зубного ряда.

 **1.6 Клиническая картина**

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.

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.

Частичное отсутствие даже одного зуба в лю­бой функционально ориентированной группе зу­бов может привести к развитию феномена По­пова-Годона, 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.

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

При отсутствии даже одного фронтального зуба на верхней и/или нижней челюсти может наблюдаться нарушение дикции.

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.

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

Иногда значительное отсутствие зубов со­провождается привычным подвывихом или вы­вихом височно-нижнечелюстного сустава.

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, также происходят атрофические процессы.

Частичное отсутствие зубов является необратимым процес­сом. Восстановление целостности зубных рядов возможно только ортопедическими методами лечения с помощью несъемных и/или съемных конструкций зубных протезов.

**2. Диагностика**

**2.1 Жалобы и анамнез**

Одинаковые для всех основных категорий частичной вторичной адентии **(**односторонний концевой дефект или двухсторонние концевые дефекты,один или несколько включенных дефектов, сочетание концевого (концевых) и включенного (включенных) дефектов).

 При сборе анамнеза выясняют:

- время потери зубов,

- пользовался ли больной ранее протезами,

- аллергический анамнез,

- наличие соматических заболеваний.

 В случае наличия ортопедических конструкций уточняют время их изготовления.

**2.2** **Физикальное обследование**

**Односторонний концевой дефект или двухсторонние концевые дефекты**

Критерии и признаки, определяющие модель пациента

1. Пациенты с постоянными зубами.
2. Концевые дефекты: частичное отсутствие зу­бов на одной или обеих челюстях.
3. Здоровая слизистая оболочка полости рта (умеренно-податливая, бледно-розового цве­та, умеренно выделяет слизистый секрет).
4. Отсутствие экзостозов.
5. Отсутствие выраженной атрофии альвеоляр­ного отростка.
6. Отсутствие выраженной патологии височно-иижнечелюстного сустава.
7. Отсутствие заболеваний слизистой оболочки полости рта.
8. Отсутствие феномена Попова-Годона.
9. Отсутствие поражений пародонта оставших­ся зубов.
10. Отсутствие патологической стираемости твер­дых тканей оставшихся зубов.
11. Отсутствие разрушенных зубов, требующих восстановления их коронковой части штифтовыми конструкциями.

 **Включенные дефекты**

Критерии и признаки, определяющие модель пациента

1. Пациенты с постоянными зубами.

2. Включенные дефекты: частичное отсутствие зубов на одной или обеих челюстях.

3. Здоровая слизистая оболочка полости рта (умеренно-податливая, бледно-розового цвета, умеренно выделяет слизистый секрет).

4. Отсутствие экзостозов.

5. Отсутствие выраженной атрофии альвеолярного отростка.

6. Отсутствие выраженной патологии височно-нижнечелюстного сустава.

7. Отсутствие заболеваний слизистой оболочки полости рта.

8. Отсутствие феномена Попова-Годона.

9. Отсутствие поражений пародонта оставшихся зубов.

10. Отсутствие патологической стираемость твердых тканей оставшихся зубов.

11. Отсутствие разрушенных зубов, требующих восстановления их коронковой части штифтовыми конструкциями.

**Сочетание концевого (концевых) и включенного (включенных) дефектов**

Критерии и признаки, определяющие модель пациента

1. Пациенты с постоянными зубами.
2. Сочетание концевых и включенных дефек­тов: частичное отсутствие зубов на одной или обеих челюстях.
3. Здоровая слизистая оболочка полости рта (умеренно-податливая, бледно-розового цвета, умеренно выделяет слизистый секрет).
4. Отсутствие экзостозов.
5. Отсутствие выраженной атрофии альвеоляр­ного отростка.
6. Отсутствие выраженной патологии височно-нижнечелюстного сустава.
7. Отсутствие заболеваний слизистой оболочки полости рта.
8. Отсутствие феномена Попова-Годона остав­шихся зубов.
9. Отсутствие поражений пародонта оставших­ся зубов.
10. Отсутствие патологической стираемости твердых тканей оставшихся зубов.
11. Отсутствие разрушенных зубов, требующих восстановления коронковой части штифтовыми конструкциями.

При внешнем осмотре обращают внимание на приобретенную и/или выраженную асим­метрию лица и выраженность носогубных и подбородочной складок, характер смыкания губ. Обращают внимание на степень откры­вания рта (в норме разобщение зубных рядов при максимальном открывании рта составляет 40—50 мм). Предварительно определяют нали­чие снижения высоты нижнего отдела лица.

При осмотре полости рта обращают внимание на состояние оставшихся зубов. Оценивают со­стояние зубных рядов, обращая внимание на число оставшихся зубов, наличие и расположение дефек­тов зубных рядов и их протяженность, замещены ли отсутствующие зубы или дефекты отдельных зубов ортопедическими конструкциями или плом­бами. В случае наличия ортопедических конструк­ций оценивают их функциональное состояние. Обращают внимание на характер контактов между рядом стоящими зубами, на форму зубных дуг, уровень и положение каждого зуба, уровень окклюзионной поверхности и окклюзионной плоско­сти (наличие деформаций зубных рядов).

Обращают внимание на наличие и расположение антагонирующих пар зубов, окклюзионные контакты, соотношение зубных рядов, соотношение челюстей, вид прикуса, окклюзионные и артикуляционные соотношения зубных рядов, оце­нивают состояние слизистых оболочек.

При обследовании полости рта обращают внимание на выраженность и расположении уздечек и щечных тяжей.

Акцентируют внимание на наличие и выраженность атрофии альвеолярных отростков.

**Пальпация**

При пальпации определяют степень подвижности зубов. Обращают внимание на наличие экзостозов, скрытых под слизистой оболочкой корней зубов. Обращают внимание на наличие опухолеподобных заболеваний. Проводят пальпацию для определе­ния торуса, степени податливости слизистой оболочки.

**Визуальное исследование и пальпация височно-нижнечелюстных суставов**

Выясняют, нет ли хруста (щелчков) и боли в височно-нижнечелюстном суставе при движе­ниях нижней челюсти. При открывании рта ви­зуально и с помощью пальпации определяют синхронность подвижности головок височно-нижнечелюстных суставов. Определяют про­странственное смещение линии центра зубного ряда нижней челюсти по отношению к линии центра верхнего зубного ряда при медленном за­крывании и открывании рта.

**Дополнительное обследование при планировании лечения с использованием дентальной имплантации**

При решении вопроса о возможном использовании дентальной имплантации в области каждого предполагаемого места установки имплантата необходимо определить:

1. вестибуло-оральный размер (ширину) альвеолярного отростка (альвеолярной части) челюсти на трех уровнях: верхняя треть, середина и основание;
2. вертикальный размер (высоту) альвеолярного отростка (альвеолярной части) челюсти от уровня, на котором начинается его ширина, приемлемая для установки имплантата, до анатомического образования, ограничивающего уровень расположения имплантата: полость носа, верхнечелюстной синус, канал нижней челюсти и ментальное отверстие;
3. расстояние до верхнечелюстной пазухи и нижнечелюстного канала;
4. плотность костной ткани альвеолярного отростка (альвеолярной части) челюсти на трех уровнях: верхняя треть, середина и основание;
5. состояние слизистой оболочки рта в предполагаемом месте установки имплантата: толщина по гребню альвеолярного отростка (альвеолярной части) челюсти, высота прикрепленной десны по вестибулярной и оральной поверхностям альвеолярного отростка (альвеолярной части) челюсти.

**2.3 Лабораторная диагностика**

Одинаковые для всех основных категорий частичной вторичной адентии **(**односторонний концевой дефект или двухсторонние концевые дефекты,один или несколько включенных дефектов, сочетание концевого (концевых) и включенного (включенных) дефектов).

Проводится цитологическое исследование, биопсия.

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

*Комментарий:**При подозрении на наличие опухолеподобных заболеваний.*

**2.4 Инструментальная диагностика**

Одинаковые для всех основных категорий частичной вторичной адентии **(**односторонний концевой дефект или двухсторонние концевые дефекты,один или несколько включенных дефектов, сочетание концевого (концевых) и включенного (включенных) дефектов).

● Рекомендовано исследование зубов с использованием стоматологического зонда (зондирование).

**Уровень убедительности рекомендаций B** **(уровень достоверности доказательств – 2)**

*Комментарии***:** *Выявляют наличие кариозного процесса и не­кариозных поражений твердых тканей. Особое внимание обращают на наличие, объем и харак­тер пломб, степень разрушения твердых тканей жевательных зубов с помощью индекса разруше­ния окклюзионной поверхности зуба (ИРОПЗ по В.Ю. Миликевичу), что позволяет определить необходимость и метод восстановле­ния данного зуба.*

● Рекомендовано исследование зубодесневых карманов с помощью градуированного зонда.

**Уровень убедительности рекомендаций B** **(уровень достоверности доказательств – 2)**

*Комментарии:**Эта методика позволяет оп­ределить с достаточной точностью степень атро­фии костных стенок альвеол оставшихся зубов и при необходимости направить больного на пародонтологическое лечение, планировать даль­нейшие мероприятия.*

**2.5 Иная диагностика**

Одинаковые для всех основных категорий частичной вторичной адентии **(**односторонний концевой дефект или двухсторонние концевые дефекты,один или несколько включенных дефектов, сочетание концевого (концевых) и включенного (включенных) дефектов).

● Рекомендовано рентгенологическое обследование.

**Уровень убедительности рекомендаций B** **(уровень достоверности доказательств – 1)**

*Комментарий:**При подозрении на наличие корней зубов, для определения объема и структуры костного ложа при изготовлении одиночного зуба с использованием имплантата.*

● Рекомендован метод электроодонтодиагностики (ЭОД).

**Уровень убедительности рекомендаций B** **(уровень достоверности доказательств – 1)**

*Комментарии:**Проводят перед началом препариро­вания зубов под коронки, не ранее чем через три дня после препарирова­ния и перед фиксацией несъемной конструкции на постоянный цемент для определения необ­ходимости депульпирования.*

**3. Лечение**

**3.1 Консервативное лечение**

**Односторонний концевой дефект или двухсторонние концевые дефекты**

● Рекомендовано протезирование частично - съемными пластиночными протезами.

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

*Комментарии:**Этот метод позволяют восстановить основную функцию зубочелюстной системы: пережевывание пищи, а также эстетические пропорции лица; препятст­вуют развитию деформации зубных рядов, пе­регрузке пародонта оставшихся зубов, прогрессированию атрофии альвеолярных отростков челюстной кости и атрофии мышц челюстно-лицевой области, развитию патологии височно-нижнечелюстного сустава.*

**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), с противоположной — прикусной с помощью стандартных оттискных (слепочных) ложек и альгинатных оттискных (слепочных) масс. Рекомендуется края ложек перед получением слепков (оттисков) окантовы­вать узкой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного (слепочного) материала.

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

**Второе 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).

**Третье 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.

**Четвертое посещение**

Наложение и припасовка готового протеза, после лабораторного этапа замены воскового ба­зиса на пластмассовый, нейлоновый.

Перед наложением необходимо оценить ка­чество базиса протеза (отсутствие пор, острых краев, выступов, шероховатостей и т. д.). Цвет может указывать на недостаточную полимери­зацию. Небная часть протеза верхней челюсти должна быть не толще 1 мм. Протезы вводят в полость рта, 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 в полости рта. По­пытка устранить балансирование активацией кламмеров приносит еще больший вред. 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.

**Пятое 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 средствами и средствами, ускоряющими эпителизацию слизистой оболоч­ки полости рта.

**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 аллергическими реакциями на пластмассу**

При выявлении аллергического анамнеза проводят аллергические кожные пробы на ма­териал базиса протеза. При положительной ре­акции на пластмассу рекомендуется изготавли­вать бюгельные протезы или базис частичного съемного пластиночного протеза изготавливают из бесцветной, термопластической пластмассы или нейлона.

● Рекомендовано протезирование бюгельными протезами.

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

*Комментарии:**При частичном отсутствии зубов при невоз­можности изготовить несъемную мостовидную конструкцию.*

**Алгоритм изготовления бюгельных протезов**

**Первое посещение**

После диагностических исследований и при­нятия решения о протезировании 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. При необходимости опорные зубы покрываются искусственными бюгельными коронками.

Первым этапом изготовления бюгельного протеза является получение оттисков (слепков). С протезируемой челюсти получают рабочий оттиск (слепок), с противоположной — прикусной с помощью стандартных оттискных (слепочных) ложек и альгинатных оттискных (слепочных) масс.

Рекомендуется края ложек перед получением оттисков (слепков) окантовывать узкой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного (слепочного) материала. После выве­дения ложек из полости рта производится кон­троль качества оттисков (слепков) (отображение анатомического рельефа, отсутствие пор и пр.).

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

Проводится параллелометрия.

**Второе посещение**

Наложение и припасовка готового цельноли­того каркаса бюгельного протеза. Особое вни­мание следует обращать на отсутствие давления дуги бюгельного протеза на слизистую оболочку полости 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 полости 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.

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 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).

**Третье 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.

**Четвертое посещение**

Наложение и припасовка готового протеза, после лабораторного этапа замены воскового ба­зиса седловидной части на пластмассовый или нейлоновый.

Перед наложением необходимо оценить качест­во базиса протеза (отсутствие пор, острых краев, выступов, шероховатостей и так далее). Цвет может указывать на некачественную полимеризацию.

Протез вводят в полость рта, проверяют плотность смыкания зубных рядов и фиксацию бюгельно­го протеза, точность прилегания и охвата опорно-удерживающими элементами (кламмерами и окклюзионными накладками) опорных зубов, отсутствие балансирования.

**Пятое 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 полости 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.

Назначается медикаментозная терапия про­тивовоспалительными средствами и средствами, ускоряющими эпителизацию слизистой оболоч­ки полости 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, термопластической пластмассы или нейлона.

**●** Рекомендованоизготовление одиночного зуба с использованием имплантатов.

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

*Комментарии:**При* *одиночном включенном дефекте зубного ряда и интактных соседних зубах.*

При принятии решения о применении ден­тального имплантата необходимо учитывать противопоказания к этому методу лечения.

**К общим противопоказаниям отно­сят:**

1. Любые основания для отказа от хирургиче­ского вмешательства.
2. Любые противопоказания к местной анестезии.
3. Заболевания, на которые может отрицатель­но повлиять имплантация (например, эндокардит, искусственный сердечный клапан или водитель ритма, трансплантация органов, ревматические заболевания и др.).
4. Формы терапии, которые могут отрицатель­но повлиять на заживление и сохранение им­плантата, а также на его ложе (например, иммуноподавляющие средства, антидепрес­санты, противосвертывающие средства, цитостатики).
5. Психические заболевания.
6. Ситуации, связанные с тяжелым психологи­ческим или физическим стрессом.
7. Кахексия.
8. Недостаточная привычка к общей гигиене.

Возраст не является абсолютным противопо­казанием, исключающим дентальную импланта­цию.

**Местные противопоказания:**

1. Недостаточная склонность к гигиене полос­ти рта.
2. Недостаточное наличие костной ткани, не­ подходящая структура костной ткани.
3. Неблагоприятное расстояние до Nervus alve­olaris inferior, до верхнечелюстной и носовой пазух.

**Противопоказания временного харак­тера:**

1. Острые заболевания.
2. Стадии реабилитации и выздоровления.
3. Беременность.
4. Наркотическая зависимость.
5. Состояние после облучения (минимум в тече­ние года).

Для успешной установки имплантатов необ­ходимо учитывать следующие основные требования:

* 1. ширина костной ткани в щечно-язычном от­делах не менее 6 мм;
	2. расстояние между корнями соседних зубов не менее 8 мм;
	3. количество кости над нижнечелюстным ка­налом и ниже гайморовой пазухи — 10 мм (или необходима специальная оперативная подготовка).

Минимальная толщина кортикальной пла­стинки и низкая плотность губчатой кости костного ложа ставит под сомнение успех остеоинтеграции имплантата.

Методика имплантации и последующего про­тезирования проводятся в соответствии с выбранной имплантационной системой и конст­рукцией супраструктуры согласно рекомендаци­ям производителей.

Применение дентальных имплантатов требу­ет специального информирования пациента по поводу альтернативных методов лечения, возможных побочных явлений и так далее, инструкти­рования по пользованию имплантатом и мето­дам гигиены.

**Планирование ортопедической конструкции**

В каждой конкретной клинической ситуации конструкция зубного протеза, количество имплантатов, их тип, размер и расположение определяются в зависимости от состояния костной ткани в области имплантации (высота, ширина и плотность кости) и зубов-антагонистов, то есть индивидуально.

Если дефект зубного ряда заключается в отсутствии одного или двух зубов, то каждый отсутствующий зуб возмещается одним имплантатом и искусственной коронкой.

Если дефект зубного ряда имеет протяженность три и более зуба, то может быть использовано как протезирование одиночными коронками, так и мостовидное протезирование. В составе каждого мостовидного протеза оптимальным вариантом соотношения количества искусственных опорных коронок с опорой на имплантатах и искусственных фасеток, не имеющих опоры, следует считать 2:1. Не рекомендуется в составе одной зубопротезной конструкции связывать имплантаты и естественные зубы.

При несъемном протезировании с опорой на имплантаты не допускается использовать консольные элементы зубного протеза.

**Выбор типа, размера имплантатов и их расположения**

Оптимальным вариантом конструкции следует считать осесимметричные (цилиндрические и конусные) имплантаты. Оптимальная длина имплантата – 11-14 мм. Реже могут использоваться имплантаты длиной от 5 до 10 мм и длиннее 14 мм.

Рекомендуется использовать имплантаты следующего диаметра: верхние боковые резцы и нижние резцы: оптимальный диаметр – 3,3±0,2 мм.; верхние центральные резцы, клыки и премоляры обеих челюстей: оптимальный диаметр – 4,0±0,2 мм, в качестве исключения можно использовать имплантаты диаметром 3,3±0,2 мм.; моляры обеих челюстей: оптимальный диаметр – не менее 4,0 мм, в качестве исключения можно использовать имплантаты диаметром 3,8±0,2 мм.

При планировании размера имплантата необходимо учесть, что на всех участках поверхности имплантата его должна окружать костная ткань, толщиной не менее 0,5-1 мм. Расстояние между двумя имплантатами должно быть не менее 2-3 мм.

При выборе размера имплантата необходимо учесть, что минимальное расстояние от имплантата до анатомических образований должно быть следующее: от носовой полости и верхнечелюстного синуса – 1 мм или контакт с компактной пластиной дна этих анатомических образований; от нижнечелюстного канала – не менее 1 мм; от ментального отверстия – не менее 1,5 мм. Необходимо учитывать, что при расположении имплантатов в области между ментальными отверстиями их верхушки должны отстоять от нижнего края челюсти не менее чем на 1,5 мм.

**Диагностическое и временное протезирование**

На всех этапах имплантологического лечения (до и после операции имплантации, во время изготовления постоянной зубопротезной конструкции) пациенту рекомендуется пользоваться временными зубными протезами.

Рекомендуется проводить диагностическое моделирование будущих искусственных зубов. Временные протезы следует считать косметическим и функциональным ориентиром для изготовления постоянных зубопротезных конструкций.

**Клинико-лабораторные этапы изготовления зубных протезов с опорой на имплантаты**

**Первое посещение**

Оттиск (слепок) с имплантата получают при помощи оттискных (слепочных) модулей (трансферов). Если имплантаты параллельны между собой или угол отклонения не превышает 5-7º, то используется техника закрытой ложки (стандартная оттискная (слепочная) ложка и силиконовый материал). Если имплантаты отклоняются друг от друга более чем на 5-7º, то используется техника открытой оттискной (слепочной) ложки с предварительным изготовлением перфорированной индивидуальной ложки. В это же посещение определяем цвет.

При изготовлении рабочей модели челюстей рекомендуется использование десневой маски.

В качестве несъемных конструкций с опорой на имплантаты могут применяться протезы из композитных материалов, металлокерамические и металлопластмассовые протезы (с опорой на металлические абатменты), а также безметалловая керамика (с фиксацией к абатментам из оксида циркония и его аналогов).

Выбор абатментов осуществляется из стандартных вариантов фабричного изготовления с возможностью их индивидуальной коррекции, либо абатменты изготавливаются индивидуально методом литья или фрезеровки.

Зубной техник выбирает абатмент, фрезерует его или отливает методом индивидуального литья. Затем по полученной форме отливается металлический каркас коронки, припасовывается к абатменту. На каркас наносится эстетическое (керамическое или пластмассовое) покрытие. В случае безметалловой керамической конструкции по форме индивидуализированного абатмента готовится, прессуется и припасовывается керамическая коронка.

При протезировании на имплантатах с использованием мостовидных конструкций, необходимо уменьшение площади и выраженности рельефа окклюзионной поверхности премоляров и моляров.

**Второе посещение**

Припасовка металлокерамической, металлопластмассовой или керамической коронок в полости рта пациента. Коррекция формы и цвета.

В зуботехнической лаборатории проводится окончательная доводка формы, цвета протеза, полировка, глазурирование.

Конструкция зубного протеза должна обеспечивать возможность полноценного гигиенического ухода.

**Третье посещение**

Фиксация конструкции в полости рта

Особое внимание необходимо обращать на усилия при закручивании формирователя десны, оттискного (слепочного) модуля и абатмента. Как правило, во время примерок данная процедура выполняется с усилием 15-25 Н∙см. Финишная фиксация абатментов осуществляется с усилием 30-35 Н∙см.

Фиксация несъемных протезов к абатментам осуществляется на цемент, либо при помощи трансокклюзионных или боковых винтов. Перед фиксацией искусственной коронки нужно изолировать центральный винт абатмента.

Первую фиксацию несъемного протеза рекомендуется выполнять на временный цемент. Фиксация на постоянный цемент возможна через 1-2 месяца, также возможно постоянное ведение пациентов с несъемными конструкциями на имплантатах только на временном цементе, но при этом пациент должен быть проинформирован об этом. Перед фиксацией несъемной ортопедической конструкции на постоянный цемент при необходимости можно выкрутить абатмент, подвергнуть все компоненты конструкции очистке и контролю, после чего производится фиксация абатмента и искусственной коронки. Фиксация безметалловой керамической коронки возможно на композитный цемент двойного отверждения. Возможна как в полости рта пациента, так и в условиях зуботехнической лаборатории с последующей винтовой фиксацией блока коронка-абатмент к имплантату в полости рта пациента.

**●** Рекомендовано изготовления несъемных консольных протезов.

**Особенности применения консольных не­съемных протезов заключаются в четком регламентировании их конструкции:**

1. Длина подвесной части должна быть не более одной второй длины опорной части.
2. Площадь окклюзионной поверхности подвес­ной части должна быть не более одной второй площади опорной части.
3. Следует использовать в качестве опорных не менее двух зубов.
4. Следует применять только цельнолитые мостовидные протезы.

**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 пульну опорных зубов прово­дится электроодонтодиагностика до начала всех лечебных мероприятий.

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

**Препарирование опорных зубов**

Производится препарирование зубов под цельнолитые 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 и водяным охлаждением.

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. Рекомендуется края ложек пе­ред получением оттисков (слепков) окантовывать узкой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного (слепочного) материала или использовать адгезивный материал (специальный клей) для фиксации силиконовых оттисков (слепков) на ложке. После выведения ложек изо рта производят 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, со­держащих катехоламины (в том числе нитей, пропитанных такими составами), учитывать действие антикоагулянтной терапии.

Для фиксации правильного соотношения зуб­ных рядов в положении центральной окклюзии применяются гипсовые или силиконовые блоки.

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

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

Для предотвращения развития воспалительных процессов в тканях краевого пародонта назначает­ся противовоспалительная регенерирующая терапия, включающая полоскания полости рта настой­кой коры дуба, а также настоями ромашки и шал­фея. При необходимости — аппликации масляным раствором витамина А или другими средствами, стимулирующими эпителизацию. При необходи­мости больной назначается на приём на следующий день или через день для снятия рабочего двух­слойного оттиска (слепка) с отпрепарированных зубов и оттиска (слепка) с зубов-антагонистов, ес­ли они не были получены в первое посещение.

**Второе посещение**

Используются силиконовые двухслойные и альганатные оттискные (слепочные) массы, стан­дартные оттискные (слепочные) ложки. Рекомендуется края ложек перед получением оттисков (слепков) окантовывать узкой полоской лейко­пластыря для лучшей ретенции слепочного (отти­скного) материала или использовать адгезивный материал (специальный клей) для фиксации силиконовых оттисков (слепков) на ложке. После выведения ложек из полости рта производят 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 нити, пропитанные та­кими составами), учитывать действие антикоагу­лянтной терапии.

**Третье посещение**

Не ранее чем через 3 дня после препариро­вания для выявления травматического (термического) повреждения пульпы проводится по­вторная электроодонтодиагностика (возможно проведение на этапе наложения и припасовки каркаса).

**Четвертое посещение**

**Наложение и припасовка каркаса цельноли­того несъемного консольного 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 аппроксимальные контакты, на окклюзионные контакты с зубами-антагонистами, на промыв под подвесной 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 несъемного консольного протеза на постоянный цемент проводится электроодонтодиагностика для исключения воспалительных процес­сов в пульпе зуба. При признаках поражения пульпы решается вопрос о депульпировании.

Если предусмотрена металлокерамическая или металлопластмассовая облицовка, проводится выбор цвета облицовки.

Коронки с облицовкой и фасетки в мостовидных протезах на верхней челюсти делают лишь до 5-го зуба включительно, на нижней — до 4-го включительно. Облицовки жевательных поверх­ностей боковых зубов в принципене показаны.

**Пятое посещение**

**Наложение и припасовка готового цельноли­того несъемного консольного 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 аппроксимальные контакты, на окклюзионные контак­ты с зубами-антагонистами, на промыв под под­весной частью (не менее 1 мм). 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. После этого перед фиксацией несъемного протеза на постоянный цемент про­водится электроодонтодиагностика для исклю­чения воспалительных процессов в пульпе зуба. При признаках поражения пульпы решается

во­прос о депульпировании.

● Рекомендовано изготовление цельнолитой коронки.

**Уровень убедительности A (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарии:**цельнолитые коронки обладают прочностью, износостойкостью, высокой точностью прилегания к тканям зуба. Толщина коронки 0,3-0,5мм, производится минимальное препарирование тканей зуба. При хорошей гигиене полости рта длительный срок службы. Не эстетична, используется для жевательной группы зубов.*

Коронки изготавливают в несколько посещений.

**Особенности изготовления цельнолитых коронок:**

1. При протезировании моляров рекомендуется использование цельнолитой коронки или коронки с металлической окклюзионной поверхностью.
2. При изготовлении цельнолитой металлокерамической коронки моделируется оральная гирлянда (металлический кантик по краю коронки).
3. Пластмассовая (по потребности – керамическая) облицовка производится в области фронтальных зубов на верхней челюсти лишь до 5го зуба включительно и на нижней челюсти до 4го зуба включительно, далее – по потребности.
4. При изготовлении коронок на зубы-антагонисты необходимо соблюдать определенную последовательность:
5. первым этапом является одновременное изготовление временных капп на подлежащие протезированию зубы обеих челюстей с максимальным восстановлением окклюзионных соотношений и обязательным определением высоты нижнего отдела лица. Эти каппы должны как можно точнее воспроизводить конструкцию будущих коронок;
6. сначала изготавливают постоянные коронки на зубы верхней челюсти;
7. после фиксации коронок на зубы верхней челюсти изготавливают постоянные коронки на зубы нижней челюсти.

**Первое посещение**

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

**Подготовка к препарированию**

Перед началом препарирования получают оттиски для изготовления временных пластмассовых коронок (капп).

 **Препарирование зубов под коронки**

Вид препарирования выбирается в зависимости от вида будущих коронок и групповой принадлежности протезируемых зубов. При препарировании нескольких зубов следует обращать особое внимание на параллельность клинических осей культей зубов после препарирования.

Получение оттиска с отпрепарированных зубов на том же приеме возможно при отсутствии повреждений маргинального пародонта при препарировании. Используют силиконовые двухслойные и альгинатные оттискные массы, стандартные оттискные ложки. Рекомендуется края ложек перед получением оттиска окантовывать узкой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного материала. Желательно использовать специальный клей для фиксации силиконовых оттисков на ложке. После выведения ложек из полости рта производится контроль качества оттисков.

В случае применения метода ретракции десны при получении оттиска уделяется внимание соматическому статусу пациента. При наличии в анамнезе сердечно-сосудистых заболеваний (ишемической болезни сердца, стенокардии, артериальной гипертензии, нарушений сердечного ритма) нельзя применять для ретракции десны вспомогательные средства, содержащие катехоламины (в том числе нити, пропитанные такими составами).

Для фиксации правильного соотношения зубных рядов в положении центральной окклюзии применяются гипсовые или силиконовые блоки (регистраторы окклюзии).

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

Для предотвращения развития воспалительных процессов в тканях краевого пародонта после препарирования назначается противовоспалительная регенерирующая терапия, включающая полоскания полости рта настойкой коры дуба, а также настоями ромашки и шалфея, при необходимости – аппликации масляным раствором витамина А или другими средствами, стимулирующими эпителизацию.

**Второе посещение**

Получение оттисков. При изготовлении цельнолитых коронок рекомендуется назначать больного на прием на следующий день или через день после препарирования для получения рабочего двухслойного оттиска с отпрепарированных зубов и оттиска с зубов-антагонистов, если они не были получены в первое посещение.

 Используют силиконовые двухслойные и альгинатные оттискные массы, стандартные оттискные ложки. Рекомендуется края ложек перед получением оттисков окантовывать узкой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного материала. Желательно использовать специальный клей для фиксации силиконовых оттисков на ложке. После выведения ложек из полости рта производится контроль качества оттисков (отображение анатомического рельефа, отсутствие пор).

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

 **Третье посещение**

Наложение и припасовка каркаса цельнолитой коронки**.** 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. При необходимости проводится коррекция.

В случае если облицовка не предусмотрена, проводится полировка цельнолитой коронки и ее фиксация на временный или постоянный цемент. Для фиксации коронок следует применять временные и постоянные цементы.

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

 Коронки с облицовкой на верхней челюсти делают до 5го зуба включительно, на нижней – до 4го включительно. Облицовки жевательных поверхностей боковых зубов не показаны.

**Четвертое посещение**

Наложение и припасовка готовой цельнолитой коронки с облицовкой. Особое внимание следует обращать на точность прилегания коронки в пришеечной области (краевое прилегание), проверяют отсутствие зазора между стенкой коронки и культей зуба. Обращают внимание на соответствие контура края 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 металлопластмассовой коронки после полировки, а при применении металлокерамической коронки – после глазурования проводится фиксация на временный (на 2 – 3 нед) или постоянный цемент. Особое внимание при фиксации на временный цемент необходимо обращать на удаление остатков цемента из межзубных промежутков.

**Пятое посещение**

Фиксация на постоянный цемент. Особое внимание при фиксации на постоянный цемент следует обращать на удаление остатков цемента из межзубных промежутков.

Пациента инструктируют по поводу правил пользования коронкой и указывают на необходимость регулярного посещения врача 1 раз в полгода.

● Рекомендовано изготовление частично-съемных нейлоновых протезов.

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

*Комментарии:**восстанавливают отсутствующие зубы, когда мостами или* [*имплантатами*](https://ardenta.ru/implant/implantatsiya-zubov.htm) *обойтись не получается.*

**Первое посещение**

Выбор конструкции, снятие двухслойных оттисков.

**Второе посещение**

Прикусывание восковых валиков для определения высоты прикуса.

**Третье посещение**

Примерка воскового протеза.

**Четвертое посещение**

Сдача нейлонового протеза.

**Включенные дефекты/Сочетание концевого (концевых) и вклю­ченного (включенных) дефектов**

● Рекомендовано протезирование частично - съемными пластиночными протезами.

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

*Комментарии:**Этот метод позволяют восстановить основную функцию зубочелюстной системы: пережевывание пищи, а также эстетические пропорции лица; препятст­вуют развитию деформации зубных рядов, пе­регрузке пародонта оставшихся зубов, прогрессированию атрофии альвеолярных отростков челюстной кости и атрофии мышц челюстно-лицевой области, развитию патологии височно-нижнечелюстного сустава.*

**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), с противоположной — прикусной с помощью стандартных оттискных (слепочных) ложек и альгинатных оттискных (слепочных) масс. Рекомендуется края ложек перед получением слепков (оттисков) окантовы­вать узкой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного (слепочного) материала.

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

**Второе 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).

**Третье 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.

**Четвертое посещение**

Наложение и припасовка готового протеза, после лабораторного этапа замены воскового ба­зиса на пластмассовый, нейлоновый.

Перед наложением необходимо оценить ка­чество базиса протеза (отсутствие пор, острых краев, выступов, шероховатостей и т. д.). Цвет может указывать на недостаточную полимери­зацию. Небная часть протеза верхней челюсти должна быть не толще 1 мм. Протезы вводят в полость рта, 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 в полости рта. По­пытка устранить балансирование активацией кламмеров приносит еще больший вред. 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.

**Пятое 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 средствами и средствами, ускоряющими эпителизацию слизистой оболоч­ки рта.

**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 аллергическими реакциями на пластмассу**

При выявлении аллергического анамнеза проводят аллергические кожные пробы на ма­териал базиса протеза. При положительной ре­акции на пластмассу рекомендуется изготавли­вать бюгельные протезы или базис частичного съемного пластиночного протеза изготавливают из бесцветной, термопластической пластмассы или нейлона.

● Рекомендовано протезирование бюгельными протезами.

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

*Комментарии:**При частичном отсутствии зубов при невоз­можности изготовить несъемную мостовидную конструкцию.*

**Первое посещение**

После диагностических исследований и при­нятия решения о протезировании 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. При необходимости опорные зубы покрываются искусственными бюгельными коронками.

Первым этапом изготовления бюгельного протеза является получение оттисков (слепков). С протезируемой челюсти получают рабочий оттиск (слепок), с противоположной — прикусной с помощью стандартных оттискных (слепочных) ложек и альгинатных оттискных (слепочных) масс.

Рекомендуется края ложек перед получением оттисков (слепков) окантовывать узкой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного (слепочного) материала. После выве­дения ложек из полости рта производится кон­троль качества оттисков (слепков) (отображение анатомического рельефа, отсутствие пор и пр.).

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

Проводится параллелометрия.

**Второе посещение**

Наложение и припасовка готового цельноли­того каркаса бюгельного протеза. Особое вни­мание следует обращать на отсутствие давления дуги бюгельного протеза на слизистую оболочку полости 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 полости 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.

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 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).

**Третье 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.

**Четвертое посещение**

Наложение и припасовка готового протеза, после лабораторного этапа замены воскового ба­зиса седловидной части на пластмассовый или нейлоновый.

Перед наложением необходимо оценить качест­во базиса протеза (отсутствие пор, острых краев, выступов, шероховатостей и т. д.). Цвет может указывать на некачественную полимеризацию.

Протез вводят в полости рта, проверяют плотность смыкания зубных рядов и фиксацию бюгельно­го протеза, точность прилегания и охвата опорно-удерживающими элементами (кламмерами и окклюзионными накладками) опорных зубов, отсутствие балансирования.

**Пятое 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 полости 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.

Назначается медикаментозная терапия про­тивовоспалительными средствами и средствами, ускоряющими эпителизацию слизистой оболоч­ки полости 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, термопластической пластмассы или нейлона.

**●** Рекомендованоизготовление одиночного зуба с использованием имплантатов.

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

*Комментарии:**При* *одиночном включенном дефекте зубного ряда и интактных соседних зубах.*

При принятии решения о применении ден­тального имплантата необходимо учитывать противопоказания к этому методу лечения.

**К общим противопоказаниям отно­сят:**

1. Любые основания для отказа от хирургиче­ского вмешательства.
2. Любые противопоказания к местной анестезии.
3. Заболевания, на которые может отрицатель­но повлиять имплантация (например, эндокардит, искусственный сердечный клапан или водитель ритма, трансплантация органов, ревматические заболевания и др.).
4. Формы терапии, которые могут отрицатель­но повлиять на заживление и сохранение им­плантата, а также на его ложе (например, иммуноподавляющие средства, антидепрес­санты, противосвертывающие средства, цитостатики).
5. Психические заболевания.
6. Ситуации, связанные с тяжелым психологи­ческим или физическим стрессом.
7. Кахексия.
8. Недостаточная привычка к общей гигиене.

Возраст не является абсолютным противопо­казанием, исключающим дентальную импланта­цию.

**Местные противопоказания:**

1. Недостаточная склонность к гигиене полос­ти рта.
2. Недостаточное наличие костной ткани, не­ подходящая структура костной ткани.
3. Неблагоприятное расстояние до Nervus alve­olaris inferior, до верхнечелюстной и носовой пазух.

**Противопоказания временного харак­тера:**

1. Острые заболевания.
2. Стадии реабилитации и выздоровления.
3. Беременность.
4. Наркотическая зависимость.
5. Состояние после облучения (минимум в тече­ние года).

Для успешной установки имплантатов необ­ходимо учитывать следующие основные требования:

* 1. ширина костной ткани в щечно-язычном от­делах не менее 6 мм,
	2. расстояние между корнями соседних зубов не менее 8 мм,
	3. количество кости над нижнечелюстным ка­налом и ниже гайморовой пазухи 10 мм (или необходима специальная оперативная подготовка).

Минимальная толщина кортикальной пла­стинки и низкая плотность губчатой кости костного ложа ставит под сомнение успех остеоинтеграции имплантата.

Методика имплантации и последующего про­тезирования проводятся в соответствии с выбранной имплантационной системой и конст­рукцией супраструктуры согласно рекомендаци­ям производителей.

Применение дентальных имплантатов требу­ет специального информирования пациента по поводу альтернативных методов лечения, возможных побочных явлений и т. д., инструкти­рования по пользованию имплантатом и мето­дам гигиены.

**Планирование ортопедической конструкции**

В каждой конкретной клинической ситуации конструкция зубного протеза, количество имплантатов, их тип, размер и расположение определяются в зависимости от состояния костной ткани в области имплантации (высота, ширина и плотность кости) и зубов-антагонистов, то есть индивидуально.

Если дефект зубного ряда заключается в отсутствии одного или двух зубов, то каждый отсутствующий зуб возмещается одним имплантатом и искусственной коронкой. Если дефект зубного ряда имеет протяженность три и более зуба, то может быть использовано как протезирование одиночными коронками, так и мостовидное протезирование. В составе каждого мостовидного протеза оптимальным вариантом соотношения количества искусственных опорных коронок с опорой на имплантатах и искусственных фасеток, не имеющих опоры, следует считать 2:1. Не рекомендуется в составе одной зубопротезной конструкции связывать имплантаты и естественные зубы. При несъемном протезировании с опорой на имплантаты не допускается использовать консольные элементы зубного протеза.

**Выбор типа, размера имплантатов и их расположения**

Оптимальным вариантом конструкции следует считать осесимметричные (цилиндрические и конусные) имплантаты.

Оптимальная длина имплантата – 11-14 мм. Реже могут использоваться имплантаты длиной от 5 до 10 мм и длиннее 14 мм.

Рекомендуется использовать имплантаты следующего диаметра: верхние боковые резцы и нижние резцы: оптимальный диаметр – 3,3±0,2 мм.; верхние центральные резцы, клыки и премоляры обеих челюстей: оптимальный диаметр – 4,0±0,2 мм, в качестве исключения можно использовать имплантаты диаметром 3,3±0,2 мм.; моляры обеих челюстей: оптимальный диаметр – не менее 4,0 мм, в качестве исключения можно использовать имплантаты диаметром 3,8±0,2 мм.

При планировании размера имплантата необходимо учесть, что на всех участках поверхности имплантата его должна окружать костная ткань, толщиной не менее 0,5-1 мм. Расстояние между двумя имплантатами должно быть не менее 2-3 мм.

При выборе размера имплантата необходимо учесть, что минимальное расстояние от имплантата до анатомических образований должно быть следующее: от носовой полости и верхнечелюстного синуса – 1 мм или контакт с компактной пластиной дна этих анатомических образований; от нижнечелюстного канала – не менее 1 мм; от ментального отверстия – не менее 1,5 мм. Необходимо учитывать, что при расположении имплантатов в области между ментальными отверстиями их верхушки должны отстоять от нижнего края челюсти не менее чем на 1,5 мм.

**Диагностическое и временное протезирование**

На всех этапах имплантологического лечения (до и после операции имплантации, во время изготовления постоянной зубопротезной конструкции) пациенту рекомендуется пользоваться временными зубными протезами.

Рекомендуется проводить диагностическое моделирование будущих искусственных зубов. Временные протезы следует считать косметическим и функциональным ориентиром для изготовления постоянных зубопротезных конструкций.

**Клинико-лабораторные этапы изготовления зубных протезов с опорой на имплантаты**

**Первое посещение**

Оттиск (слепок) с имплантата получают при помощи оттискных (слепочных) модулей (трансферов). Если имплантаты параллельны между собой или угол отклонения не превышает 5-7º, то используется техника закрытой ложки (стандартная оттискная (слепочная) ложка и силиконовый материал). Если имплантаты отклоняются друг от друга более чем на 5-7º, то используется техника открытой оттискной (слепочной) ложки с предварительным изготовлением перфорированной индивидуальной ложки. В это же посещение определяем цвет.

При изготовлении рабочей модели челюстей рекомендуется использование десневой маски.

В качестве несъемных конструкций с опорой на имплантаты могут применяться протезы из композитных материалов, металлокерамические и металлопластмассовые протезы (с опорой на металлические абатменты), а также безметалловая керамика (с фиксацией к абатментам из оксида циркония и его аналогов).

Выбор абатментов осуществляется из стандартных вариантов фабричного изготовления с возможностью их индивидуальной коррекции, либо абатменты изготавливаются индивидуально методом литья или фрезеровки.

Зубной техник выбирает абатмент, фрезерует его или отливает методом индивидуального литья. Затем по полученной форме отливается металлический каркас коронки, припасовывается к абатменту. На каркас наносится эстетическое (керамическое или пластмассовое) покрытие. В случае безметалловой керамической конструкции по форме индивидуализированного абатмента готовятся, прессуется и припасовывается керамическая коронка.

При протезировании на имплантатах с использованием мостовидных конструкций, необходимо уменьшение площади и выраженности рельефа окклюзионной поверхности премоляров и моляров.

**Второе посещение**

Припасовка металлокерамической, металлопластмассовой или керамической коронок во рту пациента. Коррекция формы и цвета.

В зуботехнической лаборатории проводится окончательная доводка формы, цвета протеза, полировка, глазурирование.

Конструкция зубного протеза должна обеспечивать возможность полноценного гигиенического ухода.

**Третье посещение**

Фиксация конструкции в полости рта

Особое внимание необходимо обращать на усилия при закручивании формирователя десны, оттискного (слепочного) модуля и абатмента. Как правило, во время примерок данная процедура выполняется с усилием 15-25 Н∙см. Финишная фиксация абатментов осуществляется с усилием 30-35 Н∙см.

Фиксация несъемных протезов к абатментам осуществляется на цемент, либо при помощи трансокклюзионных или боковых винтов. Перед фиксацией искусственной коронки нужно изолировать центральный винт абатмента.

Первую фиксацию несъемного протеза рекомендуется выполнять на временный цемент. Фиксация на постоянный цемент возможна через 1-2 месяца, также возможно постоянное ведение пациентов с несъемными конструкциями на имплантатах только на временном цементе, но при этом пациент должен быть проинформирован об этом. Перед фиксацией несъемной ортопедической конструкции на постоянный цемент при необходимости можно выкрутить абатмент, подвергнуть все компоненты конструкции очистке и контролю, после чего производится фиксация абатмента и искусственной коронки. Фиксация безметалловой керамической коронки возможно на композитный цемент двойного отверждения. Возможна как во рту пациента так и в условиях зуботехнической лаборатории с последующей винтовой фиксацией блока коронка-абатмент к имплантату в полости рта пациента.

**●** Рекомендовано изготовления несъемных консольных протезов.

**Особенности применения консольных не­съемных протезов заключаются в четком регламентировании их конструкции:**

1. Длина подвесной части должна быть не более одной второй длины опорной части.
2. Площадь окклюзионной поверхности подвес­ной части должна быть не более одной второй площади опорной части.
3. Следует использовать в качестве опорных не менее двух зубов.
4. Следует применять только цельнолитые мостовидные протезы.

**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 пульну опорных зубов прово­дится электроодонтодиагностика до начала всех лечебных мероприятий.

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

**Препарирование опорных зубов**

Производится препарирование зубов под цельнолитые 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. Рекомендуется края ложек пе­ред получение оттисков (слепков) окантовывать узкой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного (слепочного) материала или использовать адгезивный материал (специальный клей) для фиксации силиконовых оттисков (слепков) на ложке. После выведения ложек из полости рта производят 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, со­держащих катехоламины (в том числе нитей, пропитанных такими составами), учитывать действие антикоагулянтной терапии.

Для фиксации правильного соотношения зуб­ных рядов в положении центральной окклюзии применяются гипсовые или силиконовые блоки.

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

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

Для предотвращения развития воспалительных процессов в тканях краевого пародонта назначает­ся противовоспалительная регенерирующая терапия, включающая полоскания полости рта настой­кой коры дуба, а также настоями ромашки и шал­фея. При необходимости — аппликации масляным раствором витамина А или другими средствами, стимулирующими эпителизацию. При необходи­мости больной назначается на приём на следующий день или через день для снятия рабочего двух­слойного оттиска (слепка) с отпрепарированных зубов и оттиска (слепка) с зубов-антагонистов, ес­ли они не были получены в первое посещение.

**Второе посещение**

Используются силиконовые двухслойные и альганатные оттискные (слепочные) массы, стан­дартные оттискные (слепочные) ложки. Рекомендуется края ложек перед получением оттисков (слепков) окантовывать узкой полоской лейко­пластыря для лучшей ретенции слепочного (отти­скного) материала или использовать адгезивный материал (специальный клей) для фиксации силиконовых оттисков (слепков) на ложке. После выведения ложек изо рта производят 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 нити, пропитанные та­кими составами), учитывать действие антикоагу­лянтной терапии.

**Третье посещение**

Не ранее чем через 3 дня после препариро­вания для выявления травматического (термического) повреждения пульпы проводится по­вторная электроодонтодиагностика (возможно проведение на этапе наложения и припасовки каркаса).

**Четвертое посещение**

Наложение и припасовка каркаса цельноли­того несъемного консольного 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 аппроксимальные контакты, на окклюзионные контакты с зубами-антагонистами, на промыв под подвесной 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 несъемного консольного протеза на постоянный цемент проводится электроодонтодиагностика для исключения воспалительных процес­сов в пульпе зуба. При признаках поражения пульпы решается вопрос о депульпировании.

Если предусмотрена металлокерамическая или металлопластмассовая облицовка, проводится выбор цвета облицовки.

Коронки с облицовкой и фасетки в мостовидных протезах на верхней челюсти делают лишь до 5-го зуба включительно, на нижней — до 4-го включительно. Облицовки жевательных поверх­ностей боковых зубов в принципене показаны.

**Пятое посещение**

Наложение и припасовка готового цельноли­того несъемного консольного 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 аппроксимальные контакты, на окклюзионные контак­ты с зубами-антагонистами, на промыв под под­весной частью (не менее 1 мм). 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. После этого перед фиксацией несъемного протеза на постоянный цемент про­водится электроодонтодиагностика для исклю­чения воспалительных процессов в пульпе зуба. При признаках поражения пульпы решается во­прос о депульпировании.

**●** Рекомендовано изготовление несъемных цельнолитых мостовидных протезов.

**Особенности изготовления цельнолитых мостовидных протезов заключаются в четком регламентировании их конструкции:**

1. Следует использовать в качестве опорных не менее двух зубов на один искусственный.
2. При использовании комбинированных цель­нолитых 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. Пластмассовая (по потребности — кера­мическая) облицовка производится в области фронтальных зубов, до 5 зуба включительно на верхней челюсти и до 4 включительно — на нижней челюсти, далее — по потребности.
5. При необходимости замещения включенных дефектов на обеих челюстях в первую очередь изготавливают несъемные мостовидные проте­зы на верхнюю челюсть для формирования правильной протетической плоскости.
6. При необходимости изготовления несъемных конструкций на зубы-антагонисты необходимо соблюдать определенную последовательность:
	1. первым этапом является одновременное изготовление временных капп на подле­жащие протезированию 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;
	2. после окончания адаптационного перио­да от 2-х до 4-х недель изготавливают постоянные несъемные протезы на верх­нюю челюсть;
	3. после фиксации протеза на верхнюю че­люсть изготавливают постоянные несъем­ные конструкции на нижнюю челюсть;
	4. в случае если протяженность дефекта ниж­него зубного ряда превышает протяженность дефекта верхнего зубного ряда приблизи­тельно вдвое, изготовление постоянных кон­струкций начинают с нижней челюсти.

**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.

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

**Препарирование опорных зубов**

При изготовлении искусственных цельноли­тых коронок применяют четыре вида препари­рования, каждый из которых имеет свои пре­имущества и недостатки, а также рекомендуе­мые показания (таблица 1):

**Таблица 1**

**Клинические особенности различных форм препарирования**

**культей зубов под коронки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Форма препарирования** | **Преимущества** | **Недостатки** | **Соответствующий вид протеза** |
| Тангенциальное (без уступа) | Максимальное сохранение твердых тканей зуба, простота в выполнении, меньшая по размеру щель между краем коронки и культей зуба в случае неточности формы препарирования или ошибках при цементировании | Отсутствие четкой границы препарирования, риск избыточного сошлифовывания твердых тканей, больший риск травмы десневого края | Цельнолитые коронки (без облицовки), металлокерамические и металлопластмассовые коронки с оральной и вестибулярной гирляндой |
| С полукруглым уступом | Четкая граница препарирования хорошее распределение слепочных, моделировочных и фиксирующих материалов относительно щадящий метод для твердых тканей | Относительная сложность выполнения проблемы с ретенцией протеза при короткой клинической коронке риск развития осложнений (рецессия десны) при избыточно выпуклой облицовке в зоне десневого края | Цельнолитые металлопластмассовые и металлокерамические коронки |
| Препарирование с прямоугольным циркулярным уступом | Четкая граница препарирования возможность добиться оптимальной эстетики благодаря достаточному месту небольшая опасность избыточного сошлифовывания в пришеечной области | Большая потеря твердых тканей опасность повреждения пульпы большая по размеру цементируемая щель при неточности формы препарирования или ошибках при цементировании | Фарфоровые (жакетные) коронки и полукоронки металлокерамические коронки с обжигаемой плечевой массой |
| Препарирование с уступом-скосом под углом 135◦ | Четкая граница препарирования, небольшая опасность избыточного сошлифовывания в пришеечной области, меньшая по размеру щель между краем коронки и культей зуба в случае неточности формы препарирования или ошибках при цементировании | Сложность выполнения, потеря твердых тканей | Металлокерамические и металлопластмассовые коронки, в особенности на фронтальные зубы |

Препарирование зубов с витальной пульпой проводится под местной анестезией и водяным охлаждением.

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. Рекомендуется края ложек перед получением оттисков (слепков) окантовы­вать узкой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного (слепочного) материала. Желательно использовать специальный клей для фиксации силиконовых оттисков (слепков) на ложке. 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 нити, пропитанные такими составами), учитывать действие антикоагулянтной терапии.

Для фиксации правильного соотношения зуб­ных рядов в положении центральной окклюзии применяются гипсовые или силиконовые блоки.

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

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

Для предотвращения развития воспалитель­ных процессов в тканях краевого пародонта на­значается противовоспалительная регенерирую­щая терапия, включающая полоскания полости рта настойкой коры дуба, а также настоями ро­машки и шалфея; аппли­кации масляным раствором витамина А или другими средствами, стимулирующими эпителизацию. При изготовлении цельнолитых конст­рукций рекомендуется назначать больного на приём на следующий день или через день после препарирования для получения рабочего двухслой­ного оттиска (слепка) с отпрепарированных зу­бов и оттиска (слепка) с зубов-антагонистов, если они не были получены в первое посещение.

**Второе посещение**

Получение оттисков (слепков).

Используются силиконовые двухслойные и альгинатные оттискные (слепочные) массы, стандартные оттискные (слепочные) ложки. Ре­комендуется края ложек перед получением оттисков (слепков) окантовывать узкой полоской лейко­пластыря для лучшей ретенции от­тискного (слепочного) материала или специальный клей для фиксации силиконовых оттисков (слепков) на ложке. 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 нити, пропитанные такими составами), учитывать действие антикоагулянтной терапии.

**Третье посещение**

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

**Четвертое посещение**

Наложение и припасовка 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.

Коронки с облицовкой и фасетки в мостовидных протезах на верхней челюсти делают лишь до 5-го зуба включительно, на нижней — до 4-го включительно. Облицовки жеватель­ных поверхностей боковых зубов в принципе не показаны.

**Пятое посещение**

Наложение и припасовка готового цельноли­того 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 обращать на удаление остатков цемента из-под промежуточной части мостовидного протеза и межзубных промежутков.

**Шестое 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.

Особое внимание при фиксации на постоян­ный цемент обращать 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.

● Рекомендовано изготовление несъемных штампованно-паянных мостовидных протезов.

**Особенности изготовления несъемных мостовидных штампованно-паяных протезов:**

1. Штампованно-паяные 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 штампованно-паяных мостовидных протезов применяются альгинатные оттискные (слепочные) массы, стандартные оттискные (слепочные) ложки. Рекомендуется края ложек перед получением оттисков (слепков) окантовывать уз­кой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного (слепочного) материала. После выведения ложек из полости рта произ­водится контроль качества оттисков (слепков) (отображение анатомического рельефа, отсут­ствие пор и пр.).

Для фиксации правильного соотношения зубных рядов в положении центральной окк­люзии применяются гипсовые или силиконо­вые блоки.

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

При изготовленных временных каппах проводится их припасовка, при необходимости – перебазировка и фиксация на временный цемент.

При изготовлении штампованно-паяного протеза снятие слепков (оттисков) может проводиться в день препарирования.

Для предотвращения развития воспалитель­ных процессов в тканях краевого пародонта, связанных с травмированием при препарирова­нии, назначается противовоспалительная регенерирующая терапия, включающая полоскания полости рта настоем коры дуба, а также настоя­ми ромашки и шалфея. При необходимости — аппликации масляным раствором витамина А или другими средствами, стимулирующими эпителизацию.

**Второе посещение**

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

Используются альгинатные оттискные (слепочные) массы, стандартные оттискные (слепочные) ложки. Рекомендуется края ложек перед получением оттисков (слепков) окантовывать уз­кой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного (слепочного) материала. После выведения ложек из полости рта произ­водится контроль качества оттисков (слепков) (отображение анатомического рельефа, отсут­ствие пор и пр.).

**Третье посещение**

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

**Четвертое посещение**

Примерка и припасовка штампованных ко­ронок.

Особое внимание обращать 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). 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. Облицовки жевательных поверхностей боковых зубов в принципе не по­казаны.

Получают оттиск (слепок) альгинатной мас­сой для спайки. Применяются стандартные оттискные (слепочные) ложки. Рекомендуется края ложек перед снятием оттисков (слепков) окантовывать узкой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного (слепочного) материала. После выведения ложек из полости рта производится контроль качества оттисков (слепков) (отображение анатомического рель­ефа, отсутствие пор и пр.).

**Пятое посещение**

Наложение и припасовка готового штампо­ванно-паяного 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). Обращают внимание на апроксимальные контакты, на окклюзионные контакты с зубами-антагонистами, на промыв под промежуточной частью. При необхо­димости проводится коррекция.

Производится фиксация на постоянный це­мент.

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

Особое внимание при фиксации на постоян­ный цемент обращать 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.

● Рекомендовано изготовление **металлокерамических мостовидных протезов.**

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

*Комментарии:**обладают прочностью, износостойкостью, высокой точностью прилегания к тканям зуба, край находится на уступе на уровне десны. Толщина коронки до 2 мм. Это делается для снижения хрупкости керамики. При хорошей гигиене полости рта длительный срок службы. Эстетичны, хорошо имитируют живые зубы за счет оптических свойств материала. Используются для фронтальной группы зубов и зубов, попадающих в линию улыбки.*

**Первое посещение**

1. препарирование опорных зубов;
2. ретракция десны;
3. получение двухслойных оттисков;
4. покрытие препарированных зубов временными коронками, соответствующими их форме.

**Второе посещение**

1. припасовка цельнолитого металлического каркаса мостовидного протеза;
2. определение цвета керамической облицовки.
 **Третье посещение**
3. припасовка цельнолитого металлического мостовидного протеза, облицованного керамикой;
4. временная фиксация готового металлокерамического мостовидного протеза.

 **Четвертое посещение**

Постоянная фиксация готового металлокерамического мостовидного протеза на опорных зубах.

● Рекомендовано изготовление **безметалловых мостовидных протезов.**

**Первое посещение**

1. препарирование опорных зубов;
2. получение двухслойных оттисков;
3. определение цвета керамики.

 **Второе посещение**

1. припасовка конструкции;
2. фиксация безметаллового керамического мостовидного протеза на постоянный цемент.

● Рекомендовано изготовление **пластмассового мостовидного протеза.**

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

*Комментарии:* [*При небольших по протяженности дефектах, в основном при потере передних зубов, реже премоляров*](https://dentaltechnic.info/index.php/obshie-voprosy/zuboproteznayatehnika/1703-mostovidnye_protezy_iz_plastmassy)*.*

**Первое посещение**

1. препарирование опорных зубов;
2. получение двухслойных оттисков;
3. определение цвета пластмассы.

**Второе посещение**

1. припасовка конструкции;
2. фиксация пластмассового мостовидного протеза на постоянный цемент.

● Рекомендовано изготовления цельнолитой коронки.

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

*Комментарии:**цельнолитые коронки обладают прочностью, износостойкостью, высокой точностью прилегания к тканям зуба. Толщина коронки 0,3-0,5мм, производится минимальное препарирование тканей зуба. При хорошей гигиене полости рта длительный срок службы. Не эстетична, используется для жевательной группы зубов.*

Коронки изготавливают в несколько посещений.

**Особенности изготовления цельнолитых коронок:**

1. При протезировании моляров рекомендуется использование цельнолитой коронки или коронки с металлической окклюзионной поверхностью.
2. При изготовлении цельнолитой металлокерамической коронки моделируется оральная гирлянда (металлический кантик по краю коронки).
3. Пластмассовая (по потребности – керамическая) облицовка производится в области фронтальных зубов на верхней челюсти лишь до 5го зуба включительно и на нижней челюсти до 4го зуба включительно, далее – по потребности.
4. При изготовлении коронок на зубы-антагонисты необходимо соблюдать определенную последовательность:
5. первым этапом является одновременное изготовление временных капп на подлежащие протезированию зубы обеих челюстей с максимальным восстановлением окклюзионных соотношений и обязательным определением высоты нижнего отдела лица. Эти каппы должны как можно точнее воспроизводить конструкцию будущих коронок;
6. сначала изготавливают постоянные коронки на зубы верхней челюсти;
7. после фиксации коронок на зубы верхней челюсти изготавливают постоянные коронки на зубы нижней челюсти.

**Первое посещение**

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

**Подготовка к препарированию**

Перед началом препарирования получают оттиски для изготовления временных пластмассовых коронок (капп).

 **Препарирование зубов под коронки**

Вид препарирования выбирается в зависимости от вида будущих коронок и групповой принадлежности протезируемых зубов. При препарировании нескольких зубов следует обращать особое внимание на параллельность клинических осей культей зубов после препарирования.

Получение оттиска с отпрепарированных зубов на том же приеме возможно при отсутствии повреждений маргинального пародонта при препарировании. Используют силиконовые двухслойные и альгинатные оттискные массы, стандартные оттискные ложки. Рекомендуется края ложек перед получением оттиска окантовывать узкой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного материала. Желательно использовать специальный клей для фиксации силиконовых оттисков на ложке. После выведения ложек из полости рта производится контроль качества оттисков.

В случае применения метода ретракции десны при получении оттиска уделяется внимание соматическому статусу пациента. При наличии в анамнезе сердечно-сосудистых заболеваний (ишемической болезни сердца, стенокардии, артериальной гипертензии, нарушений сердечного ритма) нельзя применять для ретракции десны вспомогательные средства, содержащие катехоламины (в том числе нити, пропитанные такими составами).

Для фиксации правильного соотношения зубных рядов в положении центральной окклюзии применяются гипсовые или силиконовые блоки (регистраторы окклюзии).

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

Для предотвращения развития воспалительных процессов в тканях краевого пародонта после препарирования назначается противовоспалительная регенерирующая терапия, включающая полоскания полости рта настойкой коры дуба, а также настоями ромашки и шалфея, при необходимости – аппликации масляным раствором витамина А или другими средствами, стимулирующими эпителизацию.

**Второе посещение**

Получение оттисков. При изготовлении цельнолитых коронок рекомендуется назначать больного на прием на следующий день или через день после препарирования для получения рабочего двухслойного оттиска с отпрепарированных зубов и оттиска с зубов-антагонистов, если они не были получены в первое посещение.

 Используют силиконовые двухслойные и альгинатные оттискные массы, стандартные оттискные ложки. Рекомендуется края ложек перед получением оттисков окантовывать узкой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного материала. Желательно использовать специальный клей для фиксации силиконовых оттисков на ложке. После выведения ложек из полости рта производится контроль качества оттисков (отображение анатомического рельефа, отсутствие пор).

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

  **Третье посещение**

Наложение и припасовка каркаса цельнолитой коронки**.** 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. При необходимости проводится коррекция.

В случае если облицовка не предусмотрена, проводится полировка цельнолитой коронки и ее фиксация на временный или постоянный цемент. Для фиксации коронок следует применять временные и постоянные цементы.

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

 Коронки с облицовкой на верхней челюсти делают до 5го зуба включительно, на нижней – до 4го включительно. Облицовки жевательных поверхностей боковых зубов не показаны.

**Четвертое посещение**

Наложение и припасовка готовой цельнолитой коронки с облицовкой. Особое внимание следует обращать на точность прилегания коронки в пришеечной области (краевое прилегание), проверяют отсутствие зазора между стенкой коронки и культей зуба. Обращают внимание на соответствие контура края 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 металлопластмассовой коронки после полировки, а при применении металлокерамической коронки – после глазурования проводится фиксация на временный (на 2 – 3 нед) или постоянный цемент. Особое внимание при фиксации на временный цемент необходимо обращать на удаление остатков цемента из межзубных промежутков.

**Пятое посещение**

Фиксация на постоянный цемент. Особое внимание при фиксации на постоянный цемент следует обращать на удаление остатков цемента из межзубных промежутков.

Пациента инструктируют по поводу правил пользования коронкой и указывают на необходимость регулярного посещения врача 1 раз в полгода.

● Рекомендовано изготовления цельнокерамической коронки.

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

*Комментарии:* *цельно-керамические коронки обладают прочностью, износостойкостью, высокой точностью прилегания к тканям зуба, край находится на уступе на уровне десны. Толщина коронки до 2 мм. Это делается для снижения хрупкости керамики. Производится значительное препарирование тканей зуба, хотя и меньше, чем у каркасных коронок. При хорошей гигиене полости рта длительный срок службы. Эстетичны, хорошо имитируют живой зуб за счет оптических свойств материала. Используются для фронтальной группы зубов и зубов, попадающих в линию улыбки.*

Коронки изготавливают в несколько посещений.

**Особенности изготовления цельнокерамических коронок:**

1. Главной особенностью является необходимость препарирования зуба с циркулярным прямоугольным уступом под углом 90º или полукруглым уступом.
2. При изготовлении коронок на зубы-антагонисты необходимо соблюдать определенную последовательность:
3. первым этапом является одновременное изготовление временных капп на подлежащие протезированию зубы обеих челюстей с максимальным восстановлением окклюзионных соотношений и обязательным определением высоты нижнего отдела лица. Эти каппы должны как можно точнее воспроизводить конструкцию будущих коронок;
4. сначала изготавливают постоянные коронки на зубы верхней челюсти;
5. после фиксации коронок на зубы верхней челюсти изготавливают постоянные коронки на зубы нижней челюсти.
6. При расположении уступа на уровне десневого края или ниже всегда необходимо применять ретракцию десны перед получением оттиска.

**Первое посещение**

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

**Подготовка к препарированию**

Перед началом препарирования получают оттиски для изготовления временных пластмассовых коронок (капп).

 **Препарирование зубов под цельнокерамические коронки**

Всегда применяется препарирование с прямоугольным циркулярным уступом под углом 90º или полукруглым уступом.

 При препарировании нескольких зубов следует обращать особое внимание на параллельность клинических осей культей зубов после препарирования.

Получение оттиска с отпрепарированных зубов на том же приеме возможно при отсутствии повреждений маргинального пародонта при препарировании. Используют силиконовые двухслойные и альгинатные оттискные массы, стандартные оттискные ложки. Рекомендуется края ложек перед получением оттиска окантовывать узкой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного материала. Желательно использовать специальный клей для фиксации силиконовых оттисков на ложке. После выведения ложек из полости рта производится контроль качества оттисков**.**

В случае применения метода ретракции десны при получении оттиска уделяется внимание соматическому статусу пациента. При наличии в анамнезе сердечно-сосудистых заболеваний (ишемической болезни сердца, стенокардии, артериальной гипертензии, нарушений сердечного ритма) нельзя применять для ретракции десны вспомогательные средства, содержащие катехоламины (в том числе нити, пропитанные такими составами).

Для фиксации правильного соотношения зубных рядов в положении центральной окклюзии применяют гипсовые или силиконовые блоки (регистраторы окклюзии).

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

Для предотвращения развития воспалительных процессов в тканях краевого пародонта после препарирования назначается противовоспалительная регенерирующая терапия, включающая полоскания полости рта настойкой коры дуба, а также настоями ромашки и шалфея, при необходимости – аппликации масляным раствором витамина А или другими средствами, стимулирующими эпителизацию. Проводится определение цвета будущей коронки.

**Второе посещение**

Получение оттисков. При изготовлении цельно-керамических коронок рекомендуется назначать больного на прием на следующий день или через день после препарирования для получения рабочего двухслойного оттиска с отпрепарированных зубов и оттиска с зубов-антагонистов, если они не были получены в первое посещение.

Используют силиконовые двухслойные и альгинатные оттискные массы, стандартные оттискные ложки. Рекомендуется края ложек перед получением оттисков окантовывать узкой полоской лейкопластыря для лучшей ретенции оттискного материала. Желательно использовать специальный клей для фиксации силиконовых оттисков на ложке.После выведения ложек из полости рта производится контроль качества оттисков (отображение анатомического рельефа, отсутствие пор).

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

**Третье посещение**

Наложение и припасовка цельнокерамической коронки. Особое внимание необходимо обращать на точность прилегания коронки к уступу в пришеечной области (краевое прилегание), проверяют отсутствие зазора между стенкой коронки и культей зуба. Обращают внимание на соответствие контура края опорной коронки контурам края уступа, на апроксимальные контакты и окклюзионные контакты с зубами-антагонистами. При необходимости проводится коррекция. После глазурования проводится фиксация на временный (на 2 – 3 нед) или постоянный цемент. Для фиксации коронок следует применять временные и постоянные цементы. Особое внимание при фиксации на временный цемент необходимо обращать на удаление остатков цемента из межзубных промежутков.

**Четвертое посещение**

Фиксация на постоянный цемент.

Особое внимание при фиксации на постоянный цемент следует обращать на удаление остатков цемента из межзубных промежутков.

Пациента инструктируют по поводу правил пользования коронкой и указывают на необходимость регулярного посещения врача 1 раз в полгода.

 ● Рекомендовано изготовление металлокерамической коронки.

**Первое посещение**

1. препарирование зуба;
2. ретракция десны;
3. получение двухслойного оттиска;
4. изготовление и фиксация временного пластмассового колпачка на отпрепарированный зуб.

**Второе посещение**

1. припасовка цельнолитой коронки;
2. определение цвета керамической облицовки.

**Третье посещение**

1. припасовка металлокерамической коронки;
2. постоянная фиксация металлокерамической коронки.
	1. **Хирургическое лечение**

**Односторонний концевой дефект или двухсторонние концевые дефекты**

Хирургическая подготовка лунки к имплантации, увеличение объема костной ткани в местах имплантации (описание ниже по тексту).

**Включенные дефекты/Сочетание концевого (концевых) и вклю­ченного (включенных) дефектов**

Хирургическая подготовка лунки к имплантации, увеличение объема костной ткани в местах имплантации.

**Хирургическая подготовка к протезированию на имплантатах**

(общая для односторонних концевых дефектов, двухсторонних концевых

дефектов, включенных дефектов, сочетаний концевого (концевых) и вклю­ченного (включенных) дефектов)

**Подготовка лунки зуба к имплантации**

При планировании зубного протезирования на имплантатах, уже во время удаления зуба/зубов, необходима специальная подготовка для сохранения объема альвеолярного отростка (альвеолярной части) челюсти и оптимизации внутренней структуры костной ткани. Особое внимание следует уделять максимально щадящей экстракции и обработки альвеолы. Для сокращения сроков подготовки к операции имплантации рекомендуется заполнение лунки костнопластическим материалом и/или наложение на лунку мембраны для направленной регенерации кости. Лучше всего использовать не резорбируемую мембрану и наложение сближающих (удерживающих) швов без отслоения слизисто-надкостничного лоскута. Если костнопластический материал применяется без мембраны или используется резорбируемая мембрана, то обязательно герметичное ушивание слизистой оболочки над альвеолой.

**Срок имплантации после удаления зуба**

Оптимальным можно считать имплантацию в альвеолу с полностью завершившейся регенерацией, включая заполнение костной тканью всего объема альвеолы, формирование наружной компактной пластинки и нормальной слизистой оболочки. Такое состояние может достигаться в срок от 3-4 до 9-12 месяцев после удаления зуба, в среднем – через 4-6 месяцев.

При сохранении стенок альвеолы и отсутствии патологического процесса в лунке возможна установка имплантатов через 6 недель после удаления зуба.

Если возможно полное устранение патологически измененных тканей и обеспечение полноценной первичной фиксации имплантатов, то допускается выполнение имплантации одномоментно с удалением зуба или до достижения состояния полного завершения регенеративных процессов в лунке удаленного зуба. Допускается выполнение имплантации спустя год и более после удаления зуба

**Выбор типа, размера имплантатов и их расположения**

Оптимальным вариантом конструкции следует считать осесимметричные (цилиндрические и конусные) имплантаты.

Оптимальная длина имплантата – 11-14 мм. Реже могут использоваться имплантаты длиной от 5 до 10 мм и длиннее 14 мм.

Рекомендуется использовать имплантаты следующего диаметра: верхние боковые резцы и нижние резцы: оптимальный диаметр – 3,3±0,2 мм.; верхние центральные резцы, клыки и премоляры обеих челюстей: оптимальный диаметр – 4,0±0,2 мм, в качестве исключения можно использовать имплантаты диаметром 3,3±0,2 мм.; моляры обеих челюстей: оптимальный диаметр – не менее 4,0 мм, в качестве исключения можно использовать имплантаты диаметром 3,8±0,2 мм.

При планировании размера имплантата необходимо учесть, что на всех участках поверхности имплантата его должна окружать костная ткань, толщиной не менее 0,5-1 мм. Расстояние между двумя имплантатами должно быть не менее 2-3 мм.

При выборе размера имплантата необходимо учесть, что минимальное расстояние от имплантата до анатомических образований должно быть следующее: от носовой полости и верхнечелюстного синуса – 1 мм или контакт с компактной пластиной дна этих анатомических образований; от нижнечелюстного канала – не менее 1 мм; от ментального отверстия – не менее 1,5 мм. Необходимо учитывать, что при расположении имплантатов в области между ментальными отверстиями их верхушки должны отстоять от нижнего края челюсти не менее чем на 1,5 мм.

**Увеличение объема костной ткани**

Если размер альвеолярного отростка (альвеолярной части) челюсти не позволяет выполнять установку имплантата, то рекомендуется проводить наращивание объема костной ткани, которое может выполняться одномоментно с имплантацией или как самостоятельная предимплантационная операция.

**Операция дентальной имплантации**

При операции дентальной имплантации всегда необходимо применение операционных шаблонов. При изготовлении операционных шаблонов: если планируются несъемные конструкции зубных протезов, то центральная точка имплантата (место его прохождения через гребень альвеолярного отростка или альвеолярной части челюсти) должна соответствовать центру искусственной коронки.

Ось имплантата должна быть параллельна соседним имплантатам или отклоняться от их оси не более чем на 5-7º.

Наружный край имплантата должен располагаться на уровне гребня альвеолярного отростка или альвеолярной части челюсти, выступая из него или погружаясь в него не более чем на 0,5 мм. При использовании имплантатов с эффектом переключения платформ (если начальная часть абатмента имеет меньший диаметр, чем сам имплантат) допустимое погружение имплантата возможно до 1,5 мм от гребня альвеолы.

Необходимо обеспечить достаточную первичную фиксацию имплантата в костной ткани. Оптимальное усилие введения имплантата в кость – 35-40 Н∙см, максимальное – 45-50 Н∙см, минимальное – 25-30 Н∙см.

 **3.3 Иное лечение**

Иное лечение не применяется.

**4. Реабилитация**

Реабилитация не проводится.

**5. Профилактика и диспансерное наблюдение**

● Рекомендованы контрольные осмотры пациента проводить через месяц и через полгода после фиксации ортопедической конструкции. Последующий динамический контроль состояния имплантатов и зубных протезов рекомендуется выполнять 1 раз в 6 месяцев. При каждом контрольном осмотре определяется гигиеническое состояние полости рта и ортопедической конструкций, состояние десны вокруг каждого имплантата, окклюзионные взаимоотношения, оценивается стабильность каждого имплантата и делается рентгеновский снимок. При каждом контрольном посещении пациента рекомендуется проводить профессиональную гигиену полости рта.

**6. Организация медицинской помощи**

Лечение пациентов с частичным отсутствием зубов проводится в стоматологических медицинских организациях. Как правило, лечение проводится в амбулаторно-поликлинических условиях.

Оказание помощи больным с частичным отсутствием зубов осуществляется врачами-стоматологами ортопедами, врачами-стоматологами хирургами, врачами-стоматологами терапевтами. Перед медицинским вмешательством следует получить информированное добровольное согласие пациента. В процессе оказания помощи принимает участие средний медицинский персонал, в том числе зубные техники.

**7. Дополнительная информация, влияющая на исход заболевания/синдрома**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование исхода** | **Частота развития, %** | **Критерии и признаки** | **Ориентировочное время достижения исхода** | **Преемственность и этапность оказания медицинской помощи** |
| Компенсация функции | 80% | Частичное, иногда полное восстановление способности пережевывать пищу | 1-5 недель после окончания протезирования | Перебазировка или замена съемных протезов по потребности или раз в 3-4 года. Замена несъемных мостовидных протезов по потребности |
| Стабилизация | 10% | Отсутствие отрицательной динамики в течение частичной вторичной адентии | 1-5 недель после окончания протезирования | Срок пользования съемными пластиночными, бюгельными протезами, несъемными мостовидными протезами – не ограничен |
| Развитие ятрогенных осложнений | 5% | Появление новых заболеваний или осложнений, обусловленных проводимой терапией, (например, аллергические реакции на пластмассу, токсический стоматит) | На этапе припасовки и адаптации к протезу | Оказание медицинской помощи по протоколу соответствующего заболевания |
| Развитие нового заболевания, связанного с основным | 5% | Присоединение нового заболевания, связанного с частичной вторичной адентии | На любом этапе | Оказание медицинской помощи по протоколу соответствующего заболевания |

**Критерии оценки качества медицинской помощи**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Событийные (смысловые, содержательные, процессные) критерии качества** | **Оценка выполнения** |
| **1.** | Проводилось ли при постановки диагноза: сбор жалоб и анамнеза, визуальный осмотр, пальпация ЧЛО, перкуссия зубов, определение прикуса, пародонтальных карманов и индексов гигиены, степени подвижности зубов, визуальное исследование и пальпация ВНЧС | Да | Нет |
|  | Соответствует ли план лечения поставленному диагнозу | Да | Нет |
|  | Исследование на диагностических моделях челюстей | Да | Нет |
|  | Электроодонтометрия | Да | Нет |
|  | Ортопантомография | Да | Нет |
|  | Обучение гигиене полости рта | Да | Нет |
| **2.**  | **Временные критерии качества** |  |  |
|  | Профилактическая гигиена рта 2 раза в год | Да | Нет |
| **3.** | **Результативные критерии качества** |  |  |
|  | Восстановление функций зубочелюстной системы | Да | Нет |
|  | Улучшение качества жизни | Да | Нет |
| **4.** | **Правильность и полнота заполнения медицинской документации** |  |  |
|  | Правильность и полнота заполнения медицинской документации | Да | Нет |

**Список литературы**

1. Абакаров СИ. Современные конструкции несъем­ных зубных протезов: Учеб. пособие. — М., 1994.
2. Асланов К.Л. Осложнения при применении мостовидных протезов и меры по их профилактике: Автореф. Дис.канд. мед. наук. — М., 1984.
3. Большаков Г.В. Одонтопрепарирование. — Саратов,1983.
4. Большаков Г.В. Подготовка зубов к пломбированию и протезированию. — М.: Медицина, 1983.
5. Бушан М.Г., Каламкаров Х.А. Осложнения при зубном протезировании и их профилактика. — Кишинев, 1983.
6. Гаврилов Е.И. Теория и клиника протезирования частичными съемными протезами. — М.: Медицина, 1973.
7. Гаврилов Е.И. Протез и протезное ложе. — М., 1979.
8. Гаврилов Е.И., Щербаков А.С. Ортопедическая сто­матология: Учебник — М.: Медицина, 1984.
9. Гросс М.Д., Мэтьюс Дж. Д. Нормализация окклю­зии: Пер. с англ. — М.: Медицина, 1986.
10. Иванов С.Ю. Стоматологическая имплантология – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. Копейкин В.Н., Миргазизов М.З. Ортопедическая стоматология: Учебник. — Изд. 2-е доп. — М.: Медицина, 2001.
11. Копейкин В.Н., Миргазизов М.З., Малый А.Ю.Ошибки в ортопедической стоматологии: Профессиональные и медико-правовые аспекты. — М., 2002.
12. Кулаков А.А., Лосев Ф.Ф., Гветадзе Р.Ш. Зубная имплантация: основные принципы, современные достижения. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006.
13. Курляндский В.Ю. Керамические и цельнолитые не­съемные зубные протезы. — М., 1978.
14. Курляндский В.Ю. Ортопедическая стоматология: Учебник. — М.: Медицина, 1977.
15. Леманн К.М., Хельвиг Э. Основы терапевтической и ортопедической стоматологии: Пер. с нем. — Львов: ГалДент, 1999.
16. Миликевич В.Ю. Профилактика осложнений при дефектах коронок жевательных зубов и зубных рядов: Автореф. дис...д-ра мед. наук. — М., 1984.
17. 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.
18. Мушеев И.У., Олесова В.Н., Фрамович О.З. Практическая дентальная имплантология – М.: Парадиз, 2000.
19. Никольский В.Ю. Дентальная имплантология: Учебное пособие, рекомендованное, 2006. – УМО Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию. – Москва: МИА.
20. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология. Основы теории и практики. – Минск: ООО «Юнипресс», 2002.
21. Перзашкевич Л.М., Стрекалова И.М., Липшиц Д.Н., Иванов А.В. Опирающиеся зубные протезы. — М., 1974.
22. Пономарева В.А. Механизмы развития и способы устранения зубочелюстных деформаций. — 2-е изд. — М.: Медицина, 1974.
23. Робустова Т.Г. Имплантация зубов (хирургические аспекты) – М.: Медицина, 2003.

**Приложение А1**

**Состав рабочей группы**

**Председатель рабочей группы**

Вишнякова Т.Е. – и. о. главного врача ГУЗ «РСП»;

**Состав рабочей группы:**

Фукс А.П. – главный врач ГУЗ «БСП»;

Булгак В.А. – главный врач ГУ «ТГСП»;

Малев Н.Д. – главный врач ГУ «РРСП»;

Булгак Е.М. – главный врач ГУ «CРСП».

**Эксперт по клиническим направлениям** -Романенко С.В. – главный внештатный стоматолог МЗ ПМР, главный врач ГУ «РС»

У членов рабочей группы и эксперта отсутствует конфликт интересов.

**Приложение А2**

**Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз**

**лекарственных препаратов инструкции по применению лекарственного препарата**

В основе настоящих клинических рекомендаций положены клинические рекомендации всероссийской общественной организации «Стоматологическая Ассоциация России», адаптированные рабочей группой ведущих специалистов врачей стоматологов Приднестровской Молдавской Республики.

Настоящие клинические документы несут рекомендательный характер для организаторов здравоохранения и практикующих специалистов соответствующего клинического направления. Виды и объемы медицинской помощи населению Приднестровской Молдавской Республики, в соответствии с данными клиническими рекомендациями, могут быть обеспечены за счет средств и в пределах лимитов финансирования, предусмотренных законами о республиканском бюджете, при наличии источников финансирования, а также других поступлений, не запрещенных действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики. Объем диагностических и лечебных мероприятий для конкретного пациента определяет лечащий врач, в соответствии с требованиями к объему исследований при определенных заболеваниях, состояниях, с учетом возможностей лечебно-профилактической организации по предоставлению определенных видов исследований и лечения.

Данные клинические рекомендации разработаны с учетом следующих нормативно-правовых документов:

1. Закон Приднестровской Молдавской Республики от 16. января 1997 года №29-3 «Об основах охраны здоровья граждан (СЗМР 97-1) в текущей редакции;

2. Постановление Правительства Приднестровской Молдавской Республики от 31 января 2020 года № 16 «Об утверждении Программы государственных гарантий оказания гражданам Приднестровской Молдавской Республики бесплатной медицинской помощи» (САЗ 20-6) в текущей редакции.

3. Приказ Министерства здравоохранения Приднестровской Молдавской Республики от 1 июля 2019 года № 446 «Об утверждении Перечня жизненно важных лекарственных средств» (САЗ 19-25).

**Приложение Б**

 **Алгоритмы действий врача**



**Алгоритм лечения стоматологического пациента**

**Алгоритм лечения пациента**



**Приложение В**

**Информация для пациента**

**Правила пользования съемными зубными протезами**

1. Съемные зубные протезы необходимо чистить зубной щеткой с пастой или с туалетным мылом два раза в день (утром и вечером), а также 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), откусывать от больших кусков (например, от целого яблока).
3. 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 во рту можно спать.
4. Во избежание поломки протезов не допус­кайте их падения на кафельный пол, в раковину и на другие твердые поверхности.
5. По мере образования жесткого зубного налета на протезах их необходимо очищать специальными средствами, которые продаются в ап­теках.
6. При нарушении фиксации съемного про­теза, что может быть связано с ослаблением кламмерной фиксации, необходимо обратиться в клинику ортопедической стоматологии для активации кламмеров.
7. Ни в коем случае, ни при каких обстоятель­ствах не пытаться самому провести исправления, починку или другие воздействия на протез.
8. В случае поломки или возникновении тре­щины в базисе съемного протеза пациенту не­обходимо срочно обратиться в клинику ортопедической стоматологии для починки протеза.

**Правила пользования несъемными зубными протезами**

1. Несъемные зубные протезы необходимо чистить зубной щеткой с пастой так же, как естественные зубы два раза в день. После еды по­лость рта следует полоскать для удаления остатков пищи. При возникновении кровоточивости при чистке зубов нельзя прекращать гигиениче­ские процедуры. Если кровоточивость не исчез­ла в течение 3—4 дней, необходимо обратиться в клинику ортопедической стоматологии.
2. Если протез зафиксирован на временный цемент, не рекомендуется жевать жевательную резинку и другие вязкие пищевые продукты.
3. Во избежание поломки протеза, скола об­лицовочного материала, а также повреждения слизистой оболочки полости рта не рекомендуется принимать и пережевывать очень жесткую пищу (например, сухари), откусывать от боль­ших кусков (например, от цельного яблока).
4. При нарушении фиксации несъемного протеза необходимо обратиться в клинику ортопедической стоматологии. Признаками наруше­ния фиксации могут быть «хлюпанье» протеза, неприятный запах изо рта.
5. В случае скола облицовочного материала нужно обратиться в клинику ортопедической стоматологии.
6. При появлении болезненных ощущений в области коронок, воспаления десны вокруг коронки (кровоточивость десны) срочно обрати­тесь в клинику ортопедической стоматологии.