

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра: Хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

ОПЕРАЦИЯ УДАЛЕНИЯ ЗУБА

Выполнил ординатор
Кафедры: хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
по специальности «стоматология хирургическая»
Репаный Денис Анатольевич
рецензент и.о.заведующий кафедрой, д.м.н. профессор А.А. Левенец.

Актуальность

- Операция удаления зубов и корней является одним из наиболее часто выполняемых оперативных вмешательств, которые по времени ее выполнения может колебаться от нескольких минут до 1 часа и более. Без овладения техникой операции могут произойти различные осложнения, которые могут привести к нарушениям заживления костной раны.

Цель

- ▶ изучить основные положения в определении показаний и противопоказаний к проведению операции удаления зубов и корней, методики проведения операции типичным и атипичным способом, инструментария для его проведения, возможных осложнений во время операции и после нее, а также заживления раны после удаления зуба.

- Операция удаления зубов и корней имеет свои показания и противопоказания.
- Местные показания к операции удалению зубов
- абсолютные и относительные.

Абсолютные местные несрочные

- зубы с воспалительными процессами (гранулирующий, гранулематозный периодонтит), которые в результате неэффективного консервативного лечения являются источником сенсibilизации и хронического сепсиса, и этот очаг не может быть устранен другими хирургическими методами лечения периодонтита - резекцией верхушки корня, реплантацией, гемисекцией и ампутацией корня зуба;
- -осложнения, связанные с лечением зубов (перфорация полости зуба или его корня, поломка инструмента в труднодоступных участках корня зуба и др);
- -зубы со значительным разрушением коронки или корня, которые не могут быть использованы для протезирования;
- -пародонтит III, IV степени;
- -затрудненное прорезывание зубов мудрости при наличии осложнений, если зуб вследствие недостатка места в альвеолярном отростке или неправильного положения (косое, дистальное, медиальное, горизонтальное) не может прорезаться;

Абсолютные несрочные

- –ретинированные, дистопированные, сверхкомплектные зубы, если они являются источником осложнений (воспалительных процессов, кист, невралгии и др);
- -неправильно расположенные в зубном ряду одиночные зубы, которые вызывают постоянное травмирование слизистой оболочки щеки, языка, крылочелюстной складки, особенно, если возникают посттравматические эрозии и язвы.
- -зубы находящиеся в щели перелома, если перелом проходит через верхушку его корня, в результате чего происходит разрыв сосудисто-нервного пучка и некроз пульпы

- зубы с хроническими воспалительными процессами (гранулирующий, гранулематозный периодонтит), расположенные в линии перелома.
- -временные (молочные) зубы в стадии физиологического рассасывания при смене зубов;
- -временные (молочные) зубы, которые служат причиной воспалительных заболеваний, прилежащих к их корням, зачатков постоянных зубов;
- -в случаях рождения ребенка с прорезавшимися временными (молочными) зубами (обычно нижними резцами) которые подлежат удалению, так как препятствуют кормлению ребенка грудью (если их не удалось покрыть защитной пластинкой).

- а) по ортодонтическим показаниям в тех случаях, когда приходится удалять зубы для создания места в зубном ряду (удалении 4\4 зубов при вестибулярном расположении 3\3 зубов);
- б) по ортопедическим показаниям при резко выраженном симптоме Попова-Годона (выстояние или конвергенция зубов) препятствующая протезированию.

Противопоказания к удалению зубов

- Противопоказания к операции удаления делятся на абсолютные и относительные.
- **Абсолютных противопоказаний:**
- - подвижный или разрушенный зуб находящийся в злокачественной опухоли который следует удалить только вместе с удалением опухоли; -зуб с костной гемангиомой челюстей, который следует удалять при хирургическом лечении костной гемангиомы (резекции челюсти или применив биологический метод -пломбирование полости костью).
- Большая часть противопоказаний являются относительными (временными), так как при некоторых заболеваниях и физиологических состояниях после обследования и подготовки больного операцию удаления можно произвести в условиях поликлиники или стационара, по профилю основного заболевания.

Общие относительные противопоказания можно разделить на общие и местные

- **Общими противопоказаниями являются:**
- -сердечно -сосудистые заболевания (гипертоническая болезнь в период криза, ишемическая болезнь сердца с частыми приступами стенокардии покоя, мерцательная аритмия, пароксизмальная тахикардия, предынфарктное состояние, первые 3-6 месяцев после инфаркта миокарда, ревматизм, асептический эндокардит в период обострения, выраженная декомпенсация сердечной деятельности и др.) ;
- -острые заболевания почек (острый гломерулонефрит, почечная недостаточность);
- -острые заболевания поджелудочной железы (острый панкреатит, гипер- и гипогликемическая кома);
- -инфекционный гепатит (острый и в стадии обострения);
- -заболевание крови (лейкоз, агранулоцитоз, гемморагические диатезы - гемофилия, тромбоцитопения, и другие состояния, протекающие с геморрагическими симптомами);

Общие относительные противопоказания можно разделить на общие и местные

- - гиповитаминозы (С-гиповитаминоз);
- - острые заболевания дыхательных путей (грипп, ОРЗ, бронхиты, пневмония);
- - острые инфекционные заболевания (дифтерия, коклюш, корь, скарлатина, и другие);
- - острые заболевания центральной нервной систем (менингит, энцефалит, острые нарушения мозгового кровообращения -инсульт);
- - психические заболевания в период обострения (эпилепсия, шизофрения, маниакально-депрессивный психоз и др.);
- -беременность (1-2 и 8-9 месяцы из-за опасности выкидыша или преждевременных родов;
- -острая лучевая болезнь;
- -лучевая терапия , проводимая по поводу опухолей челюстно-лицевой локализации;

К местным противопоказаниям относятся

- -острые воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта и зева (стоматиты, гингивиты, ангины);
- -временные (молочные) зубы у взрослых людей при отсутствии смены постоянными зубами.
- - у детей следует воздержаться от удаления 15,25 зубов до прорезывания первых постоянных моляров.

Подготовка к операции удаления зуба

- Подготовка к операции удаления зуба: сбор анамнеза, объективное обследование, рентгенологические данные, постановки диагноза и определения показаний к операции удаления зуба следует решить вопрос о подготовке больного к хирургическому вмешательству, методе обезболивания, выбора необходимого инструментария, способе удаления зуба



Инструменты для удаления зубов

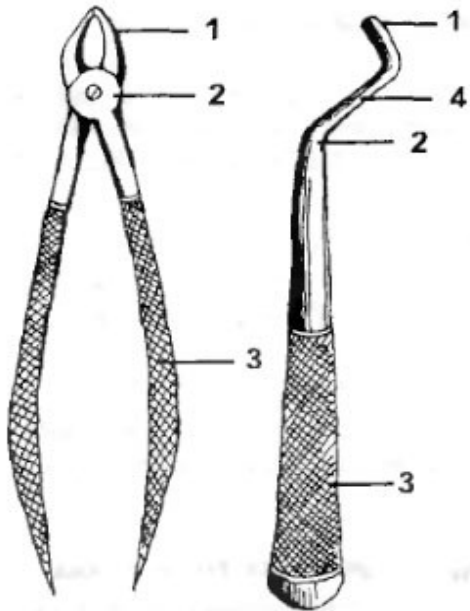


Рис. 1. Щипцы
для удаления зубов:

1 — щечки; 2 — замок; 3 — ручки (бранши); 4 — переходная часть

- В щипцах различают:
- 1, щечки - часть щипцов, которые служат для захвата коронок зубов или корней, т.е. обеспечивают фиксацию щипцов на зубе. Строение щечек определяет назначение щипцов. На щечках всех видов щипцов имеются продолговатые нарезки, обеспечивающие минимальное скольжение щипцов на зубе при их смыкании;
- 2. ручки (бранши, рукоятки) - участки за которые врач фиксирует щипцы в руках, т.е. место приложения усилий врача. Они имеют длину до 15-20 см имеют насечки для лучшей фиксации щипцов в руке;
- 3. замок-участок, соединяющий обе половины щипцов.

- Разделяют щипцы для удаления верхних и нижних зубов. В каждой из этих групп различают щипцы для удаления зубов с сохранившимися коронковой частью - коронковые и для удаления корней - корневые.
- **щипцы для удаления зубов** и корней верхней и нижней челюстей. У щипцов для удаления зубов верхней челюсти продольная ось щечек и ось ручек совпадают, или параллельны, или образуют тупой угол, приближающийся к двум прямым углам. У щипцов для удаления зубов нижней челюсти щечки и ручки расположены под прямым углом или под углом, приближающимся к прямому.
- • **щипцы для удаления зубов** с сохранившейся коронкой (коронковые) и для удаления корней (корневые). Щечки щипцов для удаления зубов с коронкой при смыкании не сходятся, для удаления корней — сходятся;
- • щипцы для удаления отдельных групп зубов верхней и нижней челюсти различаются шириной и особенностями строения щечек, расположением их по отношению к ручкам, формой ручек;
- • щипцы для удаления первого и второго больших коренных зубов верхней челюсти справа и слева. Левая и правая щечки этих щипцов устроены неодинаково;
- • **щипцы для удаления зубов** нижней челюсти при ограниченном открывании рта имеют изгиб щечек в горизонтальной плоскости.



Рис. 6.2. Щипцы для удаления зубов верхней челюсти.
 а — резцов и клыка; б — малых коренных зубов; в — больших коренных зубов справа; г — больших коренных зубов слева; д — третьего большого коренного зуба.

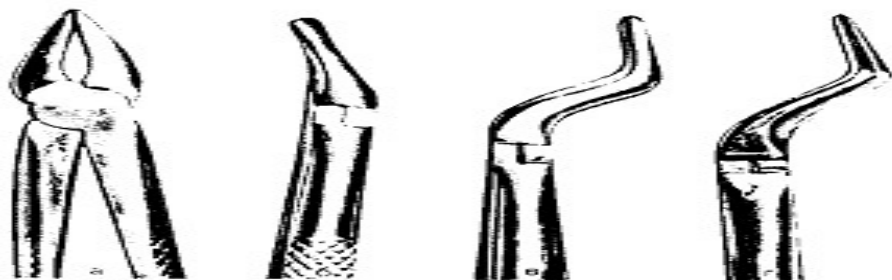


Рис. 6.3. Щипцы для удаления корней зубов верхней челюсти.
 а — резцов и клыка; б — малых коренных зубов; в — больших коренных зубов (штыковидные с щечками средней ширины); г — больших коренных зубов (штыковидные с узкими щечками).



Рис. 6.4. Щипцы для удаления зубов нижней челюсти.
 а — резцов; б — клыка и малых коренных зубов; в — больших коренных зубов (изогнутые по ребру); г — больших коренных зубов (изогнутые по плоскости); д — корней всех зубов нижней челюсти.

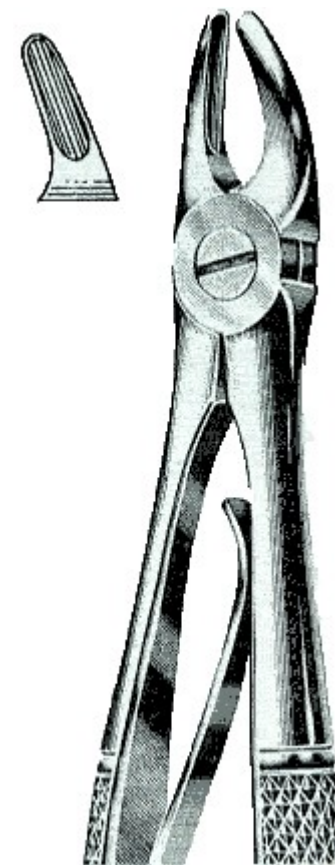
Щипцы для удаления зубов верхней челюсти



Щипцы для удаления зубов на верхней челюсти, построены таким образом, что ручки и щечки находятся в одной плоскости, или параллельных, или же щипцы имеют небольшую кривизну S-образный изгиб.

. Щипцы для удаления верхних, центральных и боковых резцов, а также клыков -прямые, имеют округлые щечки ,соответствующие форме коронки и шейке этой группе зубов. Щечки щипцов бывают трех размеров: широкие, средние и узкие, для захватывания коронок разного объема.

Щипцы для верхних малых коренных зубов имеют – S - образную кривизну; для охвата более широкой коронки щечки их согнуты глубже.



Щипцы для удаления зубов верхней челюсти

- Щипцы для удаления моляров верхней челюсти имеют более выраженный S - образный изгиб и широкие щечки. Их разделяют на право- и левосторонние. Эта принадлежность стороне обусловлена тем, что верхние моляры имеют три корня небный и два щечных -медиальный и дистальный. Поэтому у щипцов для удаления моляров, щечка охватывающая щечные корни имеет посередине шип, который входит между ними, чем достигается наиболее плотное прилегание щечек к поверхности шейки зуба.
- Щипцы для верхних зубов мудрости изогнуты штыковидно, щечки их соответственно форме коронки широки и не имеют шипов. Для удаления коронки на верхней челюсти ,а иногда и зубов используются штыковидные (байонетные) щипцы у которых щечки несколько заострены, что способствует продвижению щечек в глубь лунки и лучшей фиксации удаляемого корня. Штыковидные щипцы выпускают размеров: широкие, средние и узкие.

Щипцы для удаления моляров верхней челюсти левой стороны Ш-175 № 18
L-170 mm.



Щипцы для удаления зубов нижней челюсти

В щипцах для удаления зубов на нижней челюсти ручки и щечки расположены под прямым или тупым углом (изогнутыми ребру) и только щипцы для нижнего зуба мудрости изогнуты по плоскости, что обеспечивает успешное наложение щипцов даже при ограниченном открывании рта. Из-за формы щипцы для удаления зубов на нижней челюсти называется клювовидными.

Щипцы предназначенные для удаления резцов имеют узкие сходящиеся щечки с малой изогнутостью. Они также предназначены для удаления корней на нижней челюсти.

Щипцы для удаления клыка и премоляров имеют более широкие и при смыкании между ними остается зазор 1.5-2мм.



Щипцы для удаления зубов нижней челюсти

- Щипцы для удаления моляров имеют широкие щечки заканчивающиеся шипом, которые входят между медиальным и дистальными корнями с вестибулярной и язычной стороны, улучшая фиксацию щипцов на зубе.



Элеваторы

- Различают прямой, угловой и штыковидный элеватор. Элеватор любой конструкции состоит из рабочей части-щечки, соединительной части(стержня) и ручки.
- Прямой (универсальный) элеватор. Рабочая часть у него с одной стороны выпуклая (полукруглая), а с другой -выгнутая (имеет -желобоватую форму). Конец рабочей части источник и закруглен и заострен с одной из сторон.

Рабочая часть прямого элеватора может иметь копьевидную форму и такие элеваторы называются копьевидными. Такая форма рабочей части применяется в элеваторе Леклюза, однако они в настоящее время почти не применяются.

- Угловой элеватор. Рабочая часть изогнута по ребру и расположена под углом около 120градусов к продольной оси элеватора. Одна поверхность элеватора выпуклая, другая - слегка вогнутая с продольными насечками. Конец рабочей части источник, закруглен и заострен и может иметь зазубрины. Вогнутая поверхность щечки элеватора может быть обращена влево - левосторонний, или вправо - правосторонний элеватор. Применяется исключительно на нижней челюсти при удалении корней моляров в тех случаях, когда один из корней уже удален. Щечка элеватора вводится в лунку удаленного корня, так чтобы вогнутая поверхность его была обращена к межзубной перегородке и оставшемуся корню.

Техника проведения операции типичного удаления зуба

- 1. Операцию удаления зуба начинают с отделения круговой связки от шейки зуба, после того, как у больного в результате анестезии исчезнут болевые ощущения. Отделить десну можно с помощью гладилки. Когда удаляемые зубы сильно разрушены, то необходимо отделить десну от края альвеолы. Это облегчает наложение щипцов и предотвращает разрывы слизистой оболочки при извлечении зуба.
- 2. Наложение щипцов. Держа щипцы в руке одним из ранее названных способов, раскрывают щечки и накладывают их на зуб или корень так, чтобы одна из щечек располагалась с язычной (небной), а другая с вестибулярной (щечной) стороны зуба. Ось щипцов должна совпадать с осью зуба. Несовпадение оси щипцов и зуба может привести к перелому коронки или корня удаляемого зуба или травме соседнего зуба.
- Прямой (универсальный) элеватор. Рабочая часть у него с одной стороны выпуклая (полукруглая), а с другой -выгнутая (имеет -желобоватую форму). Конец рабочей части источник и закруглен и заострен с одной из сторон.

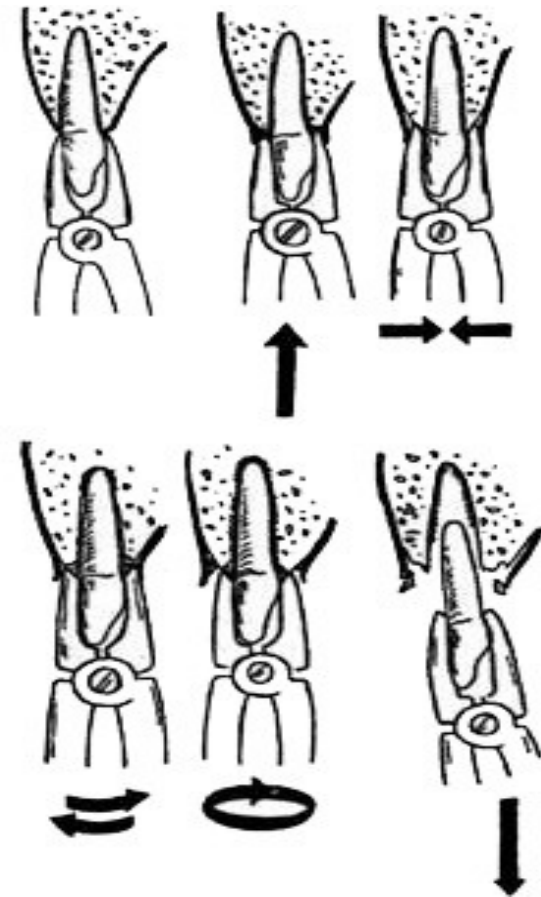
Техника проведения операции типичного удаления зуба

Первое раскачивающее движение делают в сторону наименьшего сопротивления. При удалении зубов на верхней челюсти первое движение при люксации делают кнаружи, за исключением удаления шестого зуба. Наружная стенка лунки шестого зуба утолщена за счет скуло-альвеолярного гребня, поэтому удаляя этот зуб, первое движение делают вовнутрь.

На нижней челюсти при удалении резцов, клыка, премоляров первое раскачивающее движение делают снаружи. При удалении второго и третьего моляров первое вывихивающее движение делают в язычную сторону, так как наружная стенка в области этих зубов более толстая.

Вращательное движение (ротация) производится при удалении зубов, имеющих один округлый корень, приближающийся по форме к конусу. Это движение целесообразно при удалении резцов, клыка на верхней челюсти и разъединенных корней верхних многокорневых зубов. Зачастую вращательное движение следует сочетать с раскачивающими, (т.е. ротацию с люксацией).

- 6. Тракция - извлечение зуба из лунки. Является заключительным этапом в операции удаления зуба. После полного разрыва удерживающих связок производят его извлечение. Тракция производится плавно, без рывков, в основном кнаружи на нижней челюсти движением вверх, на верхней вниз.



Заживление раны после удаления зуба

- Послеэкстракционная рана заживает вторичным натяжением. После удаления зуба лунка заполняется кровяным сгустком. Постепенно в течение двух недель он подвергается рассасыванию за счет разрастания грануляционной ткани исходящей со дна и стенок лунки. Источником появления грануляций в ране являются остатки периодонта и круговой связки. Одновременно происходит эпителизация за счет вегетации эпителия десневого края. Эпителизация после экстракционной раны проходит в двух-трехнедельный срок и зависит от возраста больного.
- В однокорневых зубах процесс эпителизации происходит быстрее (16-18 дней), в многокорневых (19-23 сутки). Сроки эпителизации удлиняются на 1-2 недели после травматичного удаления зуба при наличии воспаления. К концу второй недели со дна и стенок лунки начинается разрастание остеοидной ткани, а к 45-му дню лунка полностью заполняется мелковолокнистой губчатой костной тканью. Одновременно происходит резорбция компактной пластинки лунки зуба. К концу третьего месяца новообразованная крупноволокнистая ткань полностью выполняет всю альвеолу, а при осложненном заживлении к 8 месяцу рентгенологически отличить лунку от окружающей кости не удастся.

Уход за раной после удаления зуба

- 1.проверить, все ли части зуба удалены,
- 2.провести ревизию лунки, удалить мелкие костные осколки,
- 3.провести кюретаж верхушечной части лунки при наличии грануляций или гранулемы, которые не были удалены вместе с зубом (корнем)
- 4.сгладить острые костные края лунки,
- 5.сблизить края альвеолы (репозиция краев лунки).

Местные осложнения

Все местные осложнения можно сгруппировать: осложнения со стороны зубов, костных и мягких тканей.

- Если произошел перелом удаляемого зуба или корня, при отсутствии противопоказаний, следует закончить удаление, перейдя при необходимости к атипичному удалению.
- Острый гнойный воспалительный процесс околочелюстных мягких тканей в некоторых случаях может отсрочить завершение удаления на 3-4 дня.
- Перелом, вывих и удаление соседнего зуба, методы лечения (изготовление вкладок, коронок, штифтового зуба, реплантации зуба, укрепление зуба шиной). Перелом, вывих и удаление зуба-антагониста происходит при удалении зубов на нижней челюсти, прикладывая чрезмерную силу при проведении тракции зубов, наносят при этом травму зубам-антагонистам. Лечение то же, что и при травме рядом стоящего зуба.
- Вывих нижней челюсти. Лечение: вправление нижней челюсти одним из существующих способов. Профилактика вывиха заключается в фиксации ментального отдела нижней челюсти левой рукой во время удаления зуба.
- Перелом нижней челюсти встречается редко и бывает следствием грубо проведенного оперативного вмешательства при удалении зуба мудрости при затрудненном его прорезывании. Это случается, когда врач не снял нависающие костные структуры, прикрывающие третий нижний моляр, а пытается его удалить, используя прямой элеватор или элеватор Леклюза, при следующих процессах: одонтогенный остеомиелит, опухолеподобные образования, фолликулярные, радикулярные, пародонтальные кисты, доброкачественные и злокачественные опухоли (одонтомы, амелобластомы, остео- и хондросаркомы и др.)

Прочие осложнения

- У детей возможно повреждение зачатков постоянных зубов при травматичном удалении временных (молочных) зубов (особенно при удалении элеватором).
- Внезапное профузное кровотечение из лунки при наличии нераспознанной костной гемангиомы.
- Аспирация зуба или корня может привести к обтурации дыхательных путей (особенно при удалении под наркозом). Возникает нарушение внешнего дыхания, вплоть до асфиксии.

- Для остановки кровотечения из глубины лунки производят ее тампонаду различными средствами. Наиболее простым и доступным способом гемостаза является тампонада йодоформной марлей, которую извлекают из лунки не ранее 5-6 дней, после начала гранулирования стенок лунки. . Хороший гемостатический эффект дает введение в лунку рассасывающих биологических гемостатических препаратов: гемостатической губки, фибринной пленки, ваты, пены, фибринового клея, биологического антисептического тампона (БАТ), желатинной или коллагеновой губки и др.

Общие способы остановки кровотечения

- В экстренных случаях, до получения коагулограммы, внутривенно вводят 10 мг 10% раствора кальция хлорида или глюконата кальция, Для остановки кровотечения — по 500 мг (2 табл.) каждые 8–12 ч (1000–1500 мг/сут) с едой или небольшим количеством воды.

Одновременно необходимо назначить внутривенное введение 2-4 мл 5% раствора Аскорбиновой кислоты. При гипопротромбинемии назначают препараты из группы витамина К : Викасол по 1 таб. 2-3 раза в день 3-4 дня (или внутримышечно 1 мл). При повышенной фибринолитической активности крови назначают аминокaproновую кислоту внутрь по 2 -3 г 1 раз в день или внутривенно капельно по 100 мл 5% раствора. При повышенной проницаемости сосудов больному назначают прием Рутин по 0,02-0,05 г 2-3 раза в сутки или Аскорутин. У больных, страдающих гипертонической болезнью проводят гипотензивную терапию . Общее лечение больных с послеэкстракционным кровотечением следует проводить в условиях стационара.

Оказание необходимой хирургической помощи больным с геморрагическим диатезом следует проводить только в условиях стационара с проведением пред- и послеоперационных антигеморрагических мероприятий.

Заключение:

- Хирургическая стоматология – раздел медицины, связанный с оперативным вмешательством на мягких и твердых тканях в полости рта. Количество видов оперативных вмешательств и способов их проведения в полости рта довольно велико. Мы же остановимся лишь на некоторых из них. Наша стоматологическая клиника оборудована всем необходимым для проведения различных хирургических операций в области стоматологии. Любая операция, проводимая в нашей стоматологической клинике, будь то удаление зубов, разрезание десны или имплантации проводится бережно и с применением анестезии. Хирургическая стоматология не должна пугать пациентов, а все операции проходят с максимальным комфортом для пациента, насколько это возможно.
- Удаление зубов (удаление корня зуба) – наиболее известная хирургическая манипуляция для пациентов среди прочих, проводимых в полости рта. Суть ее заключается в удалении зуба или его части из челюстной кости при помощи специальных, адаптированных для разных зубов и разных ситуаций в полости рта инструментов.
- Операция по удалению зубов проводится по возможности максимально атравматично, не зависимо от сложности (т.е. с минимальным повреждением окружающих тканей). Это необходимо для профилактики осложнений в период реабилитации, более скорого заживления операционной раны и уменьшения размера костного дефекта на месте удаленного зуба. Последнее особенно актуально при последующей имплантации, когда важен каждый миллиметр костной ткани на месте удаленного зуба. И естественно, удаление зубов, как и любая хирургическая манипуляция проводится под эффективным обезболиванием.
- В свете последних достижений современной стоматологии, особенно ее терапевтической части, к удалению зубов приходится прибегать не столь часто. Это, в основном крайняя мера, но есть ситуации при которых избежать удаления не возможно.

Список литературы:

- 1) Гайвороновский И.В. «Анатомия зубов человека», 2005
- 2) Горбунова И.Л. «Клиническая анатомия зубов человека», 2008
- 3) Учебник «Удаление зубов» Танфильев Д.Е., 2006
- 4) Н.Н. Бажанов, «Стоматология», 2010
- 5) Пропедевтическая стоматология Базикян Э.А. 2008
- 6) Трезубов В.Н., «Стоматологический кабинет», 2010
- 7) Александров Н.М. «Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия» 2010



Спасибо за внимание!