**Информация о методах оказания медицинской помощи, связанные с ними риски, виды медицинского вмешательства, их последствия и ожидаемые результаты оказания медицинской стоматологической помощи в ООО «Дента Лайн»**

**Терапевтическое стоматологическое лечение**

1. **Лечение кариеса** **и некариозных заболеваний твердых тканей зубов**

 Методика терапевтического лечения кариеса и некариозных поражений зубов включает в себя:

- проведение рентгенологического исследования (по потребности), при поражении кариесом нескольких зубов панорамной рентгенографии (компьютерной томографии);

- профессиональная гигиена полости рта; удаление зубных отложений с зубов, подлежащих лечению и расположенных рядом;

- обезболивание (местная анестезия);

- изоляция зуба от слюны латексной завесой (наложение коффердама);

- препарирование кариозной полости с удалением патологически измененных тканей зуба, формирование стенок и дна полости зуба;

- медикаментозная обработка кариозной полости антисептическими растворами;

- наложение изолирующей (лечебной) прокладки (по показаниям) при глубоком поражении зуба кариозным процессом;

- восстановление зуба пломбировочным материалом, шлифование, полирование пломбы, фторирование зуба.

 Возможные осложнения и негативные последствия, которые могут возникнуть как вовремя, так и после терапевтического лечения кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов:

Во время лечения:

- вскрытие полости зуба (обнажение пульпы) при глубоком поражении зуба кариозным процессом, что потребует удаление сосудисто-нервного пучка и пломбирование корневых каналов;

- перфорация стенки кариозной полости при препарировании тонких стенок с нависающими краями, отлом такой стенки при незначительном давлении на них бором;

- отлом коронковой части зуба при циркулярном кариесе;

- повреждение бором соседних зубов при обработке кариозных полостей, расположенных на контактных поверхностях зубов;

- вывих височно-нижнечелюстного сустава;

- механическое повреждение слизистой оболочки полости рта;

- искусственные пломбы эстетически могут отличаться по форме, цвету и прозрачности от своих зубов и других искусственных конструкций.

После лечения:

- трещины губ, углов рта, вследствие длительного нахождения с отрытым ртом в процессе лечения;

- повышенная чувствительность зуба на температурные, химические раздражители в течение месяца после установки пломбы; болезненность (чувствительность) при накусывании, жевании;

- воспаление межзубного сосочка, маргинального края десны после постановки пломбы в придесневой области, проявляющееся в виде отека, покраснения, кровоточивости;

- резорбции межзубной перегородки, появлению костного кармана;

- скол стенки зуба, перелом зуба;

- индивидуальные аллергические реакции, непереносимость отдельных материалов и лекарственных препаратов, не выявленные вами ранее как во время, так и после лечения;

- возможность изменения цвета пломбы, особенно в случаях употребления в пищу в первые сутки после лечения продуктов, содержащих красящие вещества (кофе, крепкий чай, свекла и т.д.), использование яркой помады;

- рецидивирующий или вторичный кариес (формирование кариозной полости рядом с пломбой);

- расхождение в цвете пломбы и эмали зуба, проявляющейся со временем;

- просвечивание стыка пломбировочного материала и здоровых тканей зуба через тонкую эмалевую стенку;

- ограниченное открывание полости рта.

 Возможные риски терапевтического лечения кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов - воспаление пульпы зуба, после лечения зуба с обширными полостями.

 Предполагаемым результатом терапевтического лечения кариеса и некариозных поражений зубов является: санация кариозного очага в зубе, замедление прогрессирование кариозного процесса, восстановление анатомической формы зуба, восстановление функции жевания, эстетики.

1. **Лечение осложненного кариеса зубов (с эндодонтическим лечением корневых каналов)**

 Методика терапевтического лечения осложненного кариеса зубов (с первичным эндодонтическим лечением корневых каналов) включает в себя:

- проведение рентгенологического исследования до начала лечения, при необходимости панорамной рентгенографии (компьютерной томографии);

- профессиональная гигиена полости рта; удаление зубных отложений с зубов, подлежащих лечению и расположенных рядом;

- обезболивание (местная анестезия);

- изоляция зуба от слюны латексной завесой (наложение коффердама);

- препарирование кариозной полости (или снятие старой пломбы) с удалением патологически измененных тканей зуба, формирование стенок и дна полости зуба;

- создание доступа к корневым каналам зуба, механическая обработка корневого канала специальными инструментами (удаление инфицированных тканей);

- медикаментозная обработка корневых каналов зуба антисептическими растворами;

- постоянное или временное пломбирование (введение в корневые каналы зуба кальцийсодержащих лечебных препаратов) корневых каналов зуба с целью предупреждения повторного инфицирования;

- при обширных дефектах коронковой части зуба на следующее посещение после пломбирования корневых каналов, в них устанавливаются стекловолоконные штифты;

- обязательное повторное рентгенологическое исследование для контроля пломбирования корневых каналов;

- восстановление зуба пломбировочным материалом; вкладкой, накладкой или покрытие зуба искусственной коронкой. Это определяется степенью разрушения коронковой части зуба. При небольших и средних дефектах зуб можно восстановить пломбировочным материалом, вкладкой или накладкой.

- шлифование, полирование пломбы.

При значительном разрушении коронковой части зуба в корневых каналах зуба фиксируются штифты, зуб восстанавливается пломбировочным материалом и решается вопрос покрыть такой зуб искусственной коронкой, во избежание его дальнейшего разрушения. При обширном разрушении коронковой части зуба после пломбирования корневых каналов зуб подлежит восстановлению литой культевой штифтовкладки и искусственной коронкой.

 Методика терапевтического лечения осложненного кариеса зубов (с повторным эндодонтическим лечением корневых каналов, перелечиванием корневых каналов), которая состоит из тех же этапов, но включает в себя распломбирование корневых каналов ранее запломбированным материалом.

 Возможные осложнения и негативные последствия, которые могут возникнуть как вовремя, так и после терапевтического лечения корневых каналов зубов.

Во время лечения:

- возможное выведение пломбировочного материала (антисептического раствора) за верхушечное отверстие корня зуба, в периапикальные ткани, полости и каналы;

- перфорация дна или стенок полости зуба во время механической обработки полости зуба, в ходе поиска и расширения корневых каналов;

- перфорация стенок корневых каналов во время механической обработки и расширение корневых каналов;

- перфорация дна гайморовой пазухи (при близком расположении верхушки корня с дном пазухи), с расположением корней зубов в гайморовой пазухи, с выведением пломбировочного материала в пазуху и дальнейшем развитии гайморита.

- трещина дна полости зуба, вертикальная трещина корня во время механической обработки корневых каналов при их повторном лечении (перелечивании) и расширении корневых каналов;

- отлом эндодонтических инструментов во время механической обработки и пломбирования узких, искривленных, сильно кальцифицированных корневых каналов и при их повторном лечении (распломбировании – удалении старой корневой пломбы);

- неудачная попытка удаления старого пломбировочного материала, либо металлического, стекловолоконного штифта из корневого канала, закончившаяся поломкой штифта в корневом канале;

- даже при успешном завершении эндодонтического лечения зуб может подвергнуться дальнейшему кариозному разрушению или прогрессированию воспалительного процесса в периапикальных тканях, что приведет к необходимости повторного лечения корневых каналов, либо удалению зуба;

- при необходимости лечения корневых каналов зуба покрытого искусственной коронкой, возникает прямая необходимость снятия ортопедической конструкции, что приводит к необратимому повреждению данной конструкции, кроме того при снятии ортопедической конструкции может произойти перелом коронковой части зуба, и как следствие, удаление зуба;

- вследствие утраты значительного количества твердых тканей зуба в процессе создания эндодонтического доступа может произойти отлом одной или нескольких стенок коронковой части зуба, что повлечет за собой необходимость в ортопедическом лечении (покрытие зуба искусственной коронкой, восстановление литой культевой штифтовкладкой и искусственной коронкой), а возможно и удаление зуба;

- в отдельных случаях эндодонтическое лечение может привести к обострению заболевания и сопровождаться болью, отеком, повышением температуры и другими проявлениями. В этом случае может потребоваться назначение лекарственных препаратов и/или удаление зуба;

- повреждение бором соседних зубов, ортопедических конструкций при обработке кариозных полостей, расположенных на контактных поверхностях зубов;

- вывих височно-нижнечелюстного сустава;

- механическое повреждение слизистой оболочки полости рта;

- искусственные пломбы эстетически могут отличаться по форме, цвету и прозрачности от своих зубов и других искусственных конструкций.

После лечения:

- болевые ощущения в зубе, чаще при накусывании и жевании, продолжающиеся от нескольких часов до нескольких дней и более;

- ощущение дискомфорта, появление отечности окружающих тканей в области пролеченного зуба, лица, продолжающегося от нескольких часов до нескольких дней и более;

- трещины губ, углов рта, вследствие длительного нахождения с отрытым ртом в процессе лечения;

воспаление межзубного сосочка, маргинального края десны после постановки пломбы в придесневой области, проявляющееся в виде отека, покраснения, кровоточивости;

- резорбции межзубной перегородки, появлению костного кармана;

- скол стенки зуба, перелом зуба;

- индивидуальные аллергические реакции, непереносимость отдельных материалов и лекарственных препаратов, не выявленные вами ранее как во время, так и после лечения;

- возможность изменения цвета пломбы, особенно в случаях употребления в пищу в первые сутки после лечения продуктов, содержащих красящие вещества (кофе, крепкий чай, свекла и т.д.), использование яркой помады;

- рецидивирующий или вторичный кариес (формирование кариозной полости рядом с пломбой);

- после первичного лечения корневых каналов зубов возможно развитие воспалительного процесса в окружающих зуб тканях (возникновение гранулем, кист), при повторном лечении обострение и прогрессирование уже имеющегося воспалительного процесса, что связано с невозможностью полного удаления инфекции их корневых каналов зубов;

- расхождение в цвете пломбы и эмали зуба, проявляющейся со временем;

- просвечивание стыка пломбировочного материала и здоровых тканей зуба через тонкую эмалевую стенку;

- ограниченное открывание полости рта.

 Предполагаемым результатом эндодонтического лечения (лечения корневых каналов) является:

- санация кариозного очага в зубе и окружающих зуб тканях, замедление прогрессирование кариозного процесса, восстановление анатомической формы зуба, восстановление функции жевания, эстетики.

- обострение хронического процесса в окружающих зуб тканях в любой момент времени, как во время лечения, так и через некоторое время после окончания лечения.

1. **Профессиональной гигиены полости рта**

 Методика профессиональной гигиены полости рта включает в себя:

- проведение рентгенологического исследования (по необходимости);

- проведение местного обезболивания (в зависимости от количества зубных отложений, давности и причины их возникновения, степени чувствительности пациента с применением инъекционной обезболивающей блокады или обработки слизистой оболочки полости рта обезболивающим гелем);

- изоляция зубов от слюны латексной завесой (наложение коффердама);

- удаление над и подесневого зубного камня при помощи ультразвукового скелера, который воздействует на зубной камень микровибрациями;

- после того как зубной камень удален, требуется очистить зубы от мягкого зубного налета. Для этого применяют специальный пескоструйный аппарат, который под большим давлением подает на зубы аэрозоль из мелкодисперстной взвеси соды и воды, этот состав активно удаляет налет и поверхностную пигментацию, а также слегка шлифует зубную эмаль.

- после того, как твердые зубные отложения удалены, а налет снят, поверхность зубов полируется при помощи специальной абразивной пасты и специальных щеточек, полиров;

- последний этап покрытие зубов фтористым препаратом (аппликации фтористого препарата с использованием индивидуальных ложек), который обволакивает зубы и предотвращает повышенную чувствительность зубов после проведенной процедуры.

 Возможные осложнения и негативны последствия, которые могут возникнуть как вовремя, так и после проведения профессиональной гигиены полости рта:

Во время проведения профессиональной гигиены полости рта:

- временный дискомфорт, болевые ощущения, отек десны и мягких тканей, кровотечение, натяжением губ и уголков рта с последующим их растрескиванием;

- механическое повреждение слизистой оболочки полости рта;

- выпадение дефектных пломб с нарушенным краевым прилеганием;

- расцементирование и повреждение несостоятельных ортопедических конструкций;

- обнаружение скрытых кариозных полостей, дефектов эмали зубов – шероховатость, пористость, пигментации, после очищение зубов от налета и зубного камня.

После лечения:

- временное ограничение открывания рта;

- временный дискомфорт во время приема пищи, повышенная чувствительность зубов от химических, термических раздражителей, отек десны и мягких тканей, болевые ощущения в деснах, образование гематом, кровотечение в течение нескольких дней после завершения процедуры;

- появление или усиление подвижности зубов, обнажение корней зубов, рецессия (убыль десны в области шеек зубов и искусственных коронок);

- становятся более видимыми промежутки между зубами (ранее скрытые зубным камнем), особенно в пришеечной области;

- индивидуальные аллергические реакции, непереносимость отдельных материалов и лекарственных препаратов, не выявленные вами ранее как во время, так и после лечения.

 Предполагаемый результат проведения профессиональной гигиены полости рта заключается в удалении всех видов зубных отложений с поверхности зубов, что позволяет зубам приобрести здоровый вид; замедление прогрессирования заболеваний пародонта (десен).

1. **Лечение и профилактики заболеваний пародонта «Вектор-терапия»**

Методика лечения и профилактики заболеваний пародонта «Вектор-терапии» заключается в следующем:

На первом этапе данной методики с помощью ультразвуковых волн происходит дробление твердого зубного камня на мелкие части, его отслаивание от поверхности зуба. В отличие от обычного скелера здесь действие оказывается не в горизонтальной, а в вертикальной плоскости, то есть наконечник аппарата располагается вдоль поверхности зуба и его корня, именно за счет этого удается провести максимально глубокое очищение и при этом щадящее. Одновременно с работой ультразвуковых волн подается дистиллированная вода с абразивными частицами и микроэлементами, что является проводником ультразвуковой энергии, а также охлаждает и дополнительно полирует поверхность зубов, что в последствие не дает скапливаться новому бактериальному налету. В лечебную смесь включены частички гидроксиапатита, которые дополнительно укрепляют зубные ткани. Вся процедура может длиться от 30 минут до 1,5 часов (в зависимости от объема работы).

 Возможные осложнения и негативные последствия, которые могут возникнуть как во время, так и после проведения методики лечения и профилактики заболеваний пародонта «Вектор-терапии».

Во время проведения методики «Вектор-терапии»:

- временный дискомфорт, болевые ощущения, отек десны и мягких тканей, кровотечение, образование гематомы; натяжением губ и уголков рта с последующим их растрескиванием;

- механическое повреждение слизистой оболочки полости рта;

- выпадение дефектных пломб с нарушенным краевым прилеганием;

- расцементирование и повреждение несостоятельных ортопедических конструкций;

- обнаружение скрытых кариозных полостей, дефектов эмали зубов – шероховатость, пористость, пигментации, после очищение зубов от налета и зубного камня.

После лечения:

- повышение температуры тела, незначительное общее недомогание, ограничение открывание рта;

- временный дискомфорт во время приема пищи, повышенная чувствительность зубов от химических, термических раздражителей,

- болевые ощущения в деснах, кровоточивость, отек и припухлость десны и мягких тканей, образование гематом, кровотечение в течение нескольких дней после завершения процедуры;

- возникновение воспалительных, инфекционных осложнений;

- появление или усиление подвижности зубов, обнажение корней зубов, рецессия (убыль десны в области шеек зубов и искусственных коронок) с последующим их удалением;

- становятся более видимыми промежутки между зубами (ранее скрытые зубным камнем), особенно в пришеечной области;

- индивидуальные аллергические реакции, непереносимость отдельных материалов и лекарственных препаратов, не выявленные вами ранее как во время, так и после лечения;

- после приема антибактериальных, антигистаминных и др. лекарственных препаратов нарушение витаминного, иммунологического баланса, нарушение состава кишечной микрофлоры;

- дальнейшее прогрессирование инфекционного процесса в разные периоды времени после проведенного лечения (усиление подвижности зубов, что повлечет их удаление; дальнейшее снижение жевательной эффективности; эстетические нарушения; гнойные осложнения), либо переход локализованной формы процесса в генерализованную.

 Предполагаемый результат проведения методики лечения и профилактики заболеваний пародонта «Вектор-терапии» заключается в удалении всех видов зубных отложений с поверхности зубов, зубного налета/камня, патологически измененных тканей из-под десен, пародонтальных карманов, уменьшении воспалительных процессов в тканях окружающих зубы, уменьшении отечности, кровоточивости десен, гноетечения, восстанавление кровообращения, ускорение процессов регенерации (заживления), устранении неприятного запаха изо рта, уменьшение глубины пародонтальных карманов, подвижности зубов, что позволяет деснам приобрести здоровый вид.

1. **Пародонтологическое лечение**

 Видами лечения заболеваний пародонта являются:

● консервативные (терапевтические) методы – профессиональная гигиена полости рта (снятие мягких и твердых зубных отложений, шлифование, полирование зубов, покрытие зубов реминерализирующими препаратами); медикаментозная обработка пародонтальных карманов растворами антисептиков, аппликации мазей и лекарственных пленок; вектор-терапия; закрытый кюретаж пародонтальных карманов (удаление патологических тканей из пародонтальных карманов без проведения разреза десны); местная противовоспалительная терапия; шинирование зубов (объединение нескольких зубов или всего зубного ряда челюсти в единую систему с помощью стекловолокна, композитного материала; избирательное пришлифовывание зубов (выявление и устранение завышающих контактов при помощи бормашины); лазеротерапия (устранение микробного содержимого пародонтальных карманов и стимуляция воспалительных процессов).

● хирургические методы – открытый кюретаж пародонтальных карманов (лоскутная операция, обезболивание, разрез десны, отслоение лоскута с целью удаления поддесневых зубных отложений и патологических тканей, наложение швов); наращивание костной ткани (заполнение дефекта собственной костью или костнопластическим материалом); пластика рецессии десны, направленная на закрытие обнаженных корней зубов и т.д. Хирургическое лечение в отличие от консервативных методик позволяет полностью удалить зубные отложения и патологически измененную ткань из глубоких пародонтальных карманов.

● инъекционные методы – плазмолифтинг (введение в окружающие зуб ткани аутоплазмы самого пациента, обогощенной тромбоцитами с целью стимуляции восстановительных процессов).

 Возможные осложнения и негативные последствия, которые могут возникнуть как вовремя, так и после проведения пародонтологического лечения:

 Во время проведения пародонтологического лечения:

- временный дискомфорт, болевые ощущения, отек десны и мягких тканей, кровотечение, натяжением губ и уголков рта с последующим их растрескиванием;

- механическое повреждение слизистой оболочки полости рта;

- выпадение дефектных пломб с нарушенным краевым прилеганием;

- расцементирование и повреждение несостоятельных ортопедических конструкций; отторжение имплантатов;

- обнаружение скрытых кариозных полостей, дефектов эмали зубов – шероховатость, пористость, пигментации, после очищение зубов от налета и зубного камня.

После лечения:

- повышение температуры тела, незначительное общее недомогание, ограничение открывание рта;

- временный дискомфорт во время приема пищи, повышенная чувствительность зубов от химических, термических раздражителей, кровоточивость, отек и припухлость десны и мягких тканей, болевые ощущения в деснах, образование гематом, кровоизлияния в мягкие ткани; расхождение шовного материала, кровотечение в течение нескольких дней после завершения процедуры;

- возникновение воспалительных, инфекционных осложнений (абсцесс, флегмона, медиастинит, сепсис);

- появление или усиление подвижности зубов, обнажение корней зубов, рецессия (убыль десны);

- становятся более видимыми промежутки между зубами (ранее скрытые зубным камнем), особенно в пришеечной области;

- индивидуальные аллергические реакции, непереносимость отдельных материалов и лекарственных препаратов, не выявленные вами ранее как во время, так и после лечения;

- после приема антибактериальных, антигистаминных и др. лекарственных препаратов нарушение витаминного, иммунологического баланса, нарушение состава кишечной микрофлоры;

- дальнейшее прогрессирование инфекционного процесса в разные периоды времени после проведенного лечения (усиление подвижности зубов, что повлечет их удаление; дальнейшее снижение жевательной эффективности; эстетические нарушения; гнойные осложнения), либо переход локализованной формы процесса в генерализованную.

Возможным исходом проведения пародонтологического лечения является:

● улучшение/стабилизация ситуации полости рта – уменьшение/устранение кровоточивости, отечности, покраснения десен, гноетечения, подвижности зубов;

● кратковременный положительный результат от лечения;

● переход локализованной формы патологического процесса в генерализованную форму;

*●* переход острой стадии патологического процесса в хроническую стадию (ремиссия);

● дальнейшее прогрессирование инфекционного процесса, отсутствие эффекта от лечения.

1. **Плазмолифтинг при лечении заболеваний пародонта**

Методика проведения методики плазмолифтинга заключается в следующем:

Сама процедура длится около 30 минут. Сначала пациенту производится забор собственной крови из вены в специальную пробирку (в среднем от 9 до 36 мл) непосредственно перед центрифугированием, так как получить плазму с высокой концентрацией тромбоцитов можно только из свежей несвернувшейся крови. Пробирку помещают в аппарат центрифугу, где происходит разделение компонентов крови, в верхней части пробирки получается плазма с высоким содержанием тромбоцитов. Полученную аутоплазму вводят локально в поврежденные участки десны, в области установленных имплантатов, на место удаленного зуба. Курс лечения определяет врач-пародонтолог, в среднем составляет 3 процедуры (от 2х до 5) через 7-10 дней. Это объясняется тем, что в течение первых 10 минут, тромбоциты секретируют около 70% факторов роста из тех, которые в них находятся. Полное высвобождение факторов роста происходит в течение часа. Далее тромбоциты продолжают синтезировать дополнительное количество факторов роста в течение 7 дней, после чего тромбоциты погибают. Устранение неприятных ощущений, боли наблюдается уже после 1-ой процедуры. При длительном пародонтологическом лечение процедура может проводиться 1 раз (в месяц, в 2-3 месяца) до достижения положительного результата.

 Возможные осложнения и негативные последствияя, которые могут возникнуть как вовремя, так и после проведения методики плазмолифтинга:

Во время проведения методики плазмолифтинга:

- временный дискомфорт, болевые ощущения, отек десны и мягких тканей, кровотечение, натяжением губ и уголков рта с последующим их растрескиванием;

- механическое повреждение слизистой оболочки полости рта;

После лечения:

- повышение температуры тела, незначительное общее недомогание, ограничение открывание рта;

- временный дискомфорт, болевые ощущения в деснах, кровоточивость, отек и припухлость десны и мягких тканей, образование гематом, кровоизлияния в местах уколов;

- возникновение воспалительных, инфекционных осложнений;

- появление или усиление подвижности зубов, обнажение корней зубов, рецессия (убыль десны в области шеек зубов и искусственных коронок) с последующим их удалением;

- индивидуальные аллергические реакции, непереносимость отдельных материалов и лекарственных препаратов, не выявленные вами ранее как во время, так и после лечения;

- после приема антибактериальных, антигистаминных и др. лекарственных препаратов нарушение витаминного, иммунологического баланса, нарушение состава кишечной микрофлоры;

- дальнейшее прогрессирование инфекционного процесса в разные периоды времени после проведенного лечения (усиление подвижности зубов, что повлечет их удаление; дальнейшее снижение жевательной эффективности; эстетические нарушения; гнойные осложнения), либо переход локализованной формы процесса в генерализованную.

Предполагаемым исходом проведения методики плазмолифтинга является:

● улучшение/стабилизация ситуации полости рта – уменьшение/устранение воспалительных процессов, кровоточивости, отечности, покраснения десен (восстановление физиологического цвета и правильной анатомической формы десен), гноетечения, подвижности зубов, неприятного запаха изо рта; предотвращение убыли костной ткани

● кратковременный положительный результат от лечения;

● переход локализованной формы патологического процесса в генерализованную форму;

*●* переход острой стадии патологического процесса в хроническую стадию (ремиссия);

● дальнейшее прогрессирование инфекционного процесса, отсутствие эффекта от лечения.

**Хирургическое стоматологическое лечение**

1. **Хирургическое вмешательство - операции удаления зуба**

Методика операции удаления зуба включает в себя:

- проведение рентгенологического исследования (по потребности) с целью уточнения диагноза, определения расположения корней зуба в челюсти, их количество, форму, размер, степень расхождения или сращения, положение зуба; оценка размеров воспалительного процесса в костной ткани. В ряде случаев, необходима компьютерная томограмма зубочелюстной системы для более детального исследования, определения расположения корней зубов к дну гайморовой пазухи, каналу нижнечелюстного нерва, с дном полости носа.;

- профессиональная гигиена полости рта; удаление зубных отложений с зубов, подлежащих удалению и расположенных рядом;

- обезболивание (местная анестезия);

- специальным инструментом отделяют круговую связку от шейки зуба и десну от края альвеолы.

- наложение щипцов (щечки щипцов раскрывают настолько, чтобы коронка зуба могла поместиться между ними), продвигают их вдоль корня зуба под десну, смыкают щипцы (зуб должен быть надежно зафиксирован), вывихивание зуба (маятникообразными движениями вперед-назад), вращают зуб вдоль продольной оси, после потери связи зуба с альвеолой, извлекают зуб из лунки, проводят кюретаж лунки при необходимости (удаляют патологически измененные ткани, костные остатки, опилки), хирургической фрезой сглаживают острые края лунки (по показаниям); медикаментозная обработка раны (по показаниям); закладывание в лунку лекарственного препарата (по показаниям); сдавливают края лунки марлевым тампоном; ушивают лунку шовным материалом (по показаниям).

 Возможные осложнения, риски и негативные последствия, которые могут возникнуть как вовремя, так и после хирургического вмешательства – операции удаления зуба:

Во время хирургического вмешательства – операции удаления зуба:

- психоэмоциональное напряжение пациента, вызванное страхом перед хирургическим вмешательством;

- натяжение уголков рта с последующим их потрескиванием;

- перелом коронки или корня удаляемого зуба;

- перелом/вывих соседнего зуба(ов) (в случаях, когда соседний зуб значительно поражен кариозным процессом или недостаточно устойчив);

- проталкивание корня в мягкие ткани;

- повреждение пломб на соседних зубах, вследствие их неудовлетворительного состояния, нарушении краевого прилегания, требующих замены;

- повреждение ортопедических конструкций на соседних зубах, зубах антагонистах, вследствие их несостоятельности и требующих замены;

- повреждение десны и мягких тканей полости рта, языка;

- отлом участка альвеолярного отростка;

- во время операции удаления зуба мудрости на нижней челюсти может происходить отлом язычной стенки альвеолы, а при удалении зуба мудрости верхней челюсти отрыв заднего отдела альвеолярного отростка, иногда с бугром верхней челюсти;

- вывих, подвывих височно-нижнечелюстного сустава;

- перелом нижней челюсти;

- прободение (перфорация) дна верхнечелюстной пазухи при операции удаления верхних коренных зубов;

- проталкивание зуба в верхнечелюстную пазуху;

-аспирация зуба или корня зуба в дыхательные пути;

-кровотечение из лунки; кровотечение из мягких тканей полости рта при повреждении;

- во время операции удаления нижних жевательных зубов повреждение сосудов и нижнего альвеолярного нерва;

После хирургического вмешательства – операции удаления зуба:

- болевые ощущения в области манипуляции; в области соседних зубов, неприятные ощущения в месте проведения операции, чувство жжения, дискомфорт;

- общее недомогание, повышение температуры тела, увеличение лимфатических узлов;

- ограничение открывание рта в течение нескольких дней или недель;

- появление/сохранение или увеличение припухлости за счет отека мягких тканей;

- контрактура жевательных мышц, временное нарушение жевательной функции, речи, боли при глотании;

- кровотечение, образование гематомы, как в мягких тканях полости рта, так и на лице;

- возникновение онемения, как в области хирургического вмешательства, так и смежных областях;

- возможна индивидуальная аллергическая реакция на материалы и лекарственные препараты, не проявляющаяся ранее;

- формирование рубца в месте хирургического вмешательства;

- альвеолит (воспаление стенок лунки удаленного зуба);

- онемение языка, губ, подбородка, нижней челюсти при непосредственной близости зоны хирургического вмешательства к нижнечелюстному каналу;

- отсутствие регенерации костного послеоперационного дефекта;

-ограниченный остеомиелит лунки удаленного зуба;

- возникновение воспалительных, инфекционных осложнений (абсцесс, флегмона, медиастинит, сепсис);

- экзостозы (костные выступы), обнажение острых краев альвеолы;

- расхождение шовного материала.

Предполагаемым результатом хирургического вмешательства – операции удаления зуба является - санация одонтогенного очага инфекции в полости рта, предупреждение прогрессирования воспалительных, инфекционных осложнений, подготовка полости рта к дальнейшему протезированию с целью восстановления в полном объеме жевательной функции, речи и эстетики.

1. **Проведение хирургического вмешательства - операции дентальной имплантации**

 Операция дентальной имплантации может быть проведена 2 способами:

- отсроченная операция имплантация, в случаях наличия воспалительных процессов в костной ткани, на первом этапе проводят операцию удаления зуба, второй этап после регенерации костной ткани операцию дентальной имплантации.

- одномоментная имплантация, в случаях отсутствия воспалительных процессов в костной ткани, одновременно проводят операцию удаления зуба и установку имплантата в лунку удаленного зуба.

 Методика операции дентальной имплантации включает в себя:

- местное обезболивание;

- имплантат представляет собой винт, который производится по специальной технологии из высокопрочного титанового сплава (циркония) и заменяет «корень» зуба. После обезболивания производится разрез слизистой оболочки в месте установления имплантата, при помощи специальных стоматологических сверл и физиодиспенсера (подающего к операционному полю физиологический раствор для его охлаждения) в костной ткани делается отверстие, в которое устанавливается сам имплантат, затем закрывается винтом-заглушкой, проводится остановка кровотечения, медикаментозная обработка и рана ушивается. Длительность данного этапа будет зависеть от количества, устанавливаемых имплантатов, индивидуальных особенностей организма пациента, обычно от 40 минут до 1, 5 часов;

- через 7-10 дней проводится осмотр раневой поверхности врачом хирургом, при благоприятном заживлении, отсутствии признаков воспалительного процесса медикаментозная обработка, снятие швов;

- следующий этап – остеоинтеграции (приживление) имплантата. На нижней челюсти она идет чуть быстрее 3-4 месяцев, так как на нижней челюсти кость более плотная. На верхней челюсти – 5-6 месяцев здесь кость менее плотная;

- после полной остеоинтеграции имплантата проводится хирургическое вмешательство раскрытие имплантата и установление формирователя десны. Для этого после местного обезболивания, с помощью стоматологического зонда определяют место внутрикостного элемента (имплантата), иссекается слизистая оболочка, через полученное небольшое отверстие винт-заглушку выкручивают, промывают антисептическим раствором резьбовой канал имплантата, вкручивают формирователь десны и накладывают швы, повторная медикаментозная обработка. Процесс формирования профиля прорезывания десневого края происходит в течение 2-х недель до месяца;

- через 7-10 дней проводится осмотр раневой поверхности врачом хирургом, при благоприятном заживлении, отсутствии признаков воспалительного процесса медикаментозная обработка, снятие швов;

- ортопедический этап после окончания этапа формирования профиля прорезывания десневого края.

 Возможные осложнения, риски и негативные последствия, которые могут возникнуть как вовремя, так и после операции дентальной имплантации:

Во время проведения операции дентальной имплантации:

- психоэмоциональное напряжение пациента, вызванное страхом перед хирургическим вмешательством;

- натяжение уголков рта с последующим их потрескиванием;

- проникновение бора (стоматологического сверла) за границы верхнечелюстной пазухи или боковых/нижних слоев нижней челюсти (пенетрация);

- проталкивание имплантата в верхнечелюстную пазуху с нарушением целостности слизистой оболочки пазухи;

- травма нижнечелюстного нерва в результате повреждения стенки нижнечелюстного канала, что приведет к онемению и потери чувствительности губы, языка, щеки – по отдельности или всех частей челюсти вместе;

- кровотечение;

- повреждение десны и мягких тканей полости рта, языка;

- вывих, подвывих височно-нижнечелюстного сустава;

- травма соседних зубов, ортопедических конструкций рядом стоящих, так и на противоположной челюсти;

- перегрев костных тканей в результате механической работы бором, стоматологическими сверлами;

- недостаточная первичная остеоинтеграция (фиксация) имплантата;

- перелом верхней, нижней челюсти;

- аллергическая реакция на медицинские изделия и медицинские препараты, проявляющаяся в виде обморока, анафилактического шока и т.п., что потребует прекращение дальнейшего проведения операции;

- аспирация дыхательных путей инородным телом.

После хирургического вмешательства – операции дентальной имплантации:

- болевые ощущения разной степени интенсивности в области манипуляции; в области соседних зубов, неприятные ощущения в месте проведения операции, чувство жжения, дискомфорт, которые могут сохраняться до нескольких недель;

- общее недомогание, повышение температуры тела, увеличение лимфатических узлов, нарушение функции жевания, глотания, речи;

- ограничение открывание рта в течение нескольких дней или недель;

- появление припухлости за счет отека мягких тканей, как на лице, так и в области проведенной операции;

- формирование соустья между гайморовой пазухой и полостью рта;

- контрактура жевательных мышц, временное нарушение жевательной функции, речи, боли при глотании;

- кровотечение, образование гематомы, как в мягких тканях полости рта, так и на лице;

- возникновение онемения, как в области хирургического вмешательства, так и смежных областях (языка, губ, подбородка, нижней челюсти);

- возможна индивидуальная аллергическая реакция на материалы и лекарственные препараты, не проявляющаяся ранее;

- формирование рубца в месте хирургического вмешательства;

- возникновение воспалительных, инфекционных осложнений (абсцесс, флегмона, медиастинит, сепсис);

- расхождение шовного материала.

Осложнения во время остеоинтеграции (приживления) имплантата, риски:

- периимплантит (воспаление костной ткани, окружающей имплантат);

- появление свищевого хода в области установленного имплантата, неприятный запах изо рта.

- отторжение имплантата, может быть обусловлено плохой фиксацией имплантата в костной ткани, слабостью костной ткани и неприятие инородного тела организмом.

Предполагаемым положительным результатом хирургического вмешательства операции дентальной имплантации является – остеоинтеграция (приживление) установленных имплантатов в костной ткани челюсти, последующее протезирование ортопедическими конструкциями с опорой на имплантаты с целью восстановления в полном объеме жевательной функции, речи и эстетики, предупреждении развитии заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц и т.п.

1. **Хирургическое вмешательство**

 Методики возможных вариантов хирургического вмешательства включают в себя:

- иссечение слизистого капюшона (перикоронаротомия), затрудняющего прорезывание зубов мудрости на нижней челюсти, это чаще наблюдается при неправильном расположении зачатка зуба или нехватки места в челюсти. Такой процесс всегда сопровождается воспалительным процессом. Хирургическое вмешательство заключается в местном обезболивании, иссечении слизистой оболочки над зубом, остановки кровотечения, антисептической обработки раны, может быть установлен дренаж.

- вскрытие подслизистого или поднадкостничного абсцесса, это воспалительный процесс локализуется под слизистой оболочкой или под надкостницей альвеолярного отростка или тела челюсти. Причинами такого процесса может быть: альвеолит (воспаление лунки удаленного зуба), пародонтит (воспаление десны вокруг зуба), периодонтит (воспаление тканей, окружающих зуб), нагноившаяся киста челюсти, перенесенные инфекционные заболевания, травмы зубов, переломы челюстей, ревматоидные заболевания, осложнения после сложных операций удаления зуба и т.д. Хирургическое вмешательство заключается в местном обезболивании, разрезе мягких тканей и надкостницы, эвакуации гнойного экссудата, промывании раны антисептическими растворами, остановки кровотечения, антисептической обработке раны, возможно дренировании раны.

- удлинение коронковой части зуба при низких клинических коронках зубов и сниженном прикусе для создания условий дальнейшего протезирования. Хирургическое вмешательство заключается в местном обезболивании, разрезе мягких тканей, отслоении слизисто-надкостничного лоскута, удаление, при необходимости, незначительной части костной ткани вокруг шейки зуба с последующим расположением лоскута в новом положении, остановка кровотечения, антисептическая обработка раны, ушивание.

- хирургическая коррекция десневого края при сколе стенки зуба ниже уровня десны для создания условий последующего протезирования заключается в местном обезболивании, отсечении слизистой оболочки десны в области скола, остановка кровотечения, антисептическая обработка раневой поверхности, рана заживает вторичным натяжением.

- снятие швов после хирургического вмешательства (операции имплантации, операции удаления зуба, установки формирователей десны и т.п.). Хирургическое вмешательство заключается в антисептической обработке поверхности, удаление шовного материала стерильными хирургическими ножницами и пинцетов, повторная антисептическая обработка.

- пластика уздечки языка, верхней, нижней губы заключается в местном обезболивании, разрезе мягких тканей, отслоении и перемещении слизистого лоскута, остановка кровотечения, антисептическая обработка, ушивание.

- установка формирователей десны после операции имплантации с целью создания ровного десневого контура для дальнейшего протезирования. Хирургическое вмешательство заключается в местном обезболивании, разрезе слизистой оболочки в области установленного имплантата, остановке кровотечения, антисептической обработке, выкручивание заглушки из имплантата, установке формирователя десны, повторной антисептической обработке, возможно наложение швов.

- удаление экзостозов (костных выступов), которые являются индивидуальными анатомическими особенностями пациента или образуются позже, такие выступы покрыты тонкой слизистой оболочкой, которая травмируется при протезировании съемными протезами, поэтому требуют удаления при изготовлении определенных видов ортопедических конструкций. Хирургическое вмешательство заключается в местном обезболивании, разрезе над костным выступом, отслаивании слизисто-надкостничного лоскута, спиливании специальными хирургическими фрезами костного выступа, полировании участка кости, остановке кровотечения, антисептической обработке, укладывании на место лоскута, повторной антисептической обработке, ушивании раны.

- удаление острых краев альвеолы (альвеолэктомия), подобная ситуация может возникнуть при удалении нескольких зубов рядом стоящих, наличие острых краев замедляет заживление лунки после операции удаления зуба. Хирургическое вмешательство заключается в местном обезболивании, разрезе над выступающим острым краем, отслаивание слизисто-надкостничного лоскута, удаление/спиливание острых краев альвеолы, остановке кровотечения, антисептической обработке, укладывание на место лоскута, повторной антисептической обработке, ушивании раны

- кюретаж лунки после операции удаления зуба при развитии альвеолита (воспалительный процесс, возникающий при присоединении бактериальной инфекции, травме лунки, отсутствии кровяного сгустка, несоблюдении пациентом правил гигиены послеоперационной раны (попадании пищи)). Хирургическое вмешательство заключается в местном обезболивании, вымывании из лунки ее содержимое (остатки кровяного сгустка, остатки пищи, слюну, гной) шприцом с антисептическим раствором, кюретажной ложкой с осторожностью выскабливаются стенки лунки, повторно проводится антисептическая обработка лунки, высущивание лунки стерильным тампоном, накладывается специальная повязка.

- закрытый кюретаж пародонтальных карманов проводится при заболеваниях пародонта, при незначительной глубине пародонтальных карманов. Хирургическое вмешательство заключается в местном обезболивании, выскабливании специальными кюретами содержимого пародонтального кармана (зубных отложений, грануляционной ткани, некротизированного цемента), остановка кровотечения, антисептическая обработка, накладывается защитная десневая повязка.

- открытый кюретаж пародонтальных карманов заключается в местном обезболивании, производятся разрезы десны вокруг шеек зубов, отслаиваются слизисто-надкостничные лоскуты с обеих сторон зубного ряда, затем с помощью пародонтальных кюрет удаляются зубные отложения, грануляции, некротизированный цемент, остановка кровотечения, антисептическая обработка, может быть подсадка костного материала, слизисто-надкостничные лоскуту укладываются на место, подшиваются в области межзубных сосочков, накладывается защитная десневая повязка.

Возможные осложнения, риски и негативные последствия, которые могут возникнуть как вовремя, так и после хирургического вмешательства:

Во время хирургического вмешательства:

- психоэмоциональное напряжение пациента, вызванное страхом перед хирургическим вмешательством;

- натяжение уголков рта с последующим их потрескиванием;

- повреждение десны и мягких тканей полости рта, языка;

- вывихивание подвижного зуба(ов) при выполнении кюретажа пародонтальных карманов;

- перелом/вывих соседнего зуба(ов);

- повреждение пломб на зубах (соседних зубах), вследствие их неудовлетворительного состояния, нарушении краевого прилегания, требующих замены;

- повреждение ортопедических конструкций на зубах (соседних зубах), зубах антагонистах, вследствие их несостоятельности и требующих замены;

- вывих, подвывих височно-нижнечелюстного сустава;

-кровотечение из лунки; кровотечение из мягких тканей полости рта при повреждении;

После хирургического вмешательства:

- болевые ощущения в области манипуляции; в области соседних зубов, неприятные ощущения в месте проведения операции, чувство жжения, дискомфорт;

- общее недомогание, повышение температуры тела, увеличение лимфатических узлов;

- ограничение открывание рта в течение нескольких дней или недель;

- появление/сохранение или увеличение припухлости за счет отека мягких тканей;

- контрактура жевательных мышц, временное нарушение жевательной функции, речи, боли при глотании;

- кровотечение, образование гематомы, как в мягких тканях полости рта, так и на лице;

- возникновение онемения, как в области хирургического вмешательства, так и смежных областях;

- возможна индивидуальная аллергическая реакция на материалы и лекарственные препараты, не проявляющаяся ранее;

- формирование рубца в месте хирургического вмешательства;

- онемение языка, губ, подбородка, нижней челюсти при непосредственной близости зоны хирургического вмешательства к нижнечелюстному каналу;

- отсутствие регенерации костного послеоперационного дефекта;

- возникновение воспалительных, инфекционных осложнений (абсцесс, флегмона, медиастинит, сепсис);

- расхождение шовного материала.

Предполагаемым результатом хирургического вмешательства является - санация одонтогенного очага инфекции в полости рта, предупреждение прогрессирования воспалительных, инфекционных осложнений, подготовка полости рта к дальнейшему протезированию с целью восстановления в полном объеме жевательной функции, речи и эстетики.

1. **Проведение операции синус-лифтинга**

Методика операции синус-лифтинга включает в себя:

- местное обезболивание;

*-* хирургическое вмешательство различается от типа синус-лифтинга.

Типы синус-лифтинга: открытый, закрытый, гидравлический:

 Закрытый синус-лифтинг проводится в случаях, когда объем костной ткани до дна гайморовой пазухи составляет 7-8 мм. Выполняется в случаях, когда последующая дентальная имплантация требует увеличение высоты костной ткани на небольшую величину, не более 3-4 мм. В процессе такой операции:

- создается небольшое цилиндрическое отверстие в том месте, где в дальнейшем будет установлен дентальный имплантат;

- с помощью специального инструмента проводится перемещение дна гайморовой пазухи и освобождается пространство для заполнения гранулированным костнопластическим материалом. В результате этого дно гайморовой пазухи становится выше и имплантат устанавливается в подготовленное отверстие, раневая поверхность ушивается.

 Открытый синус-лифтинг – операция проводится в случаях значительной нехватки объема костной ткани в боковых отделах верхней челюсти (увеличение объема костной ткани более чем на 3-4 мм). Включает в себя следующие этапы:

- разрез слизистой оболочки, отслоение слизисто-надкостничного лоскута;

- с помощью специальных инструментов создается отверстие в проекции гайморовой пазухи;

- слизистая оболочка в области дна гайморовой пазухи отодвигается, между слизистой оболочкой и образовавшейся полостью укладывается коллагеновая мембрана, остальное пространство заполняется костопластическим материалом;

- вопрос возможности одновременной дентальной имплантации решается врачом индивидуально в каждом конкретном случае, зависит от множества анатомических факторов;

- рана ушивается.

 Гидравлический синус-лифтинг – щадящий вариант закрытого синус-лифтинга. В этом случае для снижения риска разрыва слизистой оболочки гайморовой пазухи используется специальный аппарат. Включает в себя следующие этапы:

- создается небольшое цилиндрическое отверстие в том месте, где в дальнейшем будет установлен дентальный имплантат;

- устанавливается специальный тонкий драйвер-мандрен, фиксируется к слизистой оболочки гайморовой пазухи муфтой; устанавливается специальный баллон в ближайшее к мембране пространство;

- нагнетается контрастное вещество в баллон под определенным давлением и под контролем внутриротовых рентгеновских снимков, получаем пространство для костного материала;

- установление дентального имплантата в заранее подготовленное ложе, раневая поверхность ушивается.

 Возможные осложнения, риски и негативные последствия, которые могут возникнуть как вовремя, так и после операции синус-лифтинга:

Во время проведения операции синус-лифтинга:

- психоэмоциональное напряжение пациента, вызванное страхом перед хирургическим вмешательством;

- натяжение уголков рта с последующим их потрескиванием;

- проникновение бора (стоматологического сверла) за границы верхнечелюстной пазухи;

- повреждение слизистой оболочки гайморовой пазухи;

- проталкивание имплантата в верхнечелюстную пазуху с нарушением целостности слизистой оболочки пазухи;

- кровотечение;

- повреждение десны и мягких тканей полости рта, языка;

- вывих, подвывих височно-нижнечелюстного сустава;

- травма соседних зубов, ортопедических конструкций рядом стоящих, так и на противоположной челюсти;

- перегрев костных тканей в результате механической работы бором, стоматологическими сверлами;

- перелом верхней, нижней челюсти;

- аллергическая реакция на медицинские изделия и медицинские препараты, проявляющаяся в виде обморока, анафилактического шока и т.п.;

- аспирация дыхательных путей инородным телом.

После операции синус-лифтинга:

- болевые ощущения разной степени интенсивности в области манипуляции; в области соседних зубов, неприятные ощущения в месте проведения операции, чувство жжения, дискомфорт;

- инфицирование и, как следствие, воспалительный процесс в области гайморовой пазухи;

- утрата костного материала, экспозиция (смешение) барьерной мембраны, что потребует дополнительного хирургического вмешательства по ее удалению;

- общее недомогание, повышение температуры тела, увеличение лимфатических узлов, нарушение функции жевания, глотания, речи;

- ограничение открывание рта в течение нескольких дней или недель;

- появление припухлости за счет отека мягких тканей, как на лице, так и в области проведенной операции;

- формирование соустья между гайморовой пазухой и полостью рта;

- контрактура жевательных мышц, временное нарушение жевательной функции, речи, боли при глотании;

- кровотечение, образование гематомы, как в мягких тканях полости рта, так и на лице;

- гнойные отделения из раны или полости носа;

- возникновение онемения, как в области хирургического вмешательства, так и смежных областях (языка, губ, подбородка, нижней челюсти);

- возможна индивидуальная аллергическая реакция на материалы и лекарственные препараты, не проявляющаяся ранее;

- формирование рубца в месте хирургического вмешательства;

- возникновение воспалительных, инфекционных осложнений (абсцесс, флегмона, медиастинит, сепсис);

- расхождение шовного материала.

Предполагаемым положительным результатом хирургического вмешательства – операции синус-лифтинга является – увеличение необходимого объема костной ткани на верхней челюсти с целью дальнейшей остеоинтеграции (приживление) имплантатов в костной ткани челюсти, последующее протезирование ортопедическими конструкциями с опорой на имплантаты с целью восстановления в полном объеме жевательной функции, речи и эстетики, предупреждении развитии заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц и т.п.