Красноярский государственный медицинский университет им. Профессора Войно-Ясенецкого В.Ф.

Реферат

**Тема**: “ Непосредственная имплантация зубов”.

**Выполнил**: ординатор 1-го года обучение по специальности “ Стоматология ортопедическая" Тихомиров А.Н.

**Рецензент**: профессор Чижов Ю.В.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

г. Красноярск, 2020

**Содержание**

1. Введение
2. Показания к непосредственной имплантации
3. Состояние пародонта после удаления, как критерий для выбора метода
4. Правильное удаление зубы для непосредственной имплантации
5. Изготовление шаблонов
6. Нюансы формирования ложа для первичной стабилизации
7. Вывод
8. Список литературы
9. **Введение**

В последние годы стоматологов стал сильно интересовать метод непосредственной дентальной имплантации. Неудивительно, ведь данная тема является не только стимулом для появления новых исследований, для большей осведомлённости о свойствах человеческого организма, но и даёт не мало преимуществ, по отношению к старому методу отсроченной дентальной имплантации. Во-первых, при данной методике лучше сохраняется костная ткань после удаления зуба, во-вторых, это экономия значительного количества времени пациента и доктора, в-третьих, сразу же после удаления зуба можно удовлетворить эстетические требования пациентов. Именно поэтому одномоментная имплантация вызывает такой большой интерес.

1. **Показания к непосредственной имплантации**

К показаниям можно отнести следующее: хорошее состояние пародонта после удаления зуба (сохранность стенок альвеолы, сохранность десны для закрытия и дальнейшего заживления костной раны), неправильное терапевтическое (эндодонтическое) лечение, отсутствие различных форм пародонтита, проведённая качественная санация полости рта и обучение правильной гигиене пациентов, отсутствие воспалительных одонтогенных кист, отсутствие сверхкомплектных зубов, хронический периодонтит, нет переломов костей верхней или нижней челюсти, а также отсутствие хронических заболеваний СОПР.

Каждый из этих пунктов может негативно сказываться на остеоинтеграции имплантата, поэтому при выборе данного метода лечения, необходимо учесть все риски. Периапикальные процессы могут привести к периимплантиту, так как доктор может не до конца очистить лунку после удаления зуба. Сохранность пародонта необходима для первичной стабилизации имплантата, которая имеет значительную роль в процессе остеоинтеграции: протез должен быть неподвижен, а для этого необходим хороший объём костной ткани. Также плохая гигиена полости рта будет негативно сказываться на процессы заживления.

1. **Состояние пародонта после удаления, как критерий для выбора метода**

Если мы говорим о одномоментной имплантации, то очень важным этапом является удаление зуба. Дело в том, что костное ложе должно быть по форме внедряемой конструкции: чем больше площадь соприкосновения костной ткани с имплантатом, тем выше шанс успеха операции. Имеется 4 типа дефекта лунки после удаления. **Первый тип.** Костный дефект характеризуется как чистая лунка удаленного однокорневого зуба с неповрежденными стенками, с толстым периодонтом у соматически здорового пациента. При первом типе имеются неповрежденными четыре костные стенки, в том числе вестибулярная и оральная кортикальные пластинки толщиной более 1 мм.

**Второй тип.** Ко второму типу относится любая лунка удаленного корня с незначительным разрушением гребня альвеолярного отростка и потерей костной ткани не более 2 мм. Как правило, наблюдается тонкий периодонт, толщина щечной кортикальной пластинки менее 1 мм. Возможно разрушение только одной костной стенки лунки. При втором типе могут быть окончатые дефекты вестибулярной кортикальной пластинки, которые не ставят под угрозу целостность гребня альвеолярного отростка больше 3 мм, но не более 5 мм.

**Третий тип.** При этом типе определяется умеренный компромисс всех окружающих тканей у соматически здорового пациента. При этом типе отмечается вертикальная или горизонтальная атрофия как костной, так и мягких тканей от 3 до 5 мм; разрушение одной или двух костных стенок лунки; присутствие тонкого или толстого периодонта.

**Четвертый тип.** Дефект встречается у пациентов с заболеванием тканей пародонта, ведущее к значительному уменьшению объема, альвеолярного отростка с разрушением вестибулярной или оральной костных стенок. Другим примером такого дефекта может быть лунка удаленного многокорневого зуба, где потеря костной ткани в межперегородочной зоне составляет более 5 мм.

Иными словами, для успешного проведения операции необходимо: максимально сохранные стенки альвеолы, в частности вестибулярная пластинка, так как она тонкая, люксация при удалении должна быть минимальна в эту сторону. Усилия должны быть преимущественно в вертикальном направлении относительно оси зуба. Очень важно обратить внимание на СОПР. Так как в дальнейшем рана будет ушиваться, то нам необходимо, чтобы слизистая могла полностью закрыть пространство вокруг конструкции с минимальным натяжениям, чтобы исключить ишемию сосудов и последующий некроз.

1. **Правильное удаление зубы для непосредственной имплантации**

Очень важно не торопиться. Инструментами для аккуратного удаления зуба могут быть: прямые элеваторы с маленькой или средней рабочей частью, периотомы, люксаторы, пьезоэлектрические аппараты. Важно знать, что вестибулярная стенка будет тоньше нёбной, если мы, к примеру, говорим о зубах верхней челюсти, поэтому эта стенка будет более уязвима к нагрузкам. Вестибулярную стенку можно придерживать пальцем для её большей устойчивости к нагрузкам на этапе вывиха зуба. Пьезоэлектрическим аппаратом проще проводить деликатное удаление. Технология основана на обратной пьезоэлектрической активности: альтернативный ток, подаваемый на пьезоактивные керамические элементы, генерирует высокочастотную вибрацию. Вибрации вызывают высокочастотное, почти линейное возвратно-поступательное движение металлического наконечника, приводящее к отклонениям до 300 мкм. Пьезохирургический наконечник вибрирует на схожей частоте с ультразвуковым скалером, однако мощнее последнего в 3-6 раз.

К основным преимуществам данной технологии относятся высокая точность, меньшая травматичность для мягких тканей, возможность сохранения неврологических и сосудистых структур, уменьшение кровоизлияний, минимальное термическое повреждение кости. Люксаторы сильно напоминают элеваторы, только есть одно принципиальное различие: у люксатора рабочая часть сильно заострена, что даёт более глубокое проникновение в глубь пространства периодонтальной связки, а также её лучшее рассечение. Ещё одно важное примечание, на этапе вывиха зуба: при люксации в ту или иную сторону, необходимо делать паузы от 40 секунд до минуты. Это позволит периодонту лучше растягиваться и наполняться кровью. Суть в том, что кровь создаёт дополнительное давление, необходимое для атравматичного удаления.

1. **Изготовление шаблонов**

Хирургические шаблоны позволяют с ювелирной точностью формировать ложе. Шаблон выглядит как капа с отверстиями для сверла. Дело в том, что шаблоны позволяют под определённым углом формировать костное ложе максимально правильно относительно стенок кости, соседних зубов, нижнечелюстного канала. Мало того, что увеличивает точность постановки имплантата, но и исключает те факторы, от которых не застрахован даже самый опытный стоматолог-хирург – дрожь, которая будет влиять но форму и направление оси костного ложа. Для изготовления шаблона нам необходимо определиться с правильным положением имплантата. Для этого в свою очередь необходимо сделать оптический оттиск и компьютерную томограмму. В специальных 3D программах складывается в одно целое данные цифрового оттиска и КТ. Первое даёт нам визуализацию с мягкими тканями, второе – без них. После того как мы сопоставили два изображения, необходимо определить положение канала нижней челюсти. Дело в том, что при постановке имплантата очень важно не перфорировать стенку канала и уж тем более не устанавливать имплантат внутри него. Желательно отступить несколько миллиметров. Далее, после того как мы определили ход канала, можно приступать к постановке имплантата на цифровой 3D модели. Там также можно подобрать параметры внедряемой конструкции: высота, ширина и тд. Затем после того, как доктор определиться с положением имплантата, в этой же программе можно смоделировать сам шаблон. Очень важно учитывать рабочую длину пилотного сверла, так как у них имеются муфты, которые ограничивают продвижение его глубже, чтобы достичь нужной глубины костного ложа. После того, как шаблон отмоделирован, он идёт в печать. Далее шаблон припасовывается на гипсовой модели, может корректироваться, если это необходимо.

1. **Нюансы формирования ложа для первичной стабилизации**

Опытные имплантологи рекомендуют формировать ложе по длине глубже 1мм, чем длина имплантата и брать ширину также больше на 1 мм. Сверлить начиная от самого меньшего диаметра, к максимальному которое было выбрано врачом, при этом каждый раз снижать обороты сверла на 100-150. Чем больше диаметр сверла, тем сильнее будет нагрев костной ткани, также необходимо использовать водяное охлаждение. На этапе формирования ложа очень важно не перегреть ту область кости, в которую мы будем вкручивать имплантат.

1. **Вывод**

Для выбора данного метода лечения больных ортопедического отделения, необходимо тщательно собирать анамнез. Грамотный сбор анамнеза может исключить риск провала оперативного вмешательства. Такое может быть при системных заболеваниях: сахарный диабет, заболевания кровеносной системы и тд. Помимо сбора информации, важен высокий уровень компетенции врача, так как на каждом этапе есть много нюансов, о которых неопытный доктор может не догадываться. Данный метод лечения имеет большой интерес, за счёт ряда преимуществ: одно из них – это стабилизация убыли костной ткани после удаления. Её регресс связан с отсутствием нагрузки и питания данной области, что приводит как к горизонтальной убыли, так и к вертикальной. Что, свою очередь, ведёт к усложнению дальнейшего ортопедического лечения. К тому же, при непосредственной имплантации лучше идёт процесс остеоинтеграции за счёт обилия клеточных структур, в отличии от отсроченной, по крайней мере так считает ряд исследователей в этой области.

1. **Список литературы**
2. Кулаков О.Б. Особенности одномоментной дентальной имплантации.
3. Никольский В.Ю. Непосредственная дентальная имплантация в дистальном отделе нижней челюсти
4. Методика немедленной имплантации при удалении зубов.
5. Кулаков А.А. Особенности проведения непосредственной имплантации с применением имплантатов различных конструкций
6. Иванов С.Ю. Стоматологическая имплантология: учебное пособие