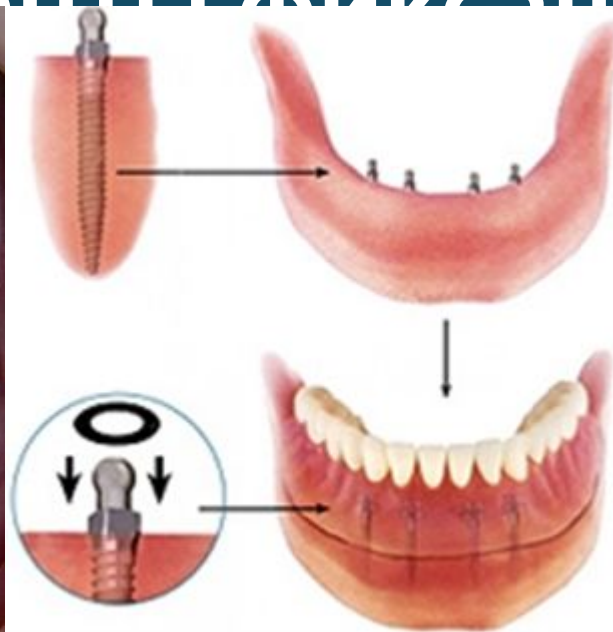


Презентация на тему:  
«Клинические протоколы лечения  
полного  
отсутствия зубов с применением  
имплантатов.  
Элементы фиксации протезов на  
имплантатах»



Выполнила:  
Абдусафиева Ш  
501 а БС

## Требования к протезированию на дентальных имплантатах

При выборе числа дентальных имплантатов и вида протезирования целесообразно придерживаться Ахенской концепции.

В настоящее время для планирования ортопедического лечения с опорой на внутрикостные имплантаты все шире применяются компьютерные технологии:

- компьютерная рентгеновская томография с возможностью 3D-реконструкции;
- специальные программы для виртуального подбора протеза, опирающегося на внутрикостные имплантаты с прецизионным выбором типа, размера и положения;
- специальные сопряженные с пп. 1, 2 CAD-CAM-системы, позволяющие автоматически изготавливать хирургические шаблоны с втулками оптимального направления и диаметра.

## Ахенские требования к протезированию на дентальных имплантатах (Spiekermann H., 1994)

Челюсть	Число имплантатов и локализация	Ортопедические конструкции
Верхняя	2 имплантата в области передних зубов	Съемные протезы на круглой штанге с опорой на десну
	3–4 имплантата в области передних зубов	Штанга – квадратная или прямоугольная, съемный протез с опорой на десну
	4–6 имплантатов в области передних зубов и премоляров	Условно съемные протезы и мостовидные протезы с расширенным базисом на квадратной или прямоугольной штанге, иногда кнопочных и других видах аттачменов, опора на слизистую оболочку и имплантаты
	6–8 имплантатов в области передних зубов, премоляров и моляров	Условно съемные протезы и мостовидные протезы с расширенным базисом на квадратной или прямоугольной штанге, литых каркасах, винтах, с опорой на имплантаты
Нижняя	2 имплантата в переднем отделе	Съемные протезы с укороченным зубным рядом на круглой штанге, опора на десну
	3–4 имплантата	Съемные протезы с укороченным зубным рядом, опорой на десну и имплантаты, круглая или яйцевидная штанга, кнопочные и магнитные аттачмены, телескопическая фиксация
	4–6 имплантатов	Протезы с расширенным базисом, съемные и условно съемные, опора на имплантаты

# Полный съемный протез с фиксацией на шаровидные абатменты (локаторы)

Такой вид протеза отличается от обычного полного съемного протеза наличием дополнительных фиксирующих элементов, надежно удерживающих протез в одном положении.

Фиксирующие элементы состоят из двух частей: шаровидный абатмент (локатор) и пластиковая матрица. Шаровидный абатмент крепится к зубному импланту, а пластиковая матрица закрепляется в протезе. При одевании протеза матрица защелкивается на локаторе, тем самым фиксируя протез зубов в своем положении. Для надежной фиксации протеза рекомендуется использовать минимум два шаровидных абатмента на двух имплантатах.





## **Преимущества полного съемного протеза с фиксацией на шаровидные абатменты:**

- 1. Неплохая фиксация протеза. Шаровидные абатменты достаточно хорошо удерживают протез в своем положении.**
- 2. Цена. Из всех вариантов полных съемных протезов с опорой на имплантаты такой вариант является наиболее бюджетным.**

## **Недостатки полного съемного протеза с фиксацией на шаровидные абатменты:**

- 1. Размер. Не смотря на дополнительные фиксирующие элементы, такой протез имеет большие пластмассовые части, перекрывающие большую часть десны и нёба. Требуется дополнительное время для привыкания и восстановления дикции.**
- 2. Хрупкость. Так как протез состоит только из пластмассы и не имеет жесткого каркаса, он подвержен трещинам и переломам.**
- 3. Распределение жевательных нагрузок. Почти вся жевательная нагрузка приходится на два имплантата, которые удерживают протез. При несоблюдении рекомендаций врача по использованию такого протеза и частом пережевывании жесткой пищи импланты находятся в постоянном перегруженном состоянии, что провоцирует убыль костной ткани вокруг них и, в конечном итоге, приводит к их потере.**

## Применение магнитной фиксации съёмных протезов

Магнитная фиксация отличается относительной простотой в практическом применении. Однако такой способ улучшения фиксации часто требует большего пространства, чем сферические головки имплантатов. К тому же степень магнитной фиксации нельзя регулировать. Известно, что магниты плохо стабилизируют протез при наличии горизонтальных, сдвигающих сил. В результате это приводит к недостаточной фиксации протеза.

Из магнитов для указанных целей наибольшее применение нашли неодим-железоборные и самарий-кобальтовые магниты. Пара магнитов величиной с копейку может развивать притяжение до 250 граммов. Фиксирующие магниты припаивают или приваривают лазером к специальным головкам имплантатов или же располагают в толще базиса съёмного протеза.



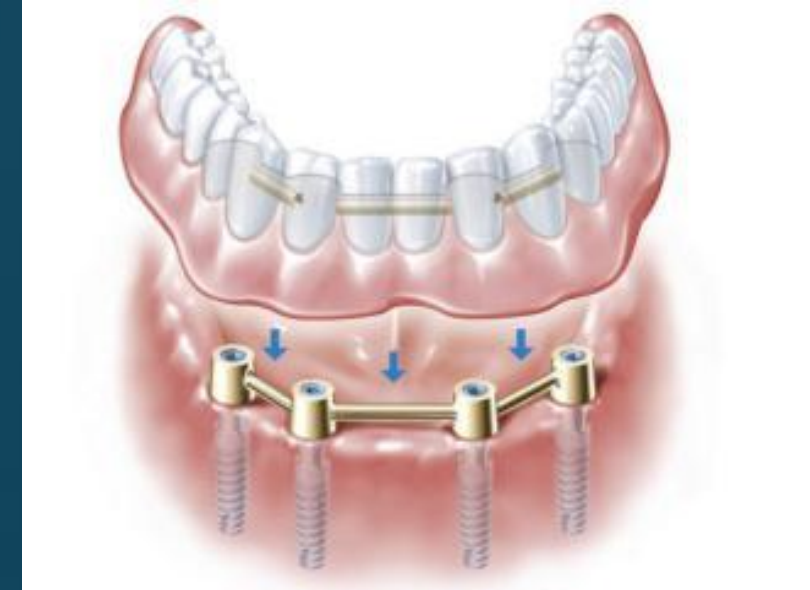
## Балочное крепление протезов

Этот вид съемного протеза является наиболее удобным и надежным среди всех вариантов съемного протезирования при полном отсутствии зубов.

Процесс изготовления такого протеза требует особых знаний и умений как от доктора так и от зубного техника. Необходимо высокоточное оборудование для изготовления балочной конструкции и ее фрезеровки.

Балочная фиксирующая конструкция состоит из двух частей: самой балки, которая крепится к зубным имплантам, и пластиковых матриц, которые находятся в съемном протезе.

Для обеспечения правильного распределения жевательной нагрузки под балочную конструкцию рекомендуется установка 4-х имплантатов, которые располагаются во фронтальной области челюсти.





## Преимущества съемного протеза с балочной фиксацией на зубных имплантатах:

1. Отличная фиксация. Балка надежно удерживает протез зубов в неподвижном состоянии, что создает особый комфорт для пациента.
2. Правильное распределение нагрузок. Балочная конструкция равномерно и оптимально распределяет жевательные нагрузки на все 4 зубных импланта, за счет чего имплантаты не перегружаются, кость вокруг них не страдает.
3. Прочность. Съемный протез с балочной фиксацией имеет металлический каркас, что придает протезу особую прочность и долговечность.
4. Комфорт. Балочная конструкция крепко удерживает съемный протез и не требует дополнительной фиксации за счет вакуумной подушки. Это позволяет сделать сам протез с минимальным количеством пластмассы. Большая часть десны и нёба остается открытой. Дикция не нарушается, вкусовые ощущения остаются неизменными.

## Недостатки съемного протеза с балочной фиксацией на зубных имплантатах:

1. Цена. Данный вид протезирования является самым дорогим из всего съемного протезирования при полном отсутствии зубов у пациента. Но получаемый результат того стоит!
2. Съемная конструкция. Протез необходимо снимать 2 раза в день при чистке зубов для дополнительных гигиенических процедур. Но время, которое тратится на чистку внутренней поверхности протеза составляет всего 30 сек.



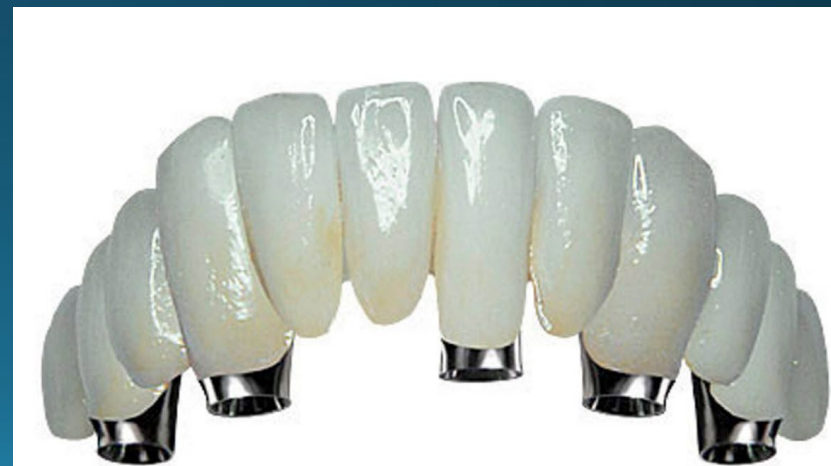
# Телескопические системы

При использовании телескопической системы фиксации конструкция съемного протеза представляет 3 или 4 имплантата, на которые коническими или цилиндрическими коронками фиксируют съемный протез. По сравнению с другими способами фиксации конструкция супраструктуры покрывающего протеза для беззубой нижней челюсти более массивна, т.е. для применения этого метода требуется достаточно большой межальвеолярный промежуток. Этот тип протеза может быть показан при неудовлетворительном состоянии мягких тканей, окружающих имплантат, что отмечают в случаях выраженной атрофии нижней челюсти. Раздражение периимплантатной слизистой оболочки, которое часто наблюдается под плотно прилегающим базисом съемного протеза, практически исключается. Форма базиса такого съемного протеза (базис конструируют подобно мостовидному протезу) облегчает гигиенический уход, что особенно важно у пожилых пациентов, для которых это часто служит проблемой по вине процессов старения.



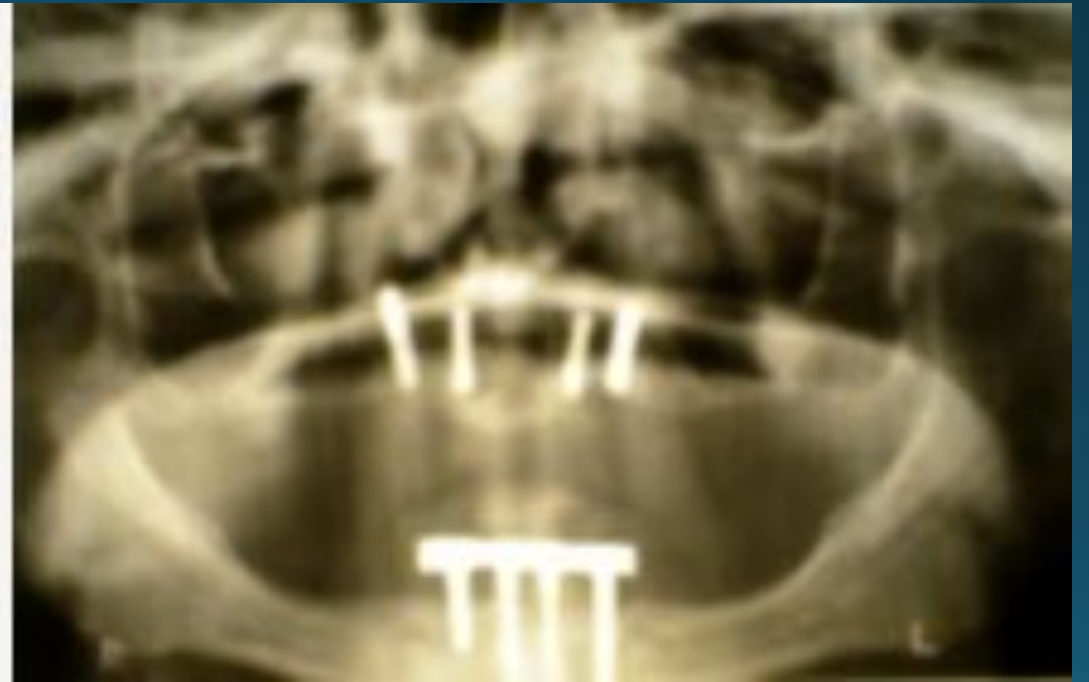
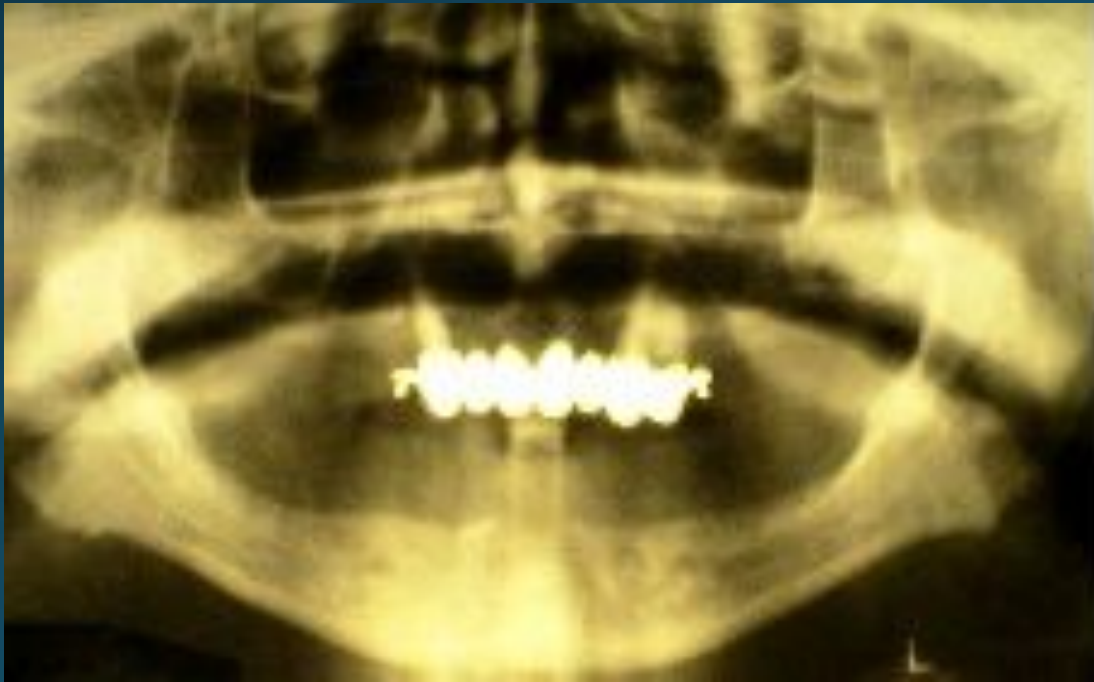
Несомненно, что даже при полном отсутствии зубов возможно применение несъемных конструкций протезов с опорой на имплантаты. Для того чтобы изготовить несъемный протез на нижнюю беззубую челюсть, необходимо внедрение как минимум 6-8 имплантатов. На верхней челюсти для этих же целей целесообразно использовать 8-10 имплантатов. Установить такое количество имплантатов не всегда возможно по следующим причинам:

- значительная атрофия альвеолярных гребней и строение костной ткани челюсти пациента не позволяют установить достаточное для несъемного протеза количество имплантатов;
- невозможность по материальным соображениям установить большое количество имплантатов;
- нежелание пациента подвергаться объемному хирургическому вмешательству;
- ситуации, когда пациент уже использует съемный протез, адаптировался к нему и хочет лишь повысить степень фиксации своего протеза.



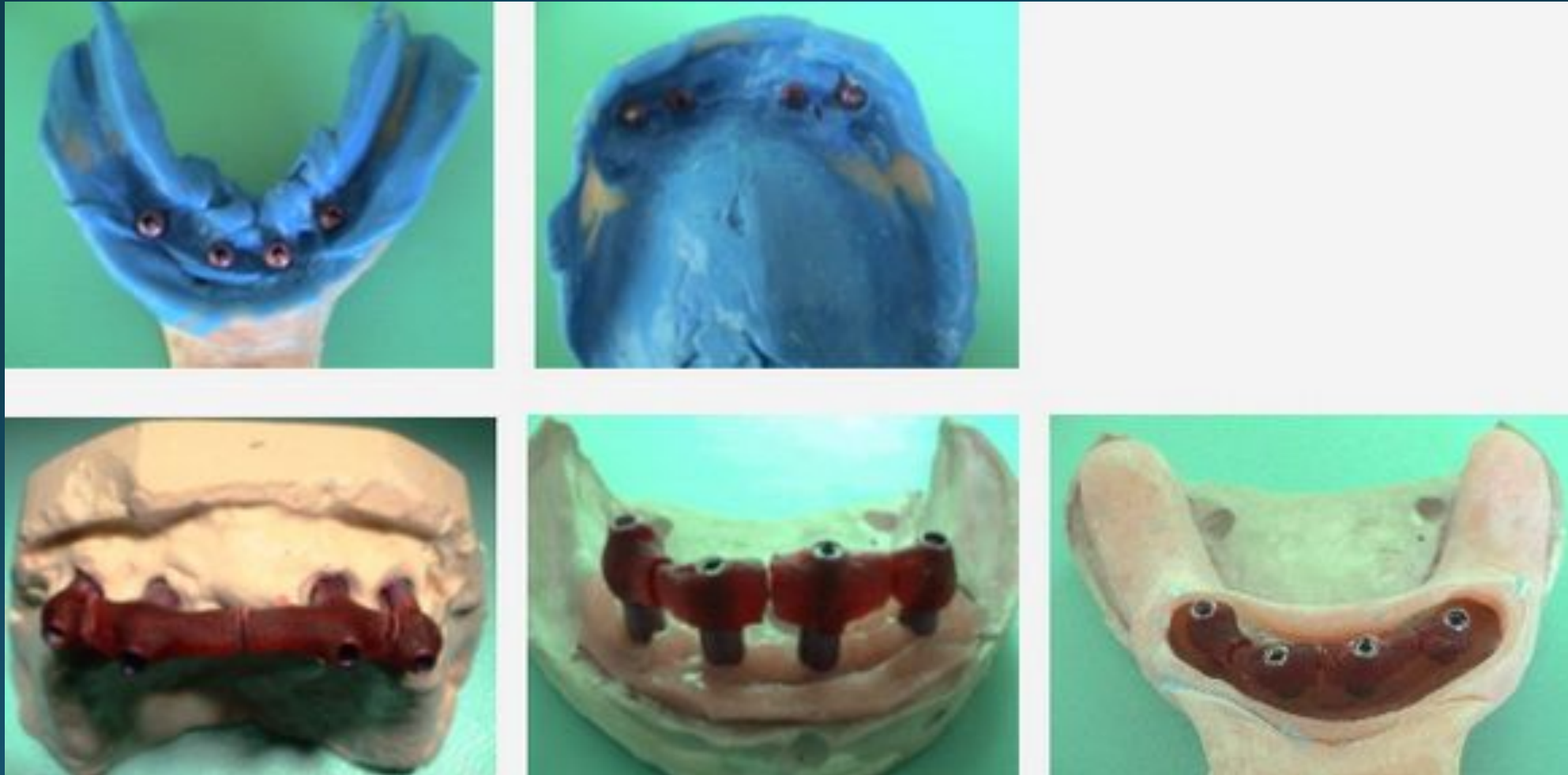
## Клинический пример

Пациент А., 1955 г.р. без сопутствующей патологии.  
Диагноз: Полная адентия нижней челюсти. Частичная вторичная адентия верхней челюсти, I кл. по Кеннеди, генерализованный пародонтит тяжелой степени, подвижность зубов III-IV степени.





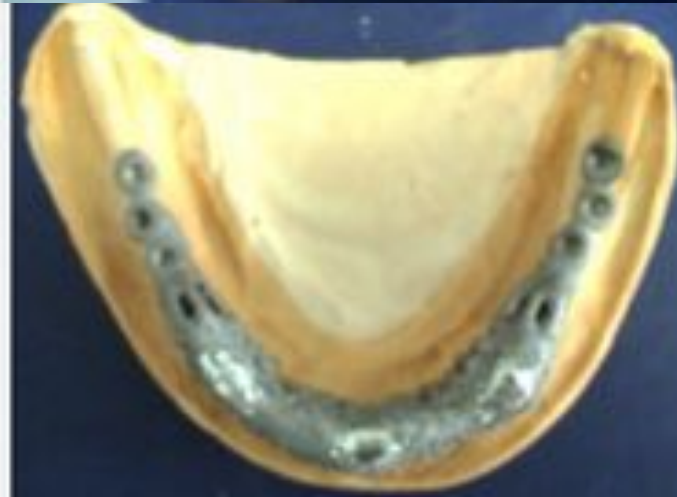
1. Снятие слепков с помощью открытой ложки вместе с трансферами.  
Отлитие диагностических моделей с аналогами имплантатов.  
Изготовление пластмассовой балочной конструкции, распиленной на  
фрагменты



2. Определение центрального соотношения челюстей. Фиксация пластмассовой балочной конструкции на трансферах. Стабилизация распилов с помощью быстротвердеющей пластмассы «Pi-Ku-Plast». Снятие слепков индивидуальной ложкой.

3. Первоначальная постановка зубов на пластмассовых базисах верхней и нижней челюсти, позволяющая запланировать конструкции на обеих челюстях с учетом восстановления правильной конфигурации лица до потери зубов и атрофии альвеолярных отростков и челюстей. Изготовление силиконового ключа на каждую постановку зубов челюсти.

4. Изготовление диагностических моделей с искусственной десной. Моделирование балочной конструкции и первичная установка замков с учетом первоначальной постановки зубов. Отливка конструкции





5. Проверка балочной конструкции в полости рта. Снятие слепков индивидуальной ложкой вместе с металлической конструкцией. При балансе конструкции и напряжении на имплантаты при закручивании винтов, необходимо разрезать конструкцию балки в удобной зоне для дальнейшей спайки. Распиленную балку необходимо соединить быстротвердеющей пластмассой и снять слепок индивидуальной ложкой. Спаять конструкцию методом сварки кислородно-водородным пламенем на электролизной газосварочной установке «Лига 02/22» по технологии фирмы «Вего». Провести повторную клиническую примерку.

6. Изготовить новые диагностические модели с аналогами имплантатов и искусственной десной. Провести перепостановку зубов на восковых шаблонах.

7. Клиническая проверка балочной конструкции и постановки зубов.

8. Дублирование моделей силиконовой массой, изготовление огнеупорных моделей. Моделирование каркаса протеза и его отливка. Припасовка каркаса и повторная постановка зубов на каркасе протеза.

9. Проверка конструкции и постановки зубов в полости рта пациента.

10. Окончательное изготовление протезов методом холодной полимеризации



11. Фиксация балочной конструкции на имплантатах в полости рта, рентгенологический контроль



**Спасибо за внимание**