

Занятие 2.11: Виды съемных и несъемных ортопедических конструкций.

Продолжительность практического занятия: 2 часа.

Место проведения занятия: лаборатория клинического материаловедения.

Оснащение занятия: стоматологическое оборудование, инструментарий, муляжи, мультимедиапроектор, экран, ситуационные задачи, контрольные вопросы, тестовые задания.

Цель занятия. Изучить виды съемных и несъемных ортопедических конструкций.

Конкретные цели занятия

Знать	Уметь
1. Виды съемных и несъемных ортопедических конструкций	2. Изучение видов съемных и несъемных ортопедических конструкций.

Мотивационная характеристика темы

Съемные протезы бывают полными (полностью замещают зубной ряд) и частичными (восстанавливают несколько зубов). Полные ортопедические конструкции изготавливают преимущественно из акрила или нейлона — более современного и качественного материала. Крепятся такие протезы с помощью присосок или специальных замков. Новой и довольно популярной разновидностью полных съемных протезов являются покрывные конструкции, которые отличаются особой прочностью, функциональностью и надежной фиксацией в ротовой полости.

1. Организационный момент:

-приветствие, проверка присутствующих на занятии. Инструктаж студентов преподавателем.

2. Контроль исходного уровня знаний. Тестовый контроль (Приложение 1 к теме занятия), решение ситуационных задач или ответы на контрольные вопросы (Приложение 2 к теме занятия).

3. Обсуждение темы занятия.

Вопросы для проверки уровня усвоения учебного материала:

1. Подготовка рабочего места к приему пациента.
2. Инструменты, медикаменты и расходные материалы, используемые на хирургическом приеме.

4. Устная оценка работы каждого студента. Выставление оценок за занятие.

5. Задание на дом:

Внеаудиторная самостоятельная работа:

1. Решение тестовых заданий (Приложение 3 к теме занятия).

2. Записать виды съемных и несъемных ортопедических конструкций в дневник-конспект практических навыков.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

1. **Виды съемных и несъемных ортопедических конструкций**
Зубопротезирование – это область стоматологии, которая занимается восстановлением поврежденных или утраченных зубов с помощью специальных ортопедических конструкций (зубных протезов). Выделяют следующие виды протезирования зубов:

- съемное;
- несъемное;
- условно-съемное;
- комбинированное.

Такая классификация отображает основные характеристики стоматологических конструкций, используемых для каждого вида протезирования. Так, в первом варианте пациенту изготавливают протезы, которые он может самостоятельно снимать для проведения необходимых гигиенических процедур, второй вариант – это установка постоянных или временных стационарных протезов. Термин условно-съемное протезирование обозначает, что конструкцию снимать можно, но делает это только врач в определенных целях: для чистки, проведения коррекции, замены и т.д. Довольно часто стоматологи применяют комбинированное протезирование, при котором одновременно используются и съемные и несъемные ортопедические изделия.

Какие бывают зубные протезы?

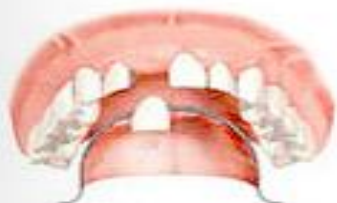
Съемные протезы бывают полными (полностью замещают зубной ряд) и частичными (восстанавливают несколько зубов). Полные ортопедические конструкции изготавливают преимущественно из акрила или нейлона — более современного и качественного материала. Крепятся такие протезы с помощью присосок или специальных замков. Новой и довольно популярной разновидностью полных съемных протезов являются покрывные конструкции, которые отличаются особой прочностью, функциональностью и надежной фиксацией в ротовой полости.

астично съемные протезы в свою очередь делят на следующие виды:

- бюгельные;
- телескопические;
- односторонние (пластиночные протезы, зубные сегменты) – изготавливаются для замещения нескольких зубов с одной стороны челюсти;

ВИДЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ЗУБОВ

Отсутствие 1-го зуба



Съемный протез



Мостовидный протез



Коронка на импланте

Отсутствие нескольких зубов



Съемный протез



Мостовидный протез



Мостовидный протез с опорой на импланты

Полное отсутствие зубов



Полный съемный протез



Полный протез на шаровидных фиксаторах



Мостовидный протез с винтовой фиксацией

иммедиат-протезы (временные конструкции, которые устанавливаются на один зуб).

Несъемные зубные протезы:

зубные мосты;

микрпротезы (вставки, коронки, виниры);

протезы на имплантах.

Нейлоновые и акриловые ортопедические конструкции.

Из акрила и нейлона создают различные виды зубных протезов: полные, частичные и микропротезы (на 1-2 зуба). Вариант крепления изделия зависит от наличия во рту оставшихся концевых зубов. Если они есть, используют специальные замки-кламмеры, которые, как правило, изготавливают из того же материала, что и само изделие. Для пациентов с тотальным отсутствием зубов создают полные съемные зубные. Фиксация во рту происходит за счет гибкости и податливости материала, который полностью повторяет контуры десны и как будто ее обволакивает. Однако на нижней челюсти иногда приходится пользоваться дополнительно специальным клеем для протезов, поскольку в этом месте добиться полного прилегания очень тяжело. Протезы зубов, изготовленные из



качественного акрила или нейлона, по внешнему виду почти не отличаются от натуральной десны. При этом изделия из нейлона дороже, но и лучше, поскольку не вызывают аллергий, не меняют цвет в процессе ношения, не впитывают запахи, а также не накапливают на своей поверхности микроорганизмы. Акриловые же, наоборот, отличаются повышенной аллергенностью и обладают пористой структурой, которая способствует аккумуляции бактерий.

И нейлоновый, и акриловый протез при правильном уходе (обязательном мытье после еды, дезинфекции, периодической профессиональной чистке и т.д.) в среднем рассчитан на 5 лет эксплуатации. Но многие люди и не могут использовать такие конструкции дольше, поскольку со временем из-за атрофии тканей челюсти изделие становится просто «не по размеру».

Возможность замещения всего зубного ряда полными акриловыми или нейлоновыми протезами, а также их цена – это основные плюсы данных конструкций, особенно для пожилых людей. У более молодых пациентов широко применяются временные акриловые микропротезы, которые скрывают дефект одного зуба.

Покрывные протезы

Эти протезы имеют ряд преимуществ перед обыкновенными полными нейлоновыми или акриловыми конструкциями: они надежно фиксируются, не смещаются во время еды и разговора, а также наносят меньше вреда оставшимся зубам и деснам.

Поэтому при полном отсутствии зубов лучше выбирать именно такой вариант протезирования.

Основа покрывного протеза изготавливается из комбинации нейлона и пластмассы и усиливается металлическим каркасом. На соприкасающейся с десной поверхности конструкции устанавливаются специальные замки или магнитные фиксаторы, которые крепятся к подготовленным для этого зубам или установленным на челюсти имплантам.

Бюгельные протезы

Бюгельный протез – съемная конструкция, которая состоит из основы (металлической подъязычной или небной дуги), пластмассового базиса, имитирующего десну, и коронок. Последние изготавливают из разных материалов (пластмассы, керамики, оксид циркония). Применяются такие протезы преимущественно при отсутствии задних зубов (моляров) по обе стороны десны, поскольку бюгельные системы дают возможность распределить жевательную нагрузку равномерно на всю челюсть. Это очень важно для предупреждения атрофических изменений мягких и твердых тканей челюсти.

Существуют различные варианты креплений бюгельных протезов:

- на телескопических коронках (меньшая коронка зацементирована на опорном зубе, который обтачивают конусом, а большая одевается сверху);
- на замковых креплениях (аттачменах), под них также проводится специальная обточка зубов;
- на крючках-кламмерах.

Как видно, для установки бюгельных ортопедических систем во рту пациента должны оставаться здоровые зубы, пригодные для крепления конструкции. Если зубов у пациента нет, то вживляют несколько имплантов с телескопическими коронками, к которым потом крепят бюгельный протез. Цены на такие комбинации дешевле в сравнении с полным восстановлением зубного ряда имплантами.

Телескопические протезы

Это металлические протезы коронок зубов, покрытые сверху акрилом и керамикой. Крепление их к десне происходит по принципу телескопа. Для этого опорные зубы обтачивают конусом и надевают на них специальные конусообразные коронки (первичные части конструкции). На самом протезе есть вторичные части, которые немного больше, они плотно надеваются на первичные. Такие протезы хорошо держатся на челюсти, но имеют существенный недостаток – необходимость серьезной обточки здоровых зубов. Если таковых нет, вставить телескопические протезы можно только на импланты.

Имедиат-протезы или «бабочки»

Эти конструкции предназначены для эстетического замещения одного зуба после его удаления, а также для предупреждения повреждения десны в месте проведения хирургической манипуляции. Устанавливают их на время изготовления постоянного протеза. Название «бабочки» эти конструкции получили из-за характерных боковых креплений, напоминающие крылья.

Мостовидные протезы

Классическим примером несъемных ортопедических систем являются мостовидные протезы – это соединенные между собой коронки, крайние из которых полые (они одеваются на специально обточенные зубы), а промежуточные замещают один или два недостающих зуба. Установление таких конструкций возможно, если с одной и другой стороны от дефектного участка есть крепкие зубы, способные выдержать жевательные нагрузки. На передние зубы возможно установление моста с односторонней опорой, поскольку в этой зоне нет сильного механического воздействия. Такой протез называют «консольным». Мостовидные конструкции изготавливают из металла, пластмассы, керамики или комбинации различных материалов. Самым популярным вариантом считается мостовидный протез из металлокерамики, поскольку он эстетично выглядит, отличается прочностью и хорошей переносимостью.



Металлические мосты в свою очередь бывают цельнолитыми, штампованно паянными. Цельнолитые мостовидные протезы применяются чаще, поскольку они прочнее и безопаснее для организма. Штампованно-паянный или мост с опорными штампованными коронками из-за ряда недостатков используются реже.

Мостовидные протезы из керамики – это хороший вариант и для видимой зоны зубного ряда, и для жевательных зубов. Пластмассовые мосты чаще выполняют временную функцию или устанавливаются на передние зубы, на которые оказывается меньшая нагрузка во время жевания. В случае отсутствия крепких зубов, мост фиксируют на импланты. При этом отдают предпочтение облегченным металлопластмассовым системам

Адгезивный (мерилендский) протез

Данный протез является разновидностью мостовидных конструкций и представляет собой керамический мост со специальными металлическими креплениями. Преимущество приспособления – это необходимость минимальной обработки опорных зубов, поскольку на них не надеваются коронки, а только делаются специальные упоры для креплений.

Адгезивные протезы устанавливают, как правило, на передние зубы, поскольку для замещения моляров и премоляров они не подходят.

Микропротезирование

Микропротезирование – это восстановление одного или двух зубов с помощью коронок, вставок, виниров. Сюда же можно отнести и одиночные импланты. Стоматологическая коронка – это микропротез, который покрывает коронковую часть зуба при ее значительных дефектах. Выделяют следующие виды коронок:

- восстановительные;
- опорные (опора будущему протезу);
- фиксирующие;
- временные;
- эстетические.

В зависимости от материала, который используется для изготовления, коронки бывают:

- металлическими (цельнолитыми и штампованными);
- неметаллическими (керамическими, пластмассовыми);
- комбинированными (металлокерамическими, металлопластмассовыми).

Отдельно следует выделить коронки из диоксида циркония. Этот современный, но достаточно дорогой материал, не вызывает аллергии, обладает высокой прочностью и долговечностью. Сверху такие коронки покрывают слоем фарфора, что дает возможность подобрать любой цвет и добиться наилучшего эстетического эффекта. Не меньшей популярностью пользуются изделия из металлокерамики (в таких коронках металлическая основа покрывается керамикой).

Вкладки – ортопедические конструкции, которые применяют при обширных дефектах жевательного зуба в целях его сохранения. Создаются они по слепкам и после установки напоминают простую пломбу. Вкладки делают из разных материалов: оксид циркония, композита, керамика, металла.

Виниры – специальные накладки для эстетической реставрации. Ставят их только на передние зубы.

Протезирование на имплантах

Современные виды протезирования невозможно представить без имплантов – искусственных титановых корней, которые вживляют в челюсть. На них крепят коронки или ортопедические съемные и несъемные конструкции. Такой вид протезирования имеет высокую стоимость, но является наилучшим в своем роде, поскольку позволяет избежать различных неприятных последствий отсутствия зубов (например, атрофии челюстных тканей).

С помощью имплантов можно восстановить один или большее количество дефектов. Как правило, при полном отсутствии зубного ряда используют съемные протезы, которые крепятся к искусственным корням с помощью балочного или кнопочного механизмов. Для восстановления нескольких зубов устанавливают специальные мостовидные протезы на имплантах.

Протезирование без обточки

Перед установкой большинства протезов требуется предварительная обработка (обточка) здоровых зубов, что не совсем хорошо. Среди рассмотренных выше вариантов можно выделить те виды протезирования, которые позволяют избежать или сделать наименее щадящим этот этап ортопедического лечения. К таким методам относят:

- адгезивное мостовидное протезирование;
- протезирование на микрозамках (на соседних с дефектом зубах просверливаются микроканалы, в которые вставляются миниатюрные замки);
- протезирование частичными гибкими нейлоновыми протезами;
- имплантацию зубов;
- протезирование вкладками.

Решение о том, какой протез лучше ставить, необходимо принимать только с доктором, поскольку на процесс выбора подходящего варианта влияет множество факторов (возраст человека и особенности его здоровья, количество утраченных зубов, состояние десен и оставшихся зубов и т.д.).

Тестовые задания для оценки исходного уровня знаний

1. Повторно можно использовать слепочные массы:
 - a. термопластические обратимые
 - b. термопластические необратимые
 - c. силиконовые
 - d. альгинатные

2. Для изготовления временных коронок или мостовидных протезов в полости рта снимают слепок:
 - a. силиконовой массой основным слоем
 - b. силиконовой массой корригирующим слоем
 - c. альгинатной массой
 - d. гипсом

3. Для изготовления временных коронок или мостовидных протезов в полости рта снимают слепок:
 - a. до обтачивания зубов
 - b. в процессе обтачивания
 - c. после обтачивания зубов
 - d. после ретракции десневого края

4. Для постоянной фиксации металлокерамических коронок применяют цементы:
 - a. стеклоиономерные
 - b. поликарбоксилатные
 - c. силикатные
 - d. фосфатные

5. Съёмные зубные протезы пациенты должны чистить зубной щёткой (раз в день):
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 5

6. После наложения полного съёмного протеза в первые дни отмечается:
 - a. хорошая стабилизация протеза
 - b. нечёткая речь и наminy
 - c. чёткая речь пациента
 - d. моментальное привыкание к протезу

7. После наложения полного съёмного протеза пациент должен прийти на приём:
 - a. на следующий день
 - b. через день
 - c. через неделю
 - d. через месяц

8. В первые дни после наложения съёмного протеза пациент должен снимать протез:
 - a. на ночь
 - b. во время приема пищи
 - c. во время разговора
 - d. по возможности, не снимает протез

9. Срок использования съёмного протеза составляет (лет):

- a. 1-2
- b. 3-5
- c. 7-10
- d. 10-15

10. Уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, за исключением высокорезистентных спорных форм - это:

- a. дезинфекция
- b. стерилизация
- c. санитарная обработка
- d. контаминация

Ответы:

Занятие 11
1) b
2) a
3) b
4) d
5) a
6) b
7) d
8) b
9) b
10) d

Приложение 2.

Вопросы для оценки исходного уровня знаний

1. Организация работы хирургического стоматологического кабинета. Организация работы ассистента врача на хирургическом амбулаторной приеме. Назначения хирургических инструментов?
2. Организация работы хирургического стоматологического кабинета. Медикаменты и материалы, используемые на хирургическом приеме. Стерилизация и хранения хирургических инструментов?
3. Осложнения общего характера во время обезболивания и хирургического стоматологического вмешательства. Способы их устранения, медикаменты для неотложной помощи. Средства неотложной помощи?

Приложение 3.

Тестовые задания для оценки исходного уровня знаний

1. Повторно можно использовать слепочные массы:
 - e. термопластические обратимые
 - f. термопластические необратимые
 - g. силиконовые
 - h. альгинатные
2. Для изготовления временных коронок или мостовидных протезов в полости рта снимают слепок:

- e. силиконовой массой основным слоем
 - f. силиконовой массой корригирующим слоем
 - g. альгинатной массой
 - h. гипсом
3. Для изготовления временных коронок или мостовидных протезов в полости рта снимают слепок:
- e. до обтачивания зубов
 - f. в процессе обтачивания
 - g. после обтачивания зубов
 - h. после ретракции десневого края
4. Для постоянной фиксации металлокерамических коронок применяют цементы:
- e. стеклоиономерные
 - f. поликарбоксилатные
 - g. силикатные
 - h. фосфатные
5. Съёмные зубные протезы пациенты должны чистить зубной щёткой (раз в день):
- e. 1
 - f. 2
 - g. 3
 - h. 5
6. После наложения полного съёмного протеза в первые дни отмечается:
- e. хорошая стабилизация протеза
 - f. нечёткая речь и намины
 - g. чёткая речь пациента
 - h. моментальное привыкание к протезу
7. После наложения полного съёмного протеза пациент должен прийти на приём:
- e. на следующий день
 - f. через день
 - g. через неделю
 - h. через месяц
8. В первые дни после наложения съёмного протеза пациент должен снимать протез:
- e. на ночь
 - f. во время приема пищи
 - g. во время разговора
 - h. по возможности, не снимает протез
9. Срок использования съёмного протеза составляет (лет):
- e. 1-2
 - f. 3-5
 - g. 7-10
 - h. 10-15
10. Уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, за исключением высокорезистентных спорных форм - это:
- e. дезинфекция
 - f. стерилизация

g. санитарная обработка

h. контаминация

Ответы:

Занятие 11
11) b
12) a
13) b
14) d
15) a
16) b
17) d
18) b
19) b
20) d