ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

Медицинский институт

Кафедра стоматологии

Курсовая работа

Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)

Название дисциплины

«Клинико-лабораторные этапы изготовления частичных съемных протезов. Процесс адаптации к зубным протезам.»

Тема работы

Выполнил: студент 14ВЛС15 группы 4 курса

Шабанов М.А.

Проверил: старший преподаватель кафедры

Смольянинов С.И.

Оценка: _____

_____Подпись преподавателя

Пенза- 2017

Содержание

Введение……2

1. Съемное протезирование зубов…….3
2. Классификация съемного протезирования……...4
3. Способы улучшения фиксации полных съемных протезов……7
4. Этапы изготовления съемных протезов……..…..…11
5. Методы фиксации протезов при полном отсутствии зубов…….….12
6. Изготовление индивидуальной ложки в лаборатории……...13
7. Изготовление и подготовка рабочей модели……..14
8. Адаптация к съемным протезам……..……18

Заключение……..…20

Список используемых источников …….…..…..21

Введение

Лечение пациентов с полным отсутствием зубов – один из наиболее сложных и важных разделов ортопедической стоматологии. С такой проблемой обращаются чаще пациенты старших возрастных групп, как правило, уже имеющие свой опыт пользования съемными протезами. Удельный вес пациентов с полной утратой зубов в общей стоматологической заболеваемости постепенно возрастает, поэтому вопрос о повышении качества лечения пациентов полными съемными протезами актуален в ортопедической стоматологии и сегодня.

Пользование съемными протезами неизбежно ускоряет процессы атрофии костной ткани, приводя к уменьшению площади опоры базиса съемного протеза на тканях протезного ложа. Необходимо учитывать также, что в процессе изготовления полных съемных протезов рабочая модель сильно повреждается после замены воска на пластмассу и адекватно оценить качество изготовления съемного протеза можно только после припасовки и наложения протеза в полости рта пациента.

Приступая к ортопедическому лечению пациентов с полным отсутствием зубов необходимо особенно тщательно поэтапно планировать все лечение. При планировании необходимо четко представлять следующее:

1) цель;
2) пути достижения цели;
3) этапы ортопедического лечения;
4) особенности диспансерного наблюдения.

Целью стоматологических вмешательств у пациентов с полной адентией является восстановление утраченного дентального здоровья и предупреждение дальнейшего прогрессирования патологических изменений в зубочелюстной системе и в организме в целом посредством проведения ортопедического лечения.

1. Съемное протезирование зубов.

Съемное протезирование зубов – это восстановление функций одного зуба, нескольких зубов или целого зубного ряда при помощи съемных стоматологических конструкций. Съемное протезирование отличается от мостового тем, что протезы можно на время снимать (в том числе самостоятельно).

Съемное протезирование зубов широко применяется в случаях полной или частичной утраты их в зубном ряду. Съемное протезирование позволяет создать такие протезы, которые пациент может самостоятельно ввести в полость рта и так же легко извлечь. Люди старшего поколения знают, какими раньше были съемные протезы – громоздкими, неудобными, порой вызывающими раздражение при ношении. Современные технологии изготовления съемных протезов позволяют гарантировать их высокую прочность, надежность, эстетическую привлекательность и отсутствие необходимости постоянного удаления из полости рта, т.к. в настоящее время используются новые материалы и новые технологии. Материалы отличаются прочностью, гибкостью и безопасностью. Технологии позволяют производить новые композитные материалы и комбинированные конструкции с высокой точностью. Это, в свою очередь, позволяет создавать действительно индивидуальные высоко комфортные съемные протезы. Улучшилось и качество их крепления[1].

Существует несколько видов съемных протезов зубов, применение которых показано в различных клинических ситуациях. В случаях, когда пациент утратил большую часть зубов или даже все зубы на одной или обеих челюстях, проводится протезирование при помощи полных съемных пластинчатых протезов. Если на челюсти сохранился хоть один, а еще лучше 2-3 зуба, то полные съемные зубные протезы могут опираться на них, при этом протез удерживается во рту довольно надежно. Если же адентия полная по-настоящему, то удержание протеза осуществляется только за счет присасывания к деснам и слизистой. На верхней челюсти полный съемный протез фиксируется лучше, к нижней челюсти его приходится «крепить» посредством клея или силиконовых прокладок, увеличивающих площадь присасывания, либо устанавливать его на зубные имплантаты. Если же дефект зубного ряда характеризуется значительной

протяженностью или на челюсти отсутствуют единичные жевательные зубы, наиболее эффективным является использование частичных съемных протезов.

2.Классификация съемного протезирования.

Съемное протезирование зубов можно классифицировать следующим образом:

1. Полное съемное протезирование
2. Частичное съемное:

пластинчатое

иммедиатпротезы

бюгельное протезирование

съемные сектора

Условно-съемное протезирование зубов

Полное съемное протезирование зубов

Съемное протезирование зубов проводится в следующих случаях:

1. Когда в зубном ряду осталось совсем мало зубов
2. Когда зубов много, но они все подвижны (при пародонтозе)
3. Когда отсутствуют жевательные зубы в конце челюсти

Полное съемное протезирование зубов применяется тогда, когда необходимо восстановить полностью отсутствующие зубы. Крепление полного протеза осуществляется благодаря присасывающему эффекту десны.

Полный съемный протез представляет собой пластмассовую изогнутую пластинку, охватывающую челюсть и нёбо (если протез для верхней челюсти), с фиксированными

на ней зубами. Зубы, используемые на полных и частичных съемных протезах, изготавливаются на заводе в виде стандартных гарнитуров различной формы и цвета.

Пластинчатые протезы состоят из искусственной десны (базис) и установленных на ней искусственных зубов. Подходящие для пациента зубы подбираются из готовых наборов, а базис – под цвет десны. Для изготовления базисов съемных протезов используют розовую или - при аллергии на цветную — бесцветную прозрачную пластмассу.

В основном пластинчатые протезы делают, когда отсутствуют все зубы (адентия), или остались буквально 1-3 зуба на челюсти, которые можно использовать в качестве «замков». Протезы при полном отсутствии зубов держатся за счет присасывания и прилипания (адгезия) к деснам, поэтому их площадь довольно большая. На верхней челюсти полностью съемный протез должен занимать твердое небо, иначе не будет фиксироваться[3].

Пластинчатые протезы изготавливаются из твердых пластмасс (например, акрил) или из мягких (нейлон). Протезы из твердых пластмасс правильно распределяют нагрузку на десну и дают возможность полноценно жевать. Нейлоновые протезы слишком гибкие, поэтому используются при полном съемном протезировании очень редко, в крайних случаях.

Основные этапы изготовления полных съемных протезов, независимо от того, какой материал будет для них использован ─ это снятие слепков, отливка базиса, приварка зубов и припасовка протеза к челюсти пациента. Более проста технология изготовления полного съемного протеза из акрила: это хорошо знакомый большинству зубных техников метод литьевого прессования. Для надежного удержания конструкции на слизистой границы полного съемного протеза из акрила делают достаточно широкими. Именно поэтому привыкание к съемным пластиночным протезам занимает так много времени, а при сильно выраженном рвотном рефлексе отдельные пациенты иногда вообще вынуждены отказаться от его ношения. У нейлонового протеза границы меньше, поэтому в эксплуатации он более удобен, зато изготовление полного съемного протеза,

выполняемое методом горячего впрыска под давлением, требует наличия сложного зуботехнического оборудования и персонала, умеющего на нем работать.

Широкое распространение в ортопедии получили пластмассовые, точнее акриловые полные съемные протезы. Базисная часть таких конструкций представляет собой пластину, повторяющую контуры десны, поэтому пластмассовые протезы в стоматологии носят название пластиночных, или пластинчатых. Выполненные из акрила полные съемные пластиночные протезы сравнительно просты в изготовлении, недороги, за счет чего доступны практически любому пациенту, страдающему полной адентией. Не так давно в съёмном протезировании зубов появились нейлоновые полные съемные протезы(нейлоновые зубные протезы), базисы которых обладают эластичностью, обеспечивающей лучшее удержание таких протезов на челюсти. Тем не менее, многие специалисты предпочитают нейлону полные съемные пластинчатые протезы, которые, благодаря их жесткости, лучше справляются с пережевыванием твердых продуктов.

Съемные зубные протезы используются как в случае значительной потери зубов, так и при небольших дефектах зубного ряда. Раньше стоматологи придерживались мнения о том, что съемное протезирование необходимо применять в крайних случаях. Сегодня подходы пересматриваются[14]. Съемные протезы обладают целым рядом достоинств. Одним из важнейших достоинств съемных протезов является высокая эстетичность конструкций. Похожие изменения происходят и в стоматологии – уменьшается вес, размер, качество и долговечность протезов. Поэтому съемные протезы и по сей день относятся к самым распространенным. Еще одна причина распространенности – отличное соотношение параметров цена/качество/эстетичность. К основным типам съемных протезов относят:

- Полные или частичные пластинчатые протезы. Современные материалы, из которых делают такие протезы, не нуждаются в погружении на ночь в стакан с водой. Современные пластмассы при правильном уходе за ними долго не изменяют свой внешний вид и рабочие характеристики. Так что при желании можно не вынимать их изо рта или завернуть их после чистки в салфетку или платок.

- Съемные бюгельные протезы. Это дугообразные конструкции, которые могут использоваться и в лечении болезней пародонта и при протезировании зубного ряда.
- съемный малый протез (косметический протез). Может использоваться как временный протез.
- условно-съемные протезы. Пациент не может самостоятельно одеть или снять такой протез. Требуется помощь стоматолога.

В простейшем случае съемный протез (пластинчатый протез) представляет собой пластмассовое основание, повторяющее контур десны. На этом основании находятся искусственные зубы, а также специальные крючки (кламмеры), которые позволяют достаточно надежно удерживать протез в полости рта. Каждый такой протез уникален и по форме и по материалам и по конструкции, т.к. создается под конкретного пациента.

Материалом для съемного протезирования являются акриловые пластмассы, которые изготавливаются методом литья. Использование пластмасс позволяет протезу надолго сохранять свою форму, прочность и плотность[2].

Существует два вида пластмасс, благодаря которым возможно протезирование полными съемными пластинчатыми протезами. Это твердые и мягкие пластмассы:

Преимущество при протезировании съемными протезами из твердых пластмасс состоит в том, что жевательная нагрузка идет только на слизистую, не попадая на оставшиеся зубы. А недостатком является длительный процесс привыкания и наличие крючков, которые видны при улыбке. Преимуществом мягких пластмасс является отсутствие акрила и металлических крючков в конструкции, что делает их более щадящими и комфортными для тканей десен, ускоряя к тому же процесс привыкания к протезам

3.Способы улучшения фиксац.ии полных съемных протезов.

Если у вас осталось буквально по несколько зубов на челюсти и их состояние удовлетворительное (подвижность не большая, вокруг корня есть костная ткань и нет

воспаления), то их можно сохранить, превратив в замки лучшей фиксации протеза. Для этого:

- Тщательно пролечивается корень зуба;
- Снимается слепок;
- Изготавливается и фиксируется специальная вкладка-замок в виде маленького шарика со втулкой;
- В протезе создается ответная часть для замка, за счет чего надежность фиксации увеличивается.

Получается что-то вроде кнопки для одежды.

Очень сходный по принципу способ фиксации – с помощью мини-имплантатов, созданных специально для этого. Мини-имплантат – цельная конструкция: внутренняя часть в виде винтика входит в кость челюсти, а наружная в виде маленького шарика. Создается кнопочный замок, описанный выше.

Они, как и обычные имплантаты, изготавливаются из титана и похожи на винт, но гораздо меньших размеров. Поэтому для их постановки почти нет противопоказаний, только тяжелые заболевания в острой фазе, нет особых требований по объему кости, они быстро приживаются и протез можно изготовить сразу же. Но, конечно же, такие имплантаты нельзя использовать в виде опор под коронки – только, как замки для фиксации съемного протеза. Конечно, постановка мини-имплантатов все же хирургическое вмешательство, поэтому важно соблюдать все предписания врача. Особую актуальность приобретает тщательная гигиена[4].

Опять же, если у вас остались несколько своих зубов, то возможен еще один вид фиксации – с помощью телескопических коронок. Изготавливается двойная коронка: на свой зуб металлическая коронка-колпачек и вторичная коронка, которая выполняется в очень точном соответствии колпачку и укрепляется в протезе.

Самый современный способ фиксации полностью съемного протеза – это с помощью полноценных имплантатов. Например, если у вас совсем не осталось зубов, а условия не позволяют поставить большое количество имплантатов, необходимое для несъемного или условно-съемного протезирования, то:

- Ставят 4 имплантата в самой безопасной зоне (в районе передних зубов);
- Соединяют их балками-замками;
- В ответной части протеза делают желобок-замок, за счет чего протез хорошо фиксируется.

Для улучшения фиксации можно использовать специальные гели.

Съемные протезы зубов нуждаются в гигиеническом уходе не меньше, чем натуральные зубы. Их периодически необходимо удалять из ротовой полости для того, чтобы очистить от остатков пищи. Идеальным является очищение протезов после каждого приема пищи, но при отсутствии такой возможности, вполне достаточно будет проводить гигиенические процедуры утром и вечером. По желанию пациента, полный съемный протез может оставаться во рту всю ночь. Так же пациентам после процедуры **полного съемного протезирования** необходимо обратить внимание на свое питание. Из рациона рекомендуется исключить продукты вязкой консистенции, особенно твердую пищу и жевательную резинку. Обо всех особенностях ухода за съемными протезами и ротовой полостью после протезирования Вы сможете узнать от своего лечащего врача.

Прежде чем приступить к протезированию, необходимо провести обследование полости рта.
Оно заключается:

1. В изучении вашего анамнеза: врач проводит опрос пациента, выясняя сведения медицинского характера, могущие повлиять на план протезирования. Так, например, больных эпилепсией нельзя протезировать съемными конструкциями[6]. При сильном сжатии челюстей во время приступа у таких больных протез может сломаться или просто

слететь и перекрыть дыхательное горло, что может привести к смерти от удушья. Поэтому не следует что-либо скрывать от врача, когда он расспрашивает вас о привычках, заболеваниях, характере работы. Это делается не из пустого любопытства, а с единственной целью — создать наиболее приемлемую для вас конструкцию протеза.

2. В проведении тщательного осмотра полости рта и рентгенологического обследования, которое необходимо для выявления кисты, опухолей, воспалительных очагов, костных дефектов, обломков корней зубов, ретенированных (то есть не прорезавшихся) зубов. Все это должно быть ликвидировано прежде, чем вы приступите к протезированию.

3. В осуществлении всех необходимых удалений, операций, выравнивании краев альвеолярного отростка, устранении острых выступов (экзостозов).

4. В начале протезирования полными съемными протезами определяется высота прикуса.

К съемным протезам некоторое время привыкают, осваивая их при разговоре, жевании. В этот период нужно быть очень внимательными, чтобы не повредить мягкие ткани ротовой полости. Если протез вызывает неприятные ощущения, боль — тут же обратитесь к врачу за коррекцией протеза.

Вначале может возникнуть ощущение, что съемные протезы чересчур свободны, болтаются и вот-вот выпадут изо рта. Или, наоборот, может быть ощущение, что они сильно сжимают челюсти. Если протез не вызывает боли, отека, воспаления, то все субъективные ощущения быстро пройдут. Пока вы осваиваете съемные протезы, под них могут попадать пища и воздух и вызывать разного рода неудобства [5]. В первое время они также будут мешать языку, и за нехваткой места язык непроизвольно будет стараться выпихнуть протез; кроме того, может увеличиться саливация (выделение слюны). Первое время после протезирования лучше есть мягкую пищу.

После протезирования зубов может измениться фонетика. Вы будете несколько непривычно говорить или произносить отдельные слова. Чтобы устранить дефекты речи, побольше читайте вслух, и тогда постепенно восстановится ваш обычный выговор. Если

при разговоре зубы протезов слишком щелкают, старайтесь говорить медленнее. Если речевые проблемы будут довольно долго вас беспокоить, необходимо обратиться к стоматологу [8]. Полные съемные протезы фиксируются на беззубых челюстях, и потому при смехе, кашле, а иногда и от улыбки, они могут сместиться. Со временем пациент научится машинально удерживать протезы во рту с помощью мышц языка, щек и губ.

4.Этапы изготовления съемных протезов.

1. Этапы изготовления

Изготовление съемных пластинчатых протезов при полном отсутствии зубов состоит из следующих клинических и лабораторных этапов

Клинический этап

Лабораторный этап

1. получение анатомических слепков с челюстей при помощи стандартных ложек и слепочных материалов

1. Изготовление вспомогательных гипсовых моделей челюстей и индивидуальных ложек.

2. Припасовка индивидуальных ложек и получение функциональных слепков с челюстей

2. Изготовление рабочих гипсовых моделей челюстей и базисов из воска, или из пластмассы, с окклюзионными валиками из воска.

3. Определение центрального соотношения челюстей

3. Гипсовая модель в артикуляторе, подбор и постановка искусственных зубов и моделирование восковой композиции протеза

4. Проверка конструкции протеза в полости рта пациента; при необходимости корректировка

4.Окончательное моделирование восковой конструкции протеза. Гипсовка модели с восковыми протезами в кювету. Выплавление воска, формование пластмассой, прессованию. Полимеризация и выемка протеза из кюветы. Отделка и полировка протеза

5. Наложение протеза

5. Окончательная полировка протеза.

5. Методы фиксации протезов при полном отсутствии зубов.

Фиксация и стабилизация протезов на беззубых челюстях, особенно на нижней, сопряжены с большими трудностями. Все предложенные методы можно разделить на механические, биомеханические, физические и биофизические

К механическим методам фиксации относятся спиральные пружины между протезами, представляющие теперь преиму-щественно исторический интерес; повышение высоты альвеолярных отростков подсадкой хряща, пластмассовых или металлических каркасов. Биомеханические методы предполагают учет и использование анатомических образований, в частности позади молярного и подъязычного пространства нижней челюсти для улучшения фиксации протеза[7].

Значительную роль в разрешении проблемы фиксации протезов на беззубых челюстях сыграли физические методы. К ним можно отнести адгезию, т. е. слипание поверхностей двух разнородных тел, когезию, т. е. сцепление (притяжение) молекул в физическом теле, обусловленное межмолекулярным воздействием. При наложении точно изготовленного протеза на челюсть между ним и слизистой оболочкой протезного ложа остается тонкий слой слюны, и протез благодаря адгезии и когезии достаточно прочно фиксируется. К физическим мето-дам относится также использование разницы атмосферного давления. В свое время делали камеры в базисе протеза со стороны, прилегающей к слизистой оболочке неба, из которой больной отсасывал воздух, создавая разреженное пространство между протезом и слизистой оболоч-кой неба. Физические методы улучшили, но не решили проблему фиксации полного съемного протеза.

Основным методом фиксации и стабилизации является биофизический, поскольку он основан на физических законах, а нейтральную зону образуют живые ткани. Плотное прилегание края съемного протеза к полуподвижной зоне слизистой оболочки по границе протезного ложа препятствует про-никновению воздуха под протез. Благодаря подвижности слизистой оболочки нейтральной зоны она сле-дует за краями протеза, обеспечивая устойчивое отрицательное давление под протезом, фиксацию и в некото-рой мере стабилизацию протеза в покое и во время функции. Данный метод фиксации протеза называют функциональным. Полноценная стабилизация протеза, г. е. его

устойчивость во время откусывания и жевания пищи, зависит в основном от конструирования зубных рядов.

6. Изготовление индивидуальной ложки в лаборатории.

Индивидуальные ложки изготавливают в зуботехнической лаборатории по указанию врача из воска, пластмассы, листового полистирола или оргстекла на гипсовой модели, полученной по анатомическому слепку (оттиску). В качестве слепочных материалов могут быть использованы в зависимости от степени податливости слизистой оболочки гипс, эластичные слепочные (оттискные) и термопластичные материалы.

Индивидуальная ложка из воска. На гипсовой модели очерчивают границы 6удушей ложки, разогревают пластинку зуботехнического воска, складывают се вдвое и плотно обжимают по модели, придавая ей форму оттискной ложки. Излишки воска обрезают разогретым шпате-лем по отмеченной границе, ложку снимают и края ее заплавляют на спиртовке или газовой горелке.

Индивидуальную ложку из воска можно делать с подкладкой, которая обеспечивает место для слепочного материала. Для этого обжимают модель по очерченным границам одним слоем размягченного воска, обрезают края, смазывают наружную поверхность вазелином и на этот слой делают описанным выше способом индивидуальную ложку из воска. Для получения слепка удаляют первый слой с ложки и вместо не1о накладывают слепочную массу.

При помощи индивидуальной ложки из воска нельзя получить от-тиск под давлением. Для этой цели нужна жесткая (из пластмассы) оттискная ложка индивидуального изготовления[9].

Индивидуальная ложка из пластмассы. По гипсовой модели делают ложку из воска, в области передних зубов моделируют небольшую (до 1 см) ручку из воска, гипсуют в кювету модель с восковой ложкой, выплавляют воск, замещают его пластмассой, полимеризуют, обрабатывают, но не полируют ложку.

Можно изготовить ложку из самотвердеющих пластмасс (протакрил, карбодент, редонт) методом свободной формовки и полимеризации под давлением в воде комнатной температуры.

После получения цельного функционального слепка гипсом его окантовывают. Окантовка необходима для сохранения объемности края протеза, чтобы обеспечить замкнут ось клапана во время функции[13]..

При получении модели след от окантовки будет сохранять наружные границы нейтральной зоны, необходимые для образования клапанной зоны. Окантовка помогает зубному технику уберечь от нарушения границы нейтральной зоны при вскрытии гипсовой модели, отлитой по функциональному слепку, который врач получил с помощью функцио-нальных проб.

7. Изготовление и подготовка рабочей модели.

Модель должна быть точной копией челюсти больного со всеми индивидуальными особенностями. Лучше ее отлить из твердого гипса («Супергипс»). До заливки слепка гипсом отломанные части устанавливают на место и склеивают расплавленным воском с тыльной стороны, чтобы не нарушить поверхность протезного ложа. После окантовки краев слепка его погружают в воду комнатной температуры (лучше с примесью мыльного раствора) до полного насыщения влагой, чтобы легче было отделить гипс слепка от гипса модели. Для отливки модели желательно пользоваться окрашенным гипсом. Гипс разводят до сметанообразной консистенции и маленькими порциями накладывают гипсовым шпателем на выпуклые части слепка, все время встряхивают, заполняя слепок гипсом до краев. Затем накладывают дополнительную порцию гипса и переворачивают на гладкую поверхность стекла или стола, формируют основание модели и ждут полного затвердевания гипса[10]. Осторожно приступают к отделению слепка от модели при помощи зуботехнического шпателя и гипсового ножа, предварительно обстучав молоточком.

Изготовление модели по слепку из термопластичного материала производится так же, как и по гипсовому слепку, с тем отличием, что после затвердевания гипса модель погружают на 5—10 мин в воду, нагретую до температуры 60—70°С. Термопластичная масса становится мягкой и легко отделяется от гипсовой модели.

Основание модели обрезают, не доходя 2—3 мм до наружного края нейтральной зоны, и наносят на модель линии ориентиров: нейт-ральную, альвеолярную, срединную. Очерчивают также бугры верх-ней челюсти и позадимолярные бугорки нижней челюсти.

Нейтральную линию проводят по наружному скату нейтральной зоны, альвеолярную — строго по середине гребня альвеолярного отростка, срединную в соответствии с пометкой врача или с уздечками верхней и нижней губ, костным швом в переднем участке неба и слепыми ямками в задней части неба. Химическим карандашом отмечают костные выступы — торус и экзостозы для их изоляции.

Техника изоляции торуса и экзостозов. Во избежание балансирования съемного протеза, травмирования слизистой оболочки и поломки базиса протеза необходимо изолировать выраженные торусы и экзостозы. Изоляцию костных выступов челюстей производят при помощи оловян-ной или свинцовой фольги толщиной от 0,3 до 0,5 мм. В соответствии с отмеченными врачом их границами на моделях вырезают пластинку из фольги и укрепляют ее на модели универсальным клеем. После полимеризации фольга остается на внутренней поверхности базиса, откуда ее удаляют после полировки протеза. На этом месте остается углубление или

Формовка пластмассой и полимеризация.

По общепринятой методике отливаются модели (лучше из супергипса). Нижняя рамка устанавливается на ровную (лучше резиновую) поверхность и избирается оптимальный вариант расположения моделей с восковыми формами протезов. Модели следует располагать как можно ближе друг к другу, чтобы литниковые каналы были короче и не имели изгибов. Восковая форма протезов должна отстоять от края рамки кюветы. Изыскивая оптимальный вариант расположения моделей, их следует подрезать так, что боковые стенки сходились к основанию[11]. При подготовке гипса для нижней челюсти в кюветы следует брать гипс с песком в соотношении 3:2. добавление песка экономит расход гипса и упрочняет его на сжатие, но главное – облегчает выемку протеза из кюветы. Погружая модели в гипс, надо следить, чтобы искусственные зубы располагаясь не выше 12 мм от уровня кюветы.

По мере кристаллизации поверхность гипса обрабатывается, устраняются ретенционные пункты. После кристаллизации устанавливается литниковая система по принципу увеличения диаметра.

На восковую форму полного съёмного протеза верхней челюсти, как правило устанавливается вертикально в центре нёбной поверхности один основной литник

диаметром 4,5 мм. Высота его должна быть на 10 мм выше верхнего конца кюветы. На восковую форму нижнего протеза или восковую форму протеза верхней челюсти, состоящую из 2-х, 3-х сёдел, следует установить вертикально входящий литник диаметром 4-4,5 мм и от него наклонно три или четыре впускных литника диаметром 5 мм. Литники устанавливаются в тех местах восковой формы протезов, где толщина их не менее 2 мм. Выводные литники ставятся на наиболее выступающих частях воскового базиса. Создав подводящую систему литников, нижнюю рамку кюветы опускают в воду для изоляции поверхности гипса. Лучше применять для изоляции 3% раствор воска в бензине. Бензин испарится, а воск остаётся. После этого надевают верхнюю рамку и заполняют верхнюю часть кювет. Для заполнения верхней части подготавливают 1/3 объёма резиновой чашки прочного гипса и наносят его на поверхность восковой формы и литников. При этом жёсткой кисточкой удаляют поры воздуха около шеек искусственных зубов. Получается своеобразная рубашка. Не ожидая кристаллизации, замешивают гипс с песком и заполняют остальную часть кювет на 1 мм выше края. Без промедления устанавливают загрузочную камеру и укрепляют к кювете. После кристаллизации гипса загрузочную камеру с прижимной пластиной осторожно снимают и обрабатывают поверхность гипса, входящую в загрузочную камеру[16]. Обработав кювету, опускают в кипящую воду для выплавления воска, тщательно промывают каналы литников, проверяют фиксацию зубов и наносят изоляционный слой изокола. Слой изокола следует наносить 2 раза. Первый раз наносят тотчас же после выплавления воска, а спустя 7 минут – второй слой. Далее одним из способов определяют объём полостей и подготавливают загрузочную камеру. Подготовка заключается в создании изоляционного слоя из полиэтиленовой пленки перекрытия входа в литниковый канал (для избежания преждевременного поступления пластмассы в литники). Лучшим материалом является фольга. После установки изоляционной пластинки кювету с загрузочной камерой помещают в холодильник на 20-30 минут. Охлаждённый порошок и мономер в определённом объёме помещают в охлаждённый стакан и перемешивают в течение 40-60 сек. Охлаждение кюветы, порошка, мономера препятствует ранней полимеризации.

После того, как пластмасса приобретает консистенцию сметаны, стаканчик помещают в чашку Петри с водой и покрывают вторым стаканчиком (тем самым создают водный затвор для предупреждения испарения мономера) и помещают в холодильник. Спустя 2 мин пластмассу выливают в загрузочную камеру. Края изоляционного полиэтиленового цилиндра загибают внутрь и осторожно вставляют поршень. В загрузочной камере продолжается набухание пластмассы. В течение 1,5 минуты из пластмассы вверх перемещаются крупные пузырьки воздуха. По истечении указанного времени над поршнем устанавливают поршневое устройство и приступают к формированию. Быстрым вращением винта поршень погружают в камеру. Ограничительная мембрана лопается и пластмасса поступает в полости кюветы. О заполнении судят по появлению пластмассы в выводных литниках.

Далее следует этап уплотнения формуемой пластмассы путём периодического подкручивания винта. При этом происходит сжатие резинового поршня, что создаёт относительную непрерывность создаваемого давления. Уплотнение производится с целью выжима мономера, удаления воздушных пор и спрессования частиц порошка. Спустя 8-10 мин после уплотнения делают ещё 2 оборота для деформации резинового поршня с целью создания резервного давления и приступают к полимеризации. Полимеризация пластмассы производится в 2 этапа:1) направленную при температуре до 100° С, а затем 2) общую в сушильном шкафу при температуре 120-130°С. Для проведения направленной полимеризации шприц-кювету нижней частью помещают в горячий песок, находящийся в низкооборотном лотке на нагревательном приборе с температурой подогрева до 100°С. Гипс в кювете прогревается снизу постепенно и пластмасса, находившаяся в загрузочной камере под давлением, продолжает поступать в кювету, компенсируя полимеризационную усадку. Экспозиция кюветы в песке 15-20 мин. А после этого проводится полимеризация в сухожаровом шкафу в течение 1,5 часов. Охлаждение кюветы необходимо проводить при комнатной температуре [19]. Последующие клинико-лабораторные этапы не отличаются от традиционных.

8.Адаптация к съемным протезам.

Адаптация больного к зубным протезам является проблемой, решение которой может определять успех всего лечения.

Зубной протез является инородным телом в полости рта и сильным раздражителем для рецепторов слизистой оболочки. импульсы раздражения передаются в ЦНС, к центрам слюноотделения, речи, моторики жевательных мышц, в результате чего усиливается саливация, нарушается речь, жевание и глотание, появляются позывы на рвоту. Процесс адаптации развивается постепенно, и выражается в восстановлении нормальной саливации, речи, жевания, глотания, и др. Постепенно исчезает и восприятие протеза как инородного тела[16].

На сроки наступления адаптации к протезу влияют степень фиксации и стабилизации протеза, наличие болевых ощущений, особенности конструкции протеза. В среднем сроки адаптации к протезу составляют от10 до 30 дней.

Различают три фазы адаптации к зубному протезу.

Следует различать 3 фазы адаптации к зубному протезу.

Первая фаза - фаза расположения - наблюдается в день сдачи протеза. Эта фаза характеризуются фиксированием внимания больного на протезе как на инородном теле. Раздражение выражается в виде: повышенной саливации, резко измененной дикции фонации, появлении шепелявости, потери или уменьшения жевательной мощи, напряженного состояния губ и щек, появление рвотного рефлекса.

Вторая фаза - фаза частичного торможения - наступает в период от первого до пятого дня после получения протеза. Характерные особенности этой фазы: саливация приходит к норме, дикция и фонация восстанавливается, напряженное состояние мягких тканей исчезает, рвотный рефлекс (если он имелся) исчезает, жевательная мощность начинает восстанавливаться (быстрее или медленнее зависит от конструкции протеза).

Третья фаза - фаза полного торможения - наступает в период от 5 до 33 дня после получения протеза. Характерные особенности этого периода: человек не ощущает протез как инородное тело, а наоборот не может оставаться без него, наблюдается полное приспособление мышечного и связочного аппарата к восстановленной (или измененной) окклюзии, функциональная мощность максимально восстановлена. Торможение носит обратный характер, т.е. при определенных условиях заторможенный раздражитель снова приобретает активность[18].

Процесс адаптации (приспособления) к протезу происходит постепенно и выражается в восстановлении нарушенных функций речи, жевания, глотания. Восприятие протеза как инородного тела исчезает по мере привыкания и полной адаптации к нему больного. Момент наступления адаптации к протезам может рассматриваться как проявление коркового торможения, наступающего в различные сроки, которые колеблются в зависимости от многих причин от 10 до 30 дней.

Согласно данным В. Ю. Курляндского (1958), на сроки адаптации больного к протезам влияют степень фиксации и стабильности протеза, наличие или отсутствие болевых ощущений, особенности конструкции протезов, тип нервной системы пациента и др.

При своевременном повторном протезировании сроки адаптации значительно сокращаются - по В. Ю. Курляндскому, до 3-5 дней. Большое значение в адаптации больного к протезам имеют правильная психологическая подготовка больного, осознание им необходимости пользования протезом как лечебным средством, направленным на сохранение его здоровья. Он также должен знать, что эффективность протезирования зависит не только от качества самого протеза, но и, в известной мере, от его стремления освоить конструкцию, а значит, от осознания больным определенных трудностей, связанных с привыканием к протезу, от его терпения и желания их преодолеть.

Заключение.

Отсутствие даже одного зуба сразу вызывает определенный дискомфорт. Это и проблемы при жевании, разговоре, и улыбаться неловко. Кроме того, отсутствие зубов может приводить к смещениям зубов, нарушению их смыкания и изменению прикуса. Все эти факторы могут способствовать развитию заболеваний челюсти, развитию кариеса зубов и возникновению заболеваний десен. С этим могут быть связаны и частые головные боли и боли в области лица.

Пластинчатые частичные протезы используются для восстановления утраченных фрагментов зубного ряда и являются наиболее простыми и доступными по цене.

Таким образом, рациональное планирование конструкции протеза, регулярные осмотры, своевременное выявление возникающих недостатков, использование рекомендованного алгоритма ведения пациентов с малым количеством оставшихся зубов позволит снизить функциональную перегрузки опорных зубов и осуществить эффективную профилактику атрофии альвеолярного отростка и/или альвеолярной части, а также увеличит сроки эксплуатации заменяемых частей замкового крепления.

Современные зубные протезы изготавливаются из стоматологических акриловых пластмасс методом литьевого прессования, горячей и холодной компрессационой полимеризации. Использование таких пластмасс позволяет протезу очень долго сохранять свои свойства – форму, цвет, плотность и прочность.

Список используемых источников

1. Абакаров С.И. Современные конструкции несъемных зубных протезов М.: Высшая школа, 2010. 195 с.
2. Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н., Бычков В.А., Аль-ХакимА. Ортопедическая стоматология: Учебник для студ. вузов. — М.: МЕДпресс-информ, 2010. -167с.
3. Арутюнов С.Д., Лебеденко И.Ю.Челюстно-лицевая ортопедическая стоматология Пособие для врачей М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2008. — 160 с.
4. Базикян Э. А Пропедевтическая стоматология: учебник / под ред.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – с 361-471
5. Боровский Е. В., Иванов В. С., Банченко Г. В. и др. Терапевтическая стоматология. Учебник. – М., Медицинское информационное агентство, 2009. С. 247-272.
6. Булгаков В.С. Материаловедение Конспекты лекций
7. Бюкгинг Вольфрам: Стоматологическая сокровищница-Советы и секреты практического стоматолога 2009.- 405с.
8. Вульфес, Дезеларс, Фёрстер, Марбах Телескопические коронки из неблагородных сплавов.Комбинированный протез с двойными коронками. Bremen: academia-dental International School BEGO Germany, 2008.- 104 с.
9. Вязьмитина А.В., Усевич Т.Л. - Материаловедение в стоматологии- 2015.- 120с.
10. Данилина Т.Ф., Наумова В.И., Жидовинов Д.В. Литье в ортопедической стоматологии: Монография Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2011. — 132 с.
11. Жулев Е. Н. Частичные съемные протезы теория, клиника и лабораторная техника Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2015 г.- 428 с.
12. Жулев Е.Н. Материаловедение в ортопедической стоматологии. Учебное пособие. - Н.-Новгород, 2010.

13. Жулев Е.Н. Металлокерамические протезы Н.Новгород: Издательство НГМА, 2009. - 288 с.

14. Жулев Е.Н. Несъемные протезы: теория, клиника и лабораторная техника (4-е издание) Н.Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии. 2008. — 365 с.

15. Крег Р., Пауэрс Дж., Ватага Дж. Стоматологические материалы. Свойства и применение. - Изд. МЕДИ, 2015.

16. Попков В. А. Стоматологическое материаловедение: Учебное пособие. / В. А. Попков, О. В. Нестерова, В. Ю. Решетняк // М.:МЕДпресс-информ, 2009.

17. Поюровская И. Я. Стоматологическое материаловедение: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – с. 123-129.

18. Рыбаков А.И. Материаловедение в стоматологии. - М., «Медицина»,2010.

19. https://lektsia.com/1x4542.html

20. https://krasgmu.net/publ/adaptacija_k_semnym_protezam/5-1-0-40

21. http://dr-zubov.ru/ortopediya/semnye-protezy/privykanie.html