

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра-клиника хирургической стоматологии и челюстно-лицевой  
хирургии

**РЕФЕРАТ**

По дисциплине «Хирургическая стоматология»

Тема: «Зубосохраняющие операции»

Выполнил:

Ординатор кафедры-клиники хирургической  
стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

Бобоходжаев М.З.

Проверила:

К.м.н., доцент Маругина Т.Л.

Красноярск, 2022

## Содержание

Введение .....	- 3 -
Резекция верхушки корня зуба .....	- 5 -
Гемисекция.....	- 12 -
Ампутация корня зуба .....	- 13 -
Коронорадикулярная сепарация .....	- 14 -
Реплантация и аутотрансплантация зубов.....	- 16 -
Список литературы .....	- 22 -

## Введение

Зубосохраняющие операции – это группа операций, тесно связанных с эндодонтией, пародонтологией и хирургической стоматологией, так как они применяются тогда, когда консервативное эндодонтическое лечение не приносит ожидаемого эффекта и возникает целесообразность хирургического вмешательства. Зубосохраняющие операции, несмотря на кажущуюся простоту, относятся к сложным, так как сопряжены с рисками случайного повреждения близко расположенных к оперируемой области альвеолярных нервов, носовых пазух, резцовых каналов.

Наиболее частой причиной удаления зубов бывают осложнения кариеса. По некоторым данным, в связи с этими осложнениями удаление зубов у пациентов в возрасте до 35 лет производят в 50% случаев. У лиц более старшего возраста данный показатель доходит до 80%. Это обусловлено и неадекватным лечением воспалений пульпы и периодонта, и значительным количеством (68% и более) некачественно запломбированных каналов корней зубов. Много зубов удаляют в результате развития воспалительно-деструктивного процесса в периапикальных тканях.

Зубы зачастую удаляют при осложнениях, связанных с эндодонтическим и ортопедическим лечением. Это могут быть отлом эндодонтических инструментов в корневых каналах, перфорации зубов при установке анкерного штифта, а также эндодонтическими инструментами во время прохождения канала. Кроме того, перфорации могут возникать при установке культевой вкладки. Удаляют также зубы, имеющие резорбции и трещины корней.

Вопрос сохранения зубов с деструктивными изменениями в периапикальных тканях был всегда актуальным в поиске как консервативных, так и хирургических методов лечения. На сегодняшний день существует ряд методов оперативных вмешательств, позволяющих избежать удаления зуба. Обобщение всех этих методов хирургического

лечения привели к возникновению такого понятия, как "зубосохраняющие операции".

По мнению многих специалистов, данный термин включает следующие операции:

- Операции, сохраняющие коронку зуба и целостность периодонта:
  - резекция
  - цистэктомия
- Операции частично сохраняющие коронку зуба:
  - гемисекция
  - ампутация корня
  - коронарорадикулярная сепарация
- Операции, сохраняющие коронку зуба, при нарушении целостности периодонта:
  - реплантация
  - аутотрансплантация

## **Резекция верхушки корня зуба**

Резекция верхушек корней зубов, или апикэктомия, апексэктомия – зубосохраняющая хирургическая операция в стоматологии, при которой удаляется часть корня зуба одновременно с ликвидацией очага воспаления в канале. Подобная манипуляция применяется в случаях, когда эндодонтическое лечение не дает положительных результатов.

Показания к операции:

- 1) Хронический гранулирующий и гранулематозный околоверхушечный периодонтит, не подлежащий консервативному лечению, или после безуспешной попытки консервативного лечения;
- 2) Осложнения, встречающиеся при консервативном лечении периодонтитов (перфорация корня, выведение за верхушку корня пломбирочного материала в чрезмерном количестве);
- 3) Наличие в канале корня части сломанных эндодонтических инструментов;
- 4) Невозможность проведения эндодонтического лечения (напр., при их аномальном анатомическом расположении);
- 5) Перелом корня зуба в верхней его трети;
- 6) Однотогенные кисты и некоторые внутрикостные доброкачественные новообразования (напр., фиброма).

Противопоказаниями к операции резекции верхушки корня зуба служат:

- 1) Значительное разрушение коронки зуба и отсутствие перспективы использовать зуб для протезирования;
- 2) Подвижность зуба за счет разрушения патологическим процессом периодонта более чем на 1/3 протяженности корня либо за счет поражения краевого пародонта;
- 3) Обострение воспалительных явлений в периапикальных тканях;

- 4) Острые инфекционные заболевания, болезни крови, болезни сердца с явлениями декомпенсации, острые гломерулонефриты, активный туберкулез, ВИЧ, сахарный диабет и т. д.

Важным условием для проведения операции является наличие костной ткани не менее чем 0,5-1 см по толщине, в противном случае может произойти перелом кости во время удаления кисты или гранулемы. Кроме того, резекция корня зуба окажется малоэффективной при хронических пародонтите и периодонтите, особенно с повышенной подвижностью зуба (в этом случае зуб лучше удалить полностью вместе с кистой или гранулёмой). Операцию не рекомендуется проводить в случае, если корень зуба сильно разрушен самой кистой или распространившейся в него гранулёмой – удаление также окажется более эффективным способом лечения.

Операцию проводят только в период ремиссии. Операция резекции верхушки корня начинается с подготовки зуба. Канал должен быть запломбирован не менее чем на 2/3 корня. Если это невозможно выполнить, необходимо решить вопрос об интраоперационном ретроградном пломбировании. Пломбирование осуществляют только твёрдеющими материалами, максимально притираемыми к стенкам корневого канала. При хронических периодонтитах во избежание обострения воспалительного процесса, которое нередко наблюдается вследствие нарушения оттока экссудата из патологического очага, пломбирование кариозной полости коронки и канала корня следует проводить непосредственно перед оперативным вмешательством. В качестве пломбировочного материала лучше всего применять жидко замешанный фосфатцемент и стремиться к заполнению корневого канала на всем его протяжении с проталкиванием пломбировочной массы за верхушку корня. Если предполагается использовать зуб в качестве опоры для несъемного протеза или на него должна быть надета коронка, то все ортопедические процедуры заканчивают также до операции.

При проведении операции обычно используют местную проводниковую и инфильтрационную анестезии с премедикацией.

После обезболивания выше (на верхней челюсти) или ниже (на нижней челюсти) переходной складки (места перехода неподвижной слизистой оболочки десны в подвижную) на 0,5 см (для удобства при зашивании раны после завершения операции) выполняют трапецевидный, полуовальный или угловой разрез до кости.

Рисунок 1. Полуовальный разрез.

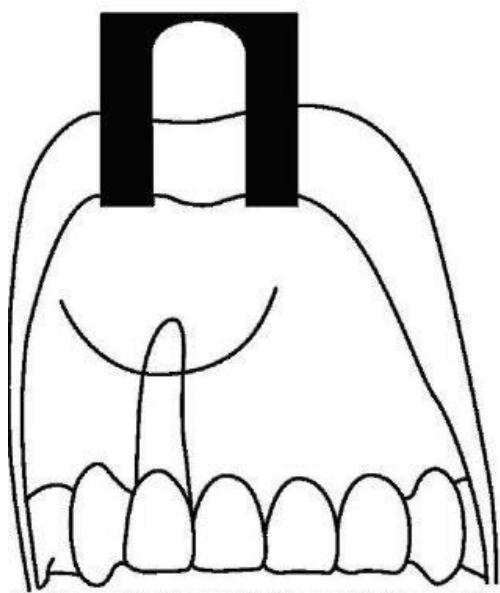
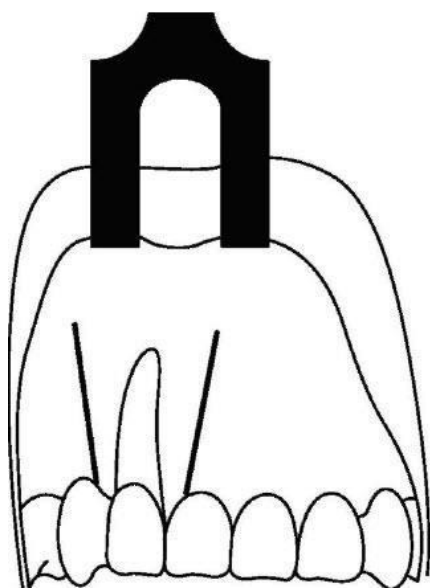
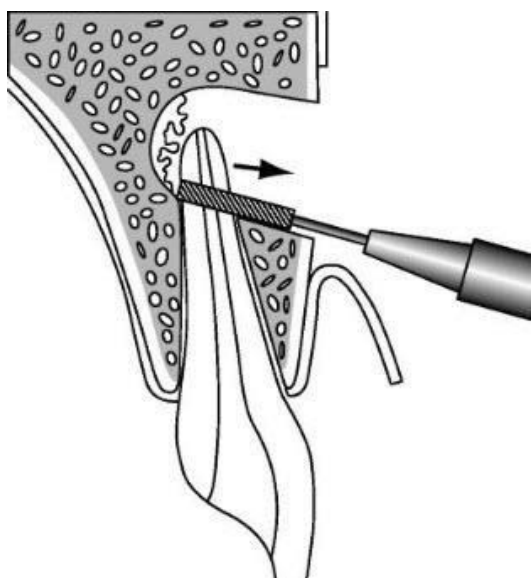


Рисунок 2. Трапецевидный разрез.



После выкраивания слизисто-надкостничный лоскут отслаивают с помощью распатора до уровня верхушки корня. В случаях, когда надкостница спаяна с костью рубцом, последний рассекают скальпелем. Основание лоскута должно быть обращено к своду преддверия ротовой полости, что обеспечивает хорошее кровоснабжение лоскута. Далее шаровидным или цилиндрическим бором удаляют наружную костную стенку в проекции верхушки резецируемого корня. Часто кость в этом месте узурирована, что облегчает ориентацию, при этом узуру просто расширяют фиссурным бором. После обнажения верхушки корня её резецируют фиссурным бором до уровня заполнения пломбировочным материалом, что определяется по белой точке в центре среза корня. Тщательно выскабливают костную полость и удаляют грануляции, гранулёмы, пломбировочный материал, инородные тела. Фрезой сглаживают острые костные и нависающие края. Резекция корня должна быть проведена на одном уровне с дном полости и чтобы участок корня не выступал над ним.

*Рисунок 3. Формирование полости.*

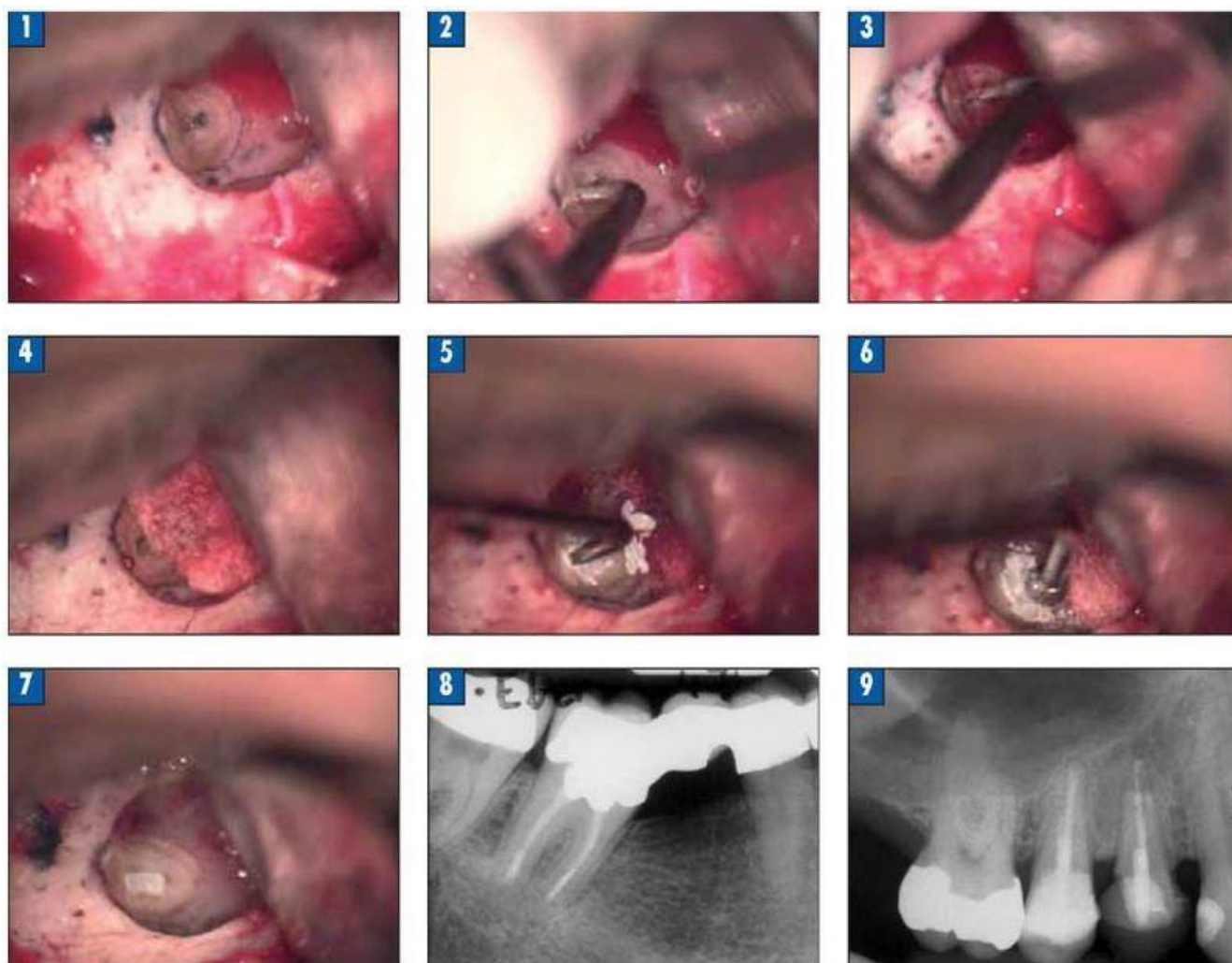


При необходимости проводят ретроградное пломбирование канала серебряной амальгамой или современными стекломнономерными цементами типа "Фуджи" или "Кемфил". В полость на выбор вводят биосинтетические остеотропные препараты: колапол, колапан, остим-100 или др. Стерильный



порошок или гранулы перед использованием смачивают аутокровью или физиологическим раствором, затем вводят в костную полость, заполняя её на 70-80 %. При смачивании препарат набухает и не выходит за пределы полости.

Рисунок 4. Ретроградное пломбирование.



При отсутствии биосинтетических материалов с той же целью можно использовать стружку лиофилизированной или собственной кортикальной пластинки. Костную полость, заполненную биосинтетическим материалом или кровяным сгустком, можно укрыть биорезорбируемой мембраной, содержащей гидроксиапатит и фиксируемой поднадкостнично. Из отечественных биомембран наиболее эффективна мембрана "Пародонкол".

Слизисто-надкостничный лоскут мобилизуют, укладывают на место и фиксируют узловыми швами. Больному на 20-30 мин. местно в области операции прикладывают холод и накладывают давящую повязку с целью уменьшения вероятности развития выраженного отёка и гематомы.

Выполнение операции у определённых групп зубов имеет свои особенности. При резекции верхушек корней 12, 11, 21, 22-го зубов, необходимо учитывать их близость ко дну полости носа. При близком расположении патологического очага или разрушении её костного дна операцию проводят так, чтобы не вызвать перфорацию слизистой оболочки дна носа. При резекции верхушек корней 11-го и 21-го зубов необходимо учитывать близость расположения уздечки верхней губы, поэтому медиальный боковой разрез надо ориентировать параллельно уздечке или за её пределами, избегая её пересечения, что может привести к рубцовой деформации и укорочению последней. При резекции верхушек 15, 14, 24, 25-го зубов следует учитывать близость расположения верхнечелюстной пазухи и стараться избегать её перфорации. При подготовке этих зубов к операции необходимо помнить, что первые премоляры имеют два корня, а вторые - нередко имеют два канала. Поэтому перед операцией необходимо запломбировать все каналы и резецировать обе верхушки. При проведении резекции верхушек корней 45, 44, 35, 34-го зубов необходимо учитывать расположение в этой области подбородочного отверстия и сосудисто-нервного пучка. Во избежание его травмирования горизонтальный разрез выполняют ближе к переходной складке, а при отслаивании слизисто-надкостничного лоскута осторожно обнажают пучок, для его визуального контроля, и резекцию осуществляют выше его расположения.

В послеоперационном периоде необходимо поддерживать гигиену ротовой полости и проводить профилактику воспалительных осложнений. После операции местно прикладывают пузырь со льдом на 30 мин. Пищу принимают не ранее чем через 3 ч после операции, её консистенция должна

быть жидкой. Внутрь назначают противовоспалительные, антимикробные, десенсибилизирующие и иммуностимулирующие препараты: диклофенак, фуразолидон, амоксициллин с клавулановой кислотой, цефтриаксон, хлоропирамин (супрастин\*), метилурацил, дибазол и др. До снятия швов эти больные нуждаются в амбулаторном режиме лечения с освобождением от работы.

Наиболее типичными осложнениями операции резекции верхушки корня бывают: кровотечение, перфорация дна носовой и верхнечелюстной пазух, нижнечелюстного канала, недостаточная резекция верхушки корня или её оставление в костной полости, неполное выскабливание грануляционной ткани и пломбировочного материала. Последующий воспалительный процесс в сочетании с травмой нервных окончаний может привести к нейропатии соответствующего зубного сплетения.

## Гемисекция

Гемисекция — альтернативная методика удалению зуба. Применяется преимущественно по отношению к молярам нижней челюсти с хорошо дифференцированными корнями.

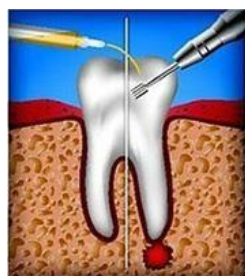
Показания к операции:

- патологический процесс в области одного из корней (хронический периодонтит, пародонтит, выведение пломбировочного материала, штифта или отломка инструмента за верхушку зуба), разрушение его структуры (кариес или перфорация корня);
- отсутствие условий для эндодонтического лечения.

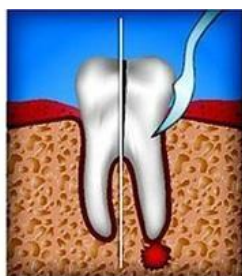
При этом в области другого корня перечисленные проблемы должны отсутствовать. Как правило, удалению подлежит медиальный корень моляра, а дистальный корень используют в качестве дополнительной, реже — самостоятельной опоры мостовидного протеза. Гемисекцию выполняют следующим образом. Под охлаждением, с соблюдением необходимых мер предосторожности, тонкими фиссурными, алмазными борами или сепарационными дисками производят распил коронки и бифуркации моляра до полного рассоединения корней. Затем удаляют один из корней вместе с частью коронки.

При этом следует соблюдать осторожность, чтобы не вызвать вывих другого корня и не повредить окружающую костную ткань.

*Рисунок 5. Этапы гемисекции моляра.*



Распиливание коронки зуба до уровня бифуркации



Удаление части зуба с одним из корней



Выскабливание патологически измененных тканей



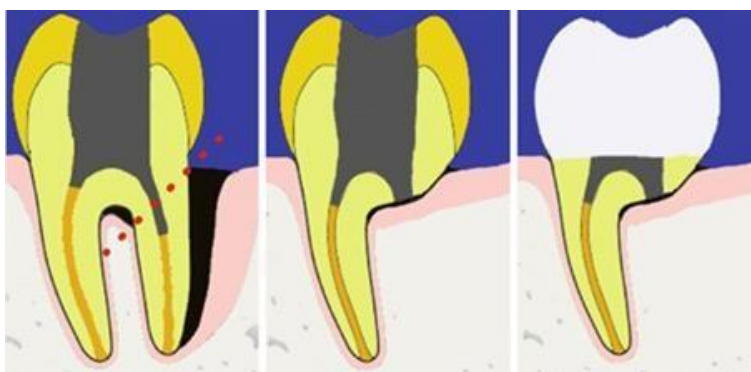
Заполнение лунки КоллапАном

## Ампутация корня зуба

Ампутацию корня применяют по отношению к молярам верхней челюсти, трифуркация которых не позволяет эффективно использовать методику гемисекции. В основном производят ампутацию одного из щёчных корней моляра.

Ампутацию небного корня выполняют реже в связи с тем, что для моляра верхней челюсти он выполняет основную опорную функцию, и зуб после его удаления может потерять устойчивость. Показания к ампутации корня аналогичны таковым при гемисекции зуба. Методика ампутации корня несколько отличается от гемисекции. Коронка зуба мешает удалить щёчный корень в вертикальном направлении. В большинстве случаев его можно удалить только через наружную стенку лунки. Для этого отслаивают трапециевидный или треугольный слизисто-надкостничный лоскут и фрезой под охлаждением трепанируют стенку лунки в проекции удаляемого корня. Ампутацию корня проводят с помощью фрезы или алмазного бора. При этом врач должен избегать повреждения других корней или фуркации зуба. Корень должен быть удален полностью, без заусениц, которые в дальнейшем могут привести к потере зуба в результате развития хронического воспалительного процесса. Лунку ампутированного и удаленного корня лучше закрыть слизисто-надкостничным лоскутом, что улучшает заживление и формирует более приемлемый для осуществления в дальнейшем индивидуальных гигиенических процедур контур десны.

*Рисунок 6. Ампутация корня зуба.*



## **Коронорадикулярная сепарация**

Коронорадикулярную сепарацию проводят при рентгенологически выявленных выраженных деструктивных изменениях твердых тканей зуба и прилежащей костной ткани в области бифуркации. Под коронорадикулярной сепарацией понимают рассечение зуба на две части в области бифуркации с последующим проведением кюретажа в этой области и покрытием каждого сегмента зуба спаянными коронками. Показаниями к коронорадикулярной сепарации являются поражение пародонта в области бифуркации с лизисом верхушки межкорневой перегородки, перфорация дна полости зуба в процессе лечения зуба, перфорация дна полости зуба в результате деструкционного процесса, наличия дополнительных канальцев, соединяющих полость зуба с периодонтом в области бифуркации. Операция противопоказана в случаях, когда бифуркация находится близко к верхушкам корней, так как обнажение ее привело бы к удалению большей части ткани зуба, кости и к функциональной неполноценности оставшихся фрагментов зуба.

Корневые каналы моляров нижней челюсти подвергают тщательному эндодонтическому лечению. Под проводниковой мандибулярной или инфильтрационной анестезией коронку зуба распиливают пополам в области бифуркации сепарационным диском (различного диаметра) или длинными конусовидными алмазными либо твердосплавными борами. В области бифуркации тщательно сглаживают нависающие края и проводят кюретаж. Межкорневой патологический карман промывают раствором фурацилина, этакридина лактата и накладывают защитную повязку. Фрагменты зуба фиксируют с соседними зубами шиной из лигатурной проволоки или норакрилом. В дальнейшем изготавливают на каждый из корней коронки, спаивают между собой.

Рисунок 7. Коронорадикулярная сепарация.



## **Реплантация и аутотрансплантация зубов.**

Реплантация - возвращение удаленного зуба в его же альвеолу.

Реплантация зуба проводится при:

- 1) хроническом гранулирующем и гранулематозном периодонтите многокорневых зубов, когда в силу тех или иных обстоятельств не может быть применена ни консервативная терапия, ни операция резекции верхушки корня;
- 2) осложнениях, возникших во время консервативного лечения хронического периодонтита многокорневых зубов (перфорация корня, перелом в канале корня пульпэкстрактора, корневой иглы);
- 3) травме, сопровождающейся вывихом зуба, или случайном удалении зуба;
- 4) острым одонтогенном периостите челюстей, обострении хронического периодонтита, не подлежащего консервативному лечению (в этих случаях проводят отсроченную реплантацию зуба).

Зуб, подлежащий реплантации, должен иметь хорошо сохранившуюся коронку и не иметь в значительной степени расходящихся или искривленных корней. Методика реплантации зуба состоит в следующем. Под проводниковой анестезией осторожно удаляют зуб с минимальной травмой мягких и твердых тканей в области альвеолы. Удаленный зуб погружают в теплый (37°C) изотонический раствор хлорида натрия с добавлением антибиотиков. Альвеолу удаленного зуба осторожно острой кюретажной ложкой очищают от грануляций и промывают из шприца изотоническим раствором хлорида натрия с антибиотиками или фурацилином и прикрывают стерильным марлевым тампоном. Затем производят обработку зуба, которая заключается в механической очистке корневых каналов и кариозной полости. Во время обработки зуба строго соблюдают правила асептики. Зуб удерживают в стерильной марлевой салфетке, смоченной изотоническим



раствором хлорида натрия с антибиотиками. Наконечник бормашины и боры также должны быть стерильными. Остатки периодонта на корне зуба не удаляют. Каналы корней пломбируют фосфатцементом или быстротвердеющей пластмассой. После пломбирования канала следует резецировать верхушку корня, так как в области верхушки корня имеется большое количество дельтовидных разветвлений канала с некротическим содержимым. Проникновение инфекции из этих разветвлений за верхушку корня реплантированного зуба приводит к рецидиву хронического периодонтита.

Зуб, подготовленный к реплантации, вводят в альвеолу после извлечения из нее кровяного сгустка и орошения раствором антибиотиков. Однокорневые зубы следует фиксировать на 2-3 нед с помощью проволочной шины или заранее изготовленной шины из пластмассы. Многокорневые зубы, как правило, хорошо удерживаются в альвеоле, и дополнительной фиксации не требуется. В первое время реплантированному зубу необходимо создать условия покоя - исключить из артикуляции. Назначают щадящую диету, анальгетики, антибиотики. Можно рекомендовать 3-4 сеанса УВЧ-терапии.

При обострении хронического периодонтита и остром периостите челюсти возможна отсроченная реплантация. Операция при этом отличается от описанной выше тем, что является двухэтапной. Первый этап состоит в удалении зуба и сохранении его в растворе антибиотиков при температуре 4°C. Второй этап осуществляют через 14 дней после исчезновения признаков острого воспаления. Зуб обрабатывают и реплантируют по обычной методике. На процесс приживания реплантированного зуба большое влияние оказывают сохранившийся периодонт и надкостница альвеолы. Приживание при реплантации зубов длится от 4 до 6 нед, что зависит от типа сращения.

Существуют три типа сращения пересаженного зуба с альвеолой:

- 1) при полном сохранении надкостницы альвеолы и остатков периодонта на корнях зуба - периодонтальный;
- 2) при частичном сохранении надкостницы альвеолы и остатков периодонта на корне зуба - периодонтально-фиброзный;
- 3) при полном удалении надкостницы с альвеолы и периодонта корня зуба - остеоидный.

Прогноз жизнеспособности реплантированного зуба наиболее благоприятный при периодонтальном и наименее - при остеоидном типе приживления. Функция пересаженного зуба сохраняется от 2 до 10 лет и более. Наиболее длительные сроки отмечаются при пересадке здорового зуба, случайно удаленного или вывихнутого из лунки.

Трансплантация зуба - пересадка зуба в другую альвеолу - производится редко. Она показана при удалении разрушенного зуба и при возможности пересадки на его место сверхкомплектного зуба. Методика операции идентична реплантации зуба. Однако исходы не всегда бывают благоприятными. Заживление часто осложняется из-за травмы кости при формировании зубной альвеолы для зуба.

Аутооттрансплантация зубов – перенос зуба с одного места на другое с целью восполнения визуально и функционально значимого дефекта. Чаще трансплантируются сверхкомплектные зубы или зубы мудрости. В современной стоматологической практике эта методика используется все чаще, ведь у нее есть значимые преимущества перед другими способами восстановления зубов.

Чтобы шансы на успешную интеграцию были максимально высокими, необходимо выполнение следующих требований:

- Донорский зуб должен быть абсолютно интактен – как коронковая, так и корневая его часть.

- Количество корней и их форма должны совпадать у удаленного зуба и того, который выбирается на трансплантации.
- Коронковая часть должна подходить по анатомическим характеристикам, в противном случае, слишком крупный зуб не поместится на место замещаемого, а после установки зуба с несопоставимо меньшими размерами останутся межзубные промежутки.

Ход каждой конкретной операции будет различаться, в зависимости от исходных условий. Ауто трансплантация зубов проводится, как в свежие лунки, так и в подготовленные хирургическим путем.

Общий алгоритм ауто трансплантации зубов выглядит следующим образом:

- Диагностика, выбор зуба для пересадки.
- Подготовка ротовой полости – санация, аппаратная чистка.
- Подготовка лунки, в которую будет пересаживаться трансплантат – удаление проблемного зуба или формирование хирургическим путем новой лунки (если зуб был удален уже давно или изначально не вырос на нужном месте). Удаление проводится с максимальной тщательностью – альвеолярные ткани должны сохранить свою целостность. Если во время процедуры раскрошились остатки корня – их необходимо обязательно извлечь.
- Аккуратное удаление трансплантата, с особым вниманием на качество корней. Пересадка зуба в подготовленную лунку.
- Шинирование зуба – его фиксация в неподвижном положении для обеспечения условий качественной остеоинтеграции тканей.

Рисунок 8. Аутотрансплантация ретенрованного зуба.



Сравнение с альтернативами:

- По сравнению с протезированием аутотрансплантация имеет внушительный ряд достоинств. В отличие от искусственного протеза,

для установки которого необходимо обтачивать живые зубы, данная методика не требует травмирования опорных зубов. Живой зуб всегда смотрится более естественным, чем любой протез.

- Установка титанового импланта с последующим покрытием его коронкой – популярное и эффективное решение в стоматологической практике. Однако в отличие от нее, аутотрансплантация более доступна по стоимости.
- Более редкий способ восстановления отсутствующих зубов, когда пациенту устанавливается вместо удаленного зуба донорский орган другого человека. Данная практика не получила значительного распространения из-за низких показателей приживляемости и этической составляющей.

## Список литературы

1. Челюстно-лицевая хирургия. Учебник. / Под ред. Дробышева А.Ю., Янушевича О.О.. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.
2. Хирургическая стоматология. Учебник / Под ред. Афанасьева В. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 400 с.
3. Бернадский Ю.И., Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. / Ю.И. Бернадский – М.: Медицинская Литература, 2009 – 224 с.
4. Пластическая хирургия мягких тканей полости рта. / Под ред. Джованни Зуккелли – М.: Азбука, 2014 – 816 с.
5. Бажанов Н.Н. Стоматология. / Н.Н. Бажанов – М.: Наука, 1990 – 221 с.
6. Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология : учеб. пособие / ред. В. А. Козлов, И. И. Каган. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - Текст : электронный [https://www.bsmu.by/downloads/kafedri/k\\_stom\\_hir/inform/2.pdf](https://www.bsmu.by/downloads/kafedri/k_stom_hir/inform/2.pdf)
7. Пожарицкая М.М., Пропедевтическая стоматология / Пожарицкая М.М., Симакова Т.Г. – М.: ОАО Изд-во «Медицина», 2004. – С. 275-277.
8. 1. Хирургическая стоматология : учебник / ред. В. В. Афанасьев. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 400 с. - Текст : электронный.
9. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440810.html>
10. 5. Болезни пародонта. Лечение. Преподавание раздела в системе модулей. Учебное пособие. Издательство – «Практическая медицина» Автор: Под ред. О.О. Янушевича. Год – 2014 -180с.
- 11.