

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ БЕЛЫЙ КИТ»**

Адрес: 454080 г. Челябинск, ул. С.Кривой, д. 67а, тел (351) 734-00-04; e-mail: info@belkit.ru  
ИНН 7453211570, КПП 745301001, БИК 047501711, ОКПО 61305898, к/с 30101810400000000711  
р/с 40702810907180005298 в Калининском филиале ОАО «Челиндбанк» г. Челябинск

---

Утверждаю

Генеральный директор ООО «УК БЕЛЫЙ КИТ»

Е. Ю. Хребтов

2025 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**«Повышение квалификации»**

**«Стоматология терапевтическая»**

Челябинск  
2025

## Оглавление

1. Система и политика здравоохранения в РФ. Организация стоматологической помощи населению
2. Правовые аспекты профессиональной деятельности врача-стоматолога
3. Этические и психологические аспекты деятельности врача-стоматолога
4. Инфекционная безопасность в стоматологии
5. Общая стоматология
6. Терапевтическая стоматология
7. Хирургическая стоматология
8. Ортопедическая стоматология
9. Ортодонтия
10. Особенности детской стоматологии
11. Пульпит. Этиология. Патогенез. Эпидемиология. Классификация. Острый, хронический пульпит. Клиника, методы диагностики.
12. Требования безопасности во время работы

## **1. Система и политика здравоохранения в РФ. Организация стоматологической помощи населению**

Система здравоохранения Российской Федерации (далее - система здравоохранения) - совокупность органов управления здравоохранением, организаций здравоохранения и практической деятельности в области здравоохранения, взаимодействующих в целях профилактики заболеваний, сохранения, укрепления здоровья граждан и оказания им медицинской помощи;

✓ организации здравоохранения - предприятия, учреждения и организации системы здравоохранения независимо от формы собственности;

✓ медицинские организации - организации здравоохранения, в уставе которых в качестве основного вида деятельности указывается медицинская деятельность.

Для системы здравоохранения необходимы персонал, финансовые средства, информация, предметы снабжения, транспортные средства, коммуникация, а также общее руководство и управление. Необходимо, чтобы такая система была быстро реагирующей и предоставляла справедливые с финансовой точки зрения услуги по надлежащему лечению людей.

Система здравоохранения является стратегической отраслью народного хозяйства, обеспечивая воспроизводство населения, социальные гарантии, здоровье граждан. Сохраняя бюджетное финансирование как источник обеспечения населения бесплатной медицинской помощью, система здравоохранения в то же время является субъектом рынка, получая внебюджетное финансирование за счет добровольного медицинского страхования, оказания платных услуг, ведения иной коммерческой деятельности.

Общественное здоровье есть основа экономического и социального процветания страны, главная составляющая ее ресурсного потенциала. С состоянием здоровья тесным образом связана безопасность страны, эффективность, качество трудовой деятельности, воспроизводство трудового потенциала. Глобальные стратегические интересы России настоятельно требуют поддержания и укрепления здоровья ее населения, показатели которого имеют тенденции к снижению.

Вопросы организации стоматологической помощи всегда находились в центре внимания здравоохранения.

Последнее десятилетие характеризуется техническим прогрессом, внедрением современного оборудования и новых технологий в практику врачей-стоматологов.

Основной структурой, по-прежнему, остаются государственные муниципальные медицинские учреждения, которые, несмотря на все увеличивающийся отток специалистов в частный стоматологический сектор, выполняют наибольший объем стоматологической помощи.

Стоматологическая помощь в рамках ПМСП организуется в муниципальном районе (в амбулатории, участковой больнице, поликлинике, в том числе детской, районной больнице, центральной районной больнице).

ПМСП является гарантированным (доступным и бесплатным) видом помощи, оказываемой гражданам в зоне их первого контакта с системой здравоохранения. Она включает профилактику, диагностику, лечение и реабилитацию наиболее распространенных заболеваний, а также травм, отравлений, санитарно-гигиеническое образование.

Специализированная медицинская помощь оказывается гражданам при заболеваниях, требующих специальных методов диагностики, лечения и использования сложных медицинских технологий. Стоматологическим больным она организуется в учреждениях здравоохранения субъектов Российской Федерации (областная, краевая, республиканская, окружная больница, в том числе детская, диспансер, специализированная больница, поликлиника, госпиталь, центр).

Высокотехнологическая (дорогостоящая) стоматологическая помощь – это специализированная медицинская помощь, оказываемая с использованием ресурсных технологий на стационарном этапе. Перечень видов этой помощи утверждает федеральный орган исполнительной власти в области здравоохранения. Стоматологическая помощь оказывается федеральными специализированными медицинскими учреждениями, в том числе детскими.

В системе государственной и муниципальной служб городского здравоохранения выделяют три уровня оказания стоматологической помощи.

Первый уровень. К учреждениям первого уровня относятся: стоматологические отделения в многопрофильных поликлиниках, медикосанитарных частях, в составе ЦРБ (центральных районных больниц) и других медицинских учреждениях, стоматологические кабинеты на предприятиях, в учебных заведениях, детских садах, на сельскохозяйственных предприятиях, в женских консультациях и других учреждениях. На первом уровне проводится основной объем мероприятий по индивидуальной профилактике и лечению наиболее распространенных видов стоматологической патологии, завершающийся санацией полости рта и при необходимости несложным зубопротезированием.

Второй уровень представлен государственными и муниципальными стоматологическими поликлиниками административных районов городов, где обеспечивается оказание высококвалифицированной специализированной

помощи по основным профилям стоматологической специальности: терапевтической стоматологии с эндодонтией, хирургической стоматологии и зубному протезированию. Как правило, такие стоматологические поликлиники выполняют еще и функции своеобразных методических и практических центров по организации стоматологической помощи, реализации муниципальных стоматологических программ в районе обслуживания.

На третьем уровне оказывается высококвалифицированная и специализированная консультативно-диагностическая и лечебная помощь по таким узким разделам стоматологии, как пародонтология, эндодонтия, заболевания слизистой оболочки полости рта, стоматоневрология, сложное зубное протезирование, ортодонтия, челюстно-лицевая ортопедия, дентальная имплантация, пластическая хирургия, онкостоматология и т.д. К учреждениям этого уровня прежде всего следует относить стоматологические поликлиники субъектов Федерации, научных и учебных медицинских институтов, специализированных центров. Основной поток пациентов на третьем уровне должен формироваться в результате направлений специалистов предыдущих (первого и второго) уровней. На данном уровне осуществляется организационно-методическое руководство стоматологической службой субъекта Федерации.

*Стоматологическая помощь* относится к числу самых массовых видов медицинской помощи. Важнейшими задачами стоматологических организаций являются проведение комплекса диспансерных мероприятий по профилактике, раннему выявлению, лечению и реабилитации больных с заболеваниями полости рта, слюнных желез и челюстно-лицевой области.

К стоматологическим организациям, в которых больные получают общую и специализированную стоматологическую помощь, относятся:

- государственные и муниципальные (республиканские, краевые, окружные, областные, городские, районные) стоматологические поликлиники для взрослых и детей;

- образовательные, научно-исследовательские институты на своих клинических базах;

- стоматологические отделения и отделения челюстно-лицевой хирургии для взрослых и детей в составе многопрофильных больниц, медико-санитарных частей, ведомственных учреждений и др.;

- стоматологические кабинеты в диспансерах, женских консультациях, центрах общей врачебной (семейной) практики, в здравпунктах промышленных предприятий, в образовательных учреждениях и др.;

- частные стоматологические организации (поликлиники, кабинеты и др.)

Доступность населению стоматологической помощи зависит от многих факторов: организационных форм ее оказания, ценовой политики, обеспеченности населения врачами-стоматологами (зубными врачами) и др. В настоящее время стоматологическую помощь населению оказывают в централизованной, децентрализованной и выездной организационных формах.

При *централизованной форме* прием населения проводят непосредственно в стоматологической поликлинике или в стоматологическом отделении (кабинете) в составе другого лечебно-профилактического учреждения.

*Децентрализованная форма* оказания населению стоматологической помощи предусматривает создание постоянно действующих стоматологических кабинетов на здравпунктах промышленных предприятий, в образовательных учреждениях. Эта форма наиболее приемлема для организации стоматологической помощи работающему населению и учащимся. Преимущество этой формы неоспоримо, но организовывать подобные кабинеты целесообразно на предприятиях с числом работающих не менее 2000 и образовательных учреждениях с числом учащихся не менее 1500 человек.

*Выездная форма* наиболее эффективна для оказания стоматологической помощи сельским жителям, детям в дошкольных учреждениях, инвалидам, одиноким и престарелым гражданам. Ее использование позволяет максимально приблизить как общую, так и специализированную стоматологическую помощь к этим категориям граждан.

Основной объем стоматологической помощи населению оказывают *стоматологические поликлиники*, которые представляют собой лечебнопрофилактические учреждения, деятельность которых направлена на профилактику стоматологических заболеваний, своевременное выявление и лечение больных с заболеваниями полости рта, слюнных желез и челюстно-лицевой области.

Наиболее эффективной считают оказание стоматологической помощи населению по участковому принципу. Режим работы поликлиники устанавливают органы здравоохранения по подчиненности с учетом потребности населения и конкретных условий.

Основными задачами стоматологической поликлиники являются:

- проведение мероприятий по профилактике заболеваний челюстно-лицевой области среди населения и в организованных коллективах;
- организация и проведение мероприятий, направленных на раннее выявление больных с заболеваниями челюстно-лицевой области и своевременное их лечение;
- оказание квалифицированной амбулаторной стоматологической помощи населению.

Для решения этих задач стоматологическая поликлиника осуществляет:

- оказание своевременной терапевтической, хирургической, ортопедической и других видов стоматологической помощи лицам, обратившимся в поликлинику;
- оказание неотложной стоматологической помощи больным при острых заболеваниях полости рта, слюнных желез и челюстнолицевой области;
- проведение медицинских осмотров в дошкольных и школьных образовательных учреждениях, на предприятиях с санацией полости рта всем нуждающимся;

— диспансерное наблюдение за больными с активно протекающим кариесом зубов, с заболеваниями пародонта и слизистой оболочки полости рта, хроническим остеомиелитом челюстей, злокачественными новообразованиями лица и полости рта, аномалиями развития и деформации челюстей и другими заболеваниями;

— экспертизу временной нетрудоспособности больных, направление на МСЭ лиц с признаками стойкой утраты трудоспособности;

— внедрение в практическую деятельность современных методов диагностики, лечения, новой медицинской техники, лекарственных средств;

— разработку территориальных целевых программ по профилактике, своевременной диагностике и лечению заболеваний полости рта, слюнных желез и челюстно-лицевой области;

— проведение санитарно-просветительной работы по профилактике заболеваний полости рта, слюнных желез и челюстей среди взрослого и детского населения.

В целях улучшения качества стоматологической помощи, упорядочения системы учета деятельности врачей, ориентации их на конечный результат, учет труда врачей стоматологического профиля основан как на оценке числа посещений, так и на измерении объема работы в *условных единицах трудоемкости (УЕТ)*. Соответствующими приказами МЗиСР РФ определен перечень видов работ с их оценкой в УЕТ, являющихся экономическим эквивалентом трудозатрат. Например, наложение пломбы при поверхностном или среднем кариесе учитывают как 1 УЕТ, сложное удаление зуба - как 1,5 УЕТ. В соответствии с нормативами врач-стоматолог при 6-дневной рабочей неделе должен выполнить работу, эквивалентную 21 УЕТ, при 5-дневной - 25 УЕТ за рабочий день. Оценка работы стоматологов в УЕТ ведет к интенсификации их труда и направлена на оказание максимальной помощи в одно посещение, сокращение непроизводительных затрат рабочего времени, связанных с повторными посещениями. Учет труда по УЕТ ориентирован на то, чтобы поднять заинтересованность врачей в конечных результатах собственного труда, стимулировать у них рост производительности и развивать профилактическую направленность в работе.

Оказание медицинской помощи взрослому населению осуществляется при стоматологических заболеваниях зубов, пародонта, слизистой оболочки рта, языка, слюнных желез, челюстей, включающих:

- кариозные, некариозные и другие поражения зубов;
- острые, хронические и специфические воспалительные заболевания, острую и хроническую травму, приобретенные дефекты и деформации, онкологические заболевания пародонта, слизистой оболочки рта, языка, слюнных желез, челюстей;
- аномалии и дефекты развития зубов, зубных рядов, челюстей, их предпосылки и последствия.

Медицинская помощь взрослому населению при стоматологических заболеваниях оказывается в виде:

- первичной медико-санитарной помощи;
- специализированной медицинской помощи.

Оказание медицинской помощи взрослому населению осуществляется при стоматологических заболеваниях зубов, пародонта, слизистой оболочки рта, языка, слюнных желез, челюстей, включающих:

- кариозные, некариозные и другие поражения зубов;
- острые, хронические и специфические воспалительные заболевания, острую и хроническую травму, приобретенные дефекты и деформации, онкологические заболевания пародонта, слизистой оболочки рта, языка, слюнных желез, челюстей;
- аномалии и дефекты развития зубов, зубных рядов, челюстей, их предпосылки и последствия.

Медицинская помощь взрослому населению при стоматологических заболеваниях оказывается в следующих условиях:

*амбулаторно* (в условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения);

*дневного стационара* (в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время, но не требующих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения).

Медицинская помощь взрослому населению при стоматологических заболеваниях оказывается в следующих формах:

- **экстренная** (оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациента);
- **неотложная** (оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, без явных признаков угрозы жизни пациента);
- **плановая** (оказываемая при проведении профилактических мероприятий, при заболеваниях и состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента, не требующих экстренной и неотложной медицинской помощи, и отсрочка оказания которой на определенное время не повлечет за собой ухудшение состояния пациента, угрозу его жизни и здоровью).

Первичная медико-санитарная помощь взрослому населению при стоматологических заболеваниях оказывается в амбулаторных условиях.

При наличии медицинских показаний к оказанию медицинской помощи при стоматологических заболеваниях фельдшер после проведения мероприятий, направленных на устранение боли, направляет пациента в медицинскую организацию для оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи врачом-стоматологом, врачом-стоматологом-терапевтом, врачом-стоматологом-хирургом, врачом-стоматологом-ортопедом, врачом-ортодонтом (*врачи стоматологического профиля*).

Специализированная медицинская помощь взрослому населению при стоматологических заболеваниях оказывается в условиях дневного стационара врачами стоматологического профиля.

Медицинская помощь взрослому населению при стоматологических заболеваниях может проводиться в условиях анестезиологического пособия в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология".

Профилактика стоматологических заболеваний осуществляется медицинскими организациями, оказывающими медицинскую помощь взрослому населению при стоматологических заболеваниях, и включает в себя профилактические мероприятия, в том числе профилактические медицинские осмотры, которые рекомендуется проводить 1 раз в 6 месяцев.

Медицинская помощь взрослому населению при стоматологических заболеваниях оказывается с учетом стандартов медицинской помощи и на основе клинических рекомендаций.

## **2. Правовые аспекты профессиональной деятельности врача-стоматолога**

В большинстве случаев медицинские организации при привлечении медицинских работников к дисциплинарной ответственности за неисполнение трудовых обязанностей, сопряженное с нарушением этических норм, соблюдают данные требования. Однако встречаются и иные примеры. Так, врачу стоматологу-ортопеду на основании письменного обращения пациента был объявлен выговор за ненадлежащее исполнение должностных обязанностей, выразившееся в завышении тарифа за оказанную медицинскую услугу, и за нарушение профессиональной этики и медицинской деонтологии. Поскольку первый из указанных фактов не получил своего подтверждения, суд первой инстанции удовлетворил иски работника об отмене приказа о привлечении к дисциплинарной ответственности, указав на то, что выбор вида дисциплинарного взыскания был обоснован работодателем ссылкой на неоднократность допущенных нарушений.

На должность врача-стоматолога назначается лицо, имеющее высшее медицинское образование и документ о присвоении звания врача по соответствующей специальности.

Врач - стоматолог назначается и освобождается от должности приказом главного врача (директора) медицинского учреждения.

*Врач - стоматолог должен знать:*

-основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;

-правовые вопросы;

-общие вопросы организации стоматологической помощи в стране, организацию работы скорой и неотложной стоматологической помощи взрослому и детскому населению;

-топографическую анатомию головы и челюстно-лицевой области, особенности кровоснабжения, иннервации и лимфотока, строение зубов, эмбриологию зубочелюстной области и основные нарушения эмбриогенеза;

-основные вопросы нормальной и патологической физиологии при патологии челюстно-лицевой области; взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;

-биологическую роль зубочелюстной области, биомеханику жевания, возрастные изменения челюстно-лицевой области, особенности воздействия на нее внешней и внутренней среды;

-роль гигиенического содержания полости рта и предупреждение развития заболеваний зубов и пародонта; методы и средства гигиены полости рта;

-этиологию и патогенез основных стоматологических заболеваний, их влияние на органы и системы организма человека;

-роль наследственных факторов в развитии стоматологических заболеваний;

-принципы обследования больных врачом-стоматологом, значение специальных и дополнительных методов исследования для дифференциальной диагностики стоматологических заболеваний; показания и противопоказания к рентгенологическому исследованию;

-клиническую симптоматику основных заболеваний челюстно-лицевой области у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение;

-основы фармакотерапии в терапевтической стоматологии;

-применение физиотерапии в терапевтической стоматологии;

-принципы диетотерапии при заболеваниях челюстно-лицевой области;

-принципы, приемы и методы обезболивания в терапевтической стоматологии, вопросы интенсивной терапии и реанимации у взрослых и детей;

-особенности проведения стоматологических манипуляций при пограничных состояниях;

-показания и противопоказания к удалению зубов в различных возрастных группах, методы ортопедического лечения и показания к протезированию;

-вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы;

-организацию и проведение диспансеризации населения и стоматологических больных;

-формы и методы санитарного просвещения;

-принципы устройства и эксплуатации зубоврачебной аппаратуры;

-вопросы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны.

В своей деятельности врач - стоматолог руководствуется:

-принципами врачебной этики и деонтологии;

-принципом соблюдения врачебной тайны;

-настоящей должностной инструкцией.

*Должностные обязанности. Врач - стоматолог должен:*

Получать информацию о заболевании, выявлять общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; оказывать необходимую срочную помощь.

Проводить обследование челюстно-лицевой области, включая:

- обследование мягких тканей лица, височно-нижнечелюстного сустава, слюнных желез и региональной лимфатической системы;
- зондирование зубов, патологических зубодесневых карманов, свищей и протоков слюнных желез;
- перкуссию и термодиагностику зубов;
- электроодонтодиагностику;
- определение степени тяжести изменения слизистой полости рта, ее подвижности и податливости, а также степени подвижности зубов и атрофии тканей при заболеваниях пародонта.

Определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиоизотопных, функциональных и др.), интерпретировать их результаты.

Проводить дифференциальную диагностику основных стоматологических заболеваний, обосновывать клинический диагноз; составлять план обследования, лечения больного.

Выполнять местное (инфильтрационное и проводниковое) обезболивание и определять показания к общему обезболиванию при стоматологических заболеваниях.

Проводить профилактику кариеса и его осложнений, некариозных поражений твердых тканей и заболеваний пародонта; удалять зубные отложения, осуществлять кюретаж, орошение и аппликацию медикаментов, покрытие зубов фторлаком и шлифование тканей зуба.

Оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.

Составлять отчет о своей работе и давать ее анализ.

Проводить санитарно-просветительную работу среди населения, стоматологических больных.

Проводить диспансеризацию здорового населения, стоматологических больных.

*Врач-стоматолог-терапевт должен уметь установить диагноз и провести необходимую профилактику и лечение при следующих заболеваниях:*

- кариес зубов;
- пульпит;
- периодонтит;
- некариозные поражения зубов;
- гингивит;
- периодонтит;
- пародонтоз;
- хронический рецидивирующий афтозный стоматит;
- герпетический стоматит;

- аллергический (медикаментозный) стоматит;
- многоформная экссудативная эритема;
- идиопатические формы глосситов;
- аномалии языка;
- метеорологический хейлит;
- лейкоплакия;
- хронические трещины;
- доброкачественные опухоли слизистой оболочки полости рта.

Врач - стоматолог должен уметь оказать неотложная помощь в стоматологии в следующих ситуациях:

- острая зубная боль;
- переломы и вывихи зубов;
- вывих височно-нижнечелюстного сустава;
- отек Квинке в области языка и глотки.

*Врач - стоматолог имеет право:*

1. Представлять на рассмотрение своего непосредственного руководства предложения по вопросам своей деятельности.
2. Получать от специалистов учреждения информацию, необходимую для осуществления своей деятельности.
3. Подписывать документы в пределах своей компетенции.
4. Требовать от руководства учреждения оказания содействия в исполнении своих должностных обязанностей.

*Врач - стоматолог несет ответственность:*

1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией, - в соответствии с действующим трудовым законодательством.
2. За правонарушения, совершенные в период осуществления своей деятельности, - в соответствии с действующим гражданским, административным и уголовным законодательством.
3. За причинение материального ущерба, - в соответствии с действующим законодательством.

Врач - стоматолог должен быть подготовлен для самостоятельной профессиональной деятельности и выполнения основных функций: организационной, диагностической, консультативной, лечебной и профилактической. Он должен сочетать глубокую теоретическую подготовку с практическими умениями, ответственно относиться к порученному делу, быть требовательным к себе и подчиненным, постоянно повышать свою профессиональную компетентность и уровень общей культуры, занимаясь непрерывным самообразованием.

Врач - стоматолог обязан применять на практике принципы научной организации труда, активно использовать электронно-вычислительную и лечебно-диагностическую технику применительно к профилю своей деятельности, уметь ориентироваться в современной научно-технической

информации, эффективно использовать ее для решения практических задач, проявлять инициативу, принципиальность и добросовестность в работе.

### **3. Этические и психологические аспекты деятельности врача-стоматолога**

В процессе выполнения своих обязанностей врачи-стоматологи должны придерживаться морально-этических и нравственных норм, которые прописаны в медицинской этике и деонтологии. Главная задача стоматолога, как и любого другого врача – бескорыстная помощь пациентам. Он должен стремиться избавить пациента от боли и иного дискомфорта, а также создавать благоприятные условия для скорейшего и полного выздоровления.

Посещение врача у большинства пациентов сопровождается стрессом. Психологическое напряжение связано со страхом перед предстоящими вмешательствами и ожиданием боли. На это может быть несколько причин:

- индивидуальные особенности психики;
- предыдущий негативный опыт;
- недостаточная осведомленность о методах лечения;
- эгзотогения – неблагоприятное влияние других пациентов.

Неосторожно сказанное слово, неправильное поведение, небрежное отношение врача к профессиональным обязанностям приводит к развитию у больного страха. Из-за отрицательного влияния специалиста создается неправильное представление о предстоящем лечении, медицинской помощи и медработниках в целом. Болезненное состояние пациента усугубляется, или он начинает находить у себя симптомы несуществующей патологии.

Соблюдение этико-деонтологических принципов позволит избежать профессиональных проблем, добиться взаимопонимания с больным и, соответственно, повысить уровень обслуживания и эффективность лечения.

В своей работе стоматологу следует придерживаться медицинского этикета. Это поможет пациенту почувствовать себя комфортно в кабинете и довериться специалисту. Врач должен:

- Использовать медицинскую форму одежды и быть опрятным.
- Иметь располагающее выражение лица.
- Проявлять искреннее дружелюбие и вежливость.
- Достоинно держать себя с пациентами и коллегами.

Если врач придерживается этих правил, то он производит впечатление ответственного и дисциплинированного специалиста, знающего и профессионально исполняющего свои должностные обязанности. Благодаря этому у больного возрастает уверенность в целесообразности подобранного лечения и положительном результате.

**Опрос** – это важная часть приема у стоматолога. Нельзя сразу приступать к выполнению процедур: необходимо поговорить с пациентом, выяснить его жалобы и переживания по поводу болезни и предстоящего лечения. Следует

выслушать больного, дать ему высказать свое мнение. В дальнейшем специалист может задавать нейтральные наводящие вопросы, чтобы получить больше информации, которая позволит уточнить диагноз и выбрать подходящий метод лечения.

Общение не должно быть односторонним. Важно проявлять искреннюю заинтересованность в разговоре и эмпатию. Стоматологу следует относиться к пациенту уважительно, независимо от внешнего вида, возраста и финансового положения. Он должен быть на равных с больным, но нельзя допускать панибратства.

Немаловажное значение играет то, как лечащий врач общается с коллегами. Должно присутствовать взаимопонимание и уважение. Часто заболевания зубочелюстной системы затрагивают несколько областей стоматологии, из-за чего требуется консультироваться с врачами смежных специальностей.

Специалисты должны объединиться, чтобы подобрать максимально эффективный способ лечения.

Приступая к выполнению манипуляции, врач должен описывать алгоритм так, чтобы пациент понимал происходящее. Став более осведомленным, больной доверится специалисту и избавится от предубеждений по поводу болезненности и опасности стоматологического лечения.

Врач должен предупреждать о каждом шаге и ощущениях, которые будут возникать. Благодаря этому пациент психологически подготовится и спокойнее отреагирует на манипуляцию. Это поможет избежать формирования страхов и травматизации из-за неожиданной эмоциональной и поведенческой реакции. После выполнения действия следует хвалить больного за проявленное терпение.

В процессе лечения нельзя критиковать состояние зубов, упоминать других пациентов, их проблемы, врачебные ошибки. В конце приема специалист дает рекомендации и проводит санитарно-просветительскую работу.

*Что должен сделать врач:*

- Сообщить о достигнутых результатах и длительности восстановительного периода.

- Ответить на оставшиеся вопросы.

- Успокоить и сказать, что неприятные ощущения и возможная боль после завершения действия местной анестезии носят временный характер.

- Объяснить важность здорового образа жизни и соблюдения правил ухода за полостью рта.

- Обучить методам гигиенического ухода, профилактики кариеса и других патологических процессов.

Стоматолог должен создать благоприятный психологический климат. Для этого необходимо найти подход к пациенту, учитывая его темперамент и особенности характера:

- *Сангвиники энергичны и легко отвлекаемы.* Главная задача врача – донести до пациента смысл лечения и сделать так, чтобы он дослушал до конца. Если сангвиник убедился в целесообразности манипуляции, он будет стараться

сидеть спокойно. Рекомендации по поводу реабилитационного периода стоит давать под запись.

- *Холерики беспокойны, тревожны и легко возбудимы.* Они могут создавать напряженную обстановку и негативно влиять на других пациентов. Такие люди невнимательно относятся к словам врача, их тяжело удержать в стоматологическом кресле из-за чрезмерной активности и торопливости. Холерики подозрительны, часто имеют низкий болевой порог, поэтому могут препятствовать проведению манипуляций. Стоматолог должен проявить твердость характера и убедить больного в своем профессионализме.

- *Меланхолики* относятся к лечению более терпимо, но требуют внимательного отношения. Они мнительны и легко внушаемы, поэтому неосторожно сказанное слово может серьезно повлиять на эмоциональное и физическое состояние. Пациенты меланхолического темперамента больше остальных нуждаются в поддержке окружающих.

- *Флегматики неспособны быстро реагировать.* Таким пациентам нужно тщательно разъяснить необходимость процедуры и не торопить с принятием решений. Они должны тщательно обдумать ситуацию, взвесить все плюсы и минусы. К процессу лечения флегматики относятся спокойнее остальных типов пациентов.

Диагностические и лечебные стоматологические манипуляции должны быть абсолютно безболезненными. Отсутствие местной анестезии или ее неадекватное применение приносит страдания пациенту, а это считается негуманным отношением и влечет за собой проблемы. Больной перестает доверять специалисту и медицинской организации, у него развивается страх перед посещением стоматологического кабинета. Из-за этого он может вовсе отказаться от помощи.

*Врач должен:*

- Владеть всеми видами местной анестезии.
- Знать механизмы действия препаратов, особенности применения, показания и противопоказания.
- Контролировать наличие необходимых обезболивающих средств.
- В случае если приходится причинить боль, работать быстро и профессионально, не колеблясь и оказывая психологическую поддержку пациенту на протяжении всей процедуры.

Чтобы проводить манипуляции квалифицированно, врач должен регулярно обновлять и подтверждать свой уровень знаний и навыков. Для этого предусмотрена программа непрерывного медицинского образования, повышение квалификации и процедура аккредитации. Набрать баллы НМО и пройти курсы дополнительного проф. образования можно в «Академии профессиональных стандартов».

Стоматолог должен безукоризненно придерживаться норм деонтологии и врачебной этики, так как пациент вверяет ему свое здоровье и жизнь. Специалист несет ответственность за свои слова и действия. Поведение врача –

это важный аспект лечебного процесса, который может значительно повлиять на состояние больного.

#### **4. Инфекционная безопасность в стоматологии**

**Инфекции, связанные с оказанием стоматологической помощи** — одна из важнейших задач, определяющих качество и безопасность оказания стоматологической помощи. Инфекционная безопасность пациентов — важнейший принцип работы поликлиники. Безусловно, это достижимо в рамках выполнения целого комплекса мероприятий — соблюдения требований к размещению и устройству помещений их оборудованию и эксплуатации, выполнение правил личной гигиены и соблюдение гигиены труда персонала, а также обеспечение должного санитарно-эпидемического режима в соответствии с требованиями Сан. Пин.2.1.3678–20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг" .

Выполнение требований инфекционного контроля и инфекционной безопасности пациентов и мед.персонала осуществляют медсестры. В поликлинике широко используются современные высококачественные дезинфицирующие средства на основе ЧАС с великолепным моющим и очищающим эффектом и антисептики отечественного и импортного производства, и соответственно с объектом воздействия классифицируются на поверхностные, инструментальные, кожно-слизистые, гигиенические и др. Поверхности и воздушная среда помещений, рабочие места специалистов и столики для инструментов, оборудование, приборы и инструменты, рабочая одежда и перевязочные материалы, персонал и даже пациенты в подразделениях стоматологии — все является объектом дезинфекционного воздействия. Обеззараживание зубоветеринарных кресел, столиков персонала обязательно перед приемом каждого пациента. Согласно санитарным правилам, генеральная уборка в хирургическом кабинете проводится 1 раз в неделю, в других помещениях 1 раз в месяц. Для достижения высокого уровня дезинфекционного и стерилизационного режимов приобретаются новейшие современные аппараты и оборудование.

Требования СанПиН становятся жестче ежегодно, такая тенденция наблюдается, если сравнить, например, современные требования с теми, которые предъявлялись 20 лет назад.

Кроме ежедневного кварцевания кабинетов до и после рабочей смены, клиники оборудованы бактерицидными лампами. Они установлены в кабинетах, коридорах и холлах, могут работать в присутствии людей, не оказывают негативного ультрафиолетового излучения благодаря специальной конструкции.

В России предъявляются более жесткие требования к инфекционной безопасности. Она состоит из нескольких этапов:

### *Предварительная дезинфекция.*

Все инструменты, которые используются для выполнения манипуляций в ротовой полости замачиваются в дезинфицирующем растворе и выдерживаются определенное время. На емкостях с дезинфицирующим раствором установлены таймеры, согласно которым выполняется замена растворов. Когда предварительный этап окончен, инструменты промывают в чистой воде. Такая технология исключает проникновение инфекции и бактерий в стоки.

Микроорганизмы обладают способностью вырабатывать резистентность к часто используемым дезинфицирующим растворам, поэтому они меняются в среднем каждые 4 месяца. В нашей клинике применяется несколько средств, которые чередуются с установленной периодичностью.

➤ *Предстерилизационная обработка в ультразвуковой ванне с дезинфицирующим раствором.*

Инструментарий очищается от белковых и жировых включений, медпрепаратов. После обработки инструменты опять моются, сушатся и упаковываются в индивидуальные пакеты.

### *Стерилизация в автоклаве.*

Пакеты с инструментами маркируются полосками-индикаторами. После стерилизации они меняют свой цвет: с розового на серый. Это происходит только под воздействием температуры в 134 градуса и давлении 2 атм. Если хотя бы один параметр будет ниже установленного, индикатор не изменит цвет.

Когда этап автоклавирования окончен, инструмент кладется на кварцевую полку для хранения и последующего использования. Стерильный инструмент в упаковке разрешен к применению в течение 10 дней.

### *Стерилизация наконечников*

Наконечники — часть стоматологической установки, которые вставляются в бор. Для них применим специальный процесс стерилизации, поскольку они имеют сложное устройство и производятся из определенных сплавов. Простое замачивание в дезинфицирующем растворе недопустимо. Обработка происходит по другой технологии.

Изначально происходит снятие налета механическим и химическим способом. Для этого используются салфетки, смоченные в дезинфицирующем растворе. После 15 минутного контакта салфетки с наконечником выполняется предстерилизационная подготовка в специальном аппарате, где инструмент продувается маслом и специальным дезинфицирующим раствором.

С помощью аппарата выполняется механическая и химическая обработка, что устраняет оставшиеся микрочастицы, попавшие на него во время препарирования зуба. Обработка наконечника происходит не только снаружи, но и внутри. Они могут подвергаться нескольким циклам обработки.

Последним этапом является стерилизация в автоклаве или в аппарате MELAG. Наконечники загружаются в упаковке или без нее. Дезинфекция в аппарате удобна благодаря наличию быстрого режима, который длится всего 30 минут.

Каждый этап в процессе дезинфекции является обязательным и не может быть пропущен, только так можно быть на 100% уверенным в гибели всех вирусов.

Кроме пакетов с индикаторами в виде полосок существуют тесты, которые кладутся в автоклавы. Они выклеиваются в специальные учетные журналы, где указывается дата и время автоклавирования.

Инфекционная безопасность контролируется не только медучреждением, но и соответствующими инстанциями.

Сеть клиник имеет действующий договор с СЭС. Специалисты Санэпидемстанции согласно установленного графика проводят контроль безопасности — берут смывы с рабочих поверхностей, инструментов, выполняют проверку упаковок для стерильных инструментов на соответствие существующим требованиям.

## **5. Общая стоматология**

**Стоматология** (от греческого stomatos — рот; и logos — учение) — это область медицины, которая изучает этиологию и патогенез болезней и повреждений зубов, органов полости рта и челюстно-лицевой области, а также разрабатывает методы их диагностики, лечения и профилактики.

Стоматология тесно связана со многими разделами медицины в целом, например, такими как: физиология, химия, биохимия, конечно же, хирургия и многие другие.

Современная стоматология решает проблемы, связанные с лечением заболеваний и травм челюстно-лицевой области, с лечением и профилактикой заболеваний зубов и слизистой оболочки рта, заболеваний пародонта, устраняет пороки с помощью пластических методов хирургического вмешательства.

**Стоматология** (от греческого stomatos — рот; и logos — учение) — это область медицины, которая изучает этиологию и патогенез болезней и повреждений зубов, органов полости рта и челюстно-лицевой области, а также разрабатывает методы их диагностики, лечения и профилактики.

Стоматология тесно связана со многими разделами медицины в целом, например, такими как: физиология, химия, биохимия, конечно же, хирургия и многие другие.

Современная стоматология решает проблемы, связанные с лечением заболеваний и травм челюстно-лицевой области, с лечением и профилактикой заболеваний зубов и слизистой оболочки рта, заболеваний пародонта, устраняет пороки с помощью пластических методов хирургического вмешательства.

**Подразделяется стоматология на следующие разделы:**

- *терапевтическую стоматологию*. Это направление стоматологии, связанное с методами диагностики и лечения поврежденных зубов, изучением и лечением тканей пародонта, вопросами диагностики и лечения болезней слизистой оболочки рта;

- *эндодонтию*. Это направление разрабатывает методы лекарственного и механического воздействия на каналы корней зубов, в т.ч. пародонтологию и пломбирование;

- *хирургическую стоматологию*. Этот раздел, помимо хирургического вмешательства в зубочелюстную систему и полость рта, включает хирургию шейной области, а также занимается лечением опухолей, проводит пластическую хирургию.

К хирургическим операциям относится и имплантология. Имплантология занимается изучением и разработкой методов вживления искусственного корня в челюсть. Имплантология тесно связана с ортопедической стоматологией, так как установленный имплантат служит основой для несъемных ортопедических конструкций;

- *ортопедическую стоматологию*. Это раздел, посвященный изучению функций зубов и челюстей, всевозможных нарушений и методов их профилактики, в т.ч. с применением протезирования зубов.

- *эстетическую стоматологию* — бурно развивающийся раздел стоматологии, занимающийся улучшением красоты зубов с применением современных стоматологических материалов, оборудования и методик.

К основным методикам эстетической стоматологии относятся: украшения зубов (инкрустация) драгоценными камнями, изящными стразами; ультразвуковая чистка зубов, художественная реставрация и профессиональное отбеливание.

- *детскую стоматологию*. Задачами этого раздела стоматологии являются изучение, разработка и применение методов диагностики, профилактики и лечения болезней зубов, челюстей, а также слизистой оболочки рта у детей.

- *военную стоматологию*. Раздел занимается изучением различных ранений челюстно-лицевой области, а также организацией и методами оказания медицинской помощи раненым, получившим челюстно-лицевые травмы.

Стоматология это — отдел медицины, изучающий зубы, строение и их профилактику, и лечение.

Стоматология также может быть передана как пероральная медицина и стоматологическая медицина. Это медицинская научная отрасль, которая фокусируется на изучении, диагностике, лечении и профилактике заболеваний и расстройств полости рта. Она также включает в себя расстройства зубов, поддерживающих структуры и мягких тканей вокруг рта.

С другой стороны, стоматологи являются поставщиками медицинских услуг, которые в основном специализируются в этой области. Они обрабатывают широкий спектр стоматологических проблем, в том числе незначительные и тяжелые случаи. Другие дополнительные основные роли включают;

- Поддержка здоровья полости рта и профилактика или управление различными сопутствующими расстройствами
- Диагностика нарушений полости рта
- Составление планов лечения для поддержания и восстановления нормального здоровья полости рта пациентов
- Внимательное наблюдение за ростом и развитием челюстей и зубов ребенка
- Безопасное введение анестезии
- Интерпретация рентгена, а также диагностический тест или результаты
- Выполнение хирургических процедур на зубах, костных тканях и кости полости рта
- Работа по обеспечению безопасности пациентов при обеспечении эффективного ухода за полостью рта.

Роль общего стоматолога включает в себя уход за общим здоровьем полости рта пациента на регулярной основе. Это широко известная отрасль стоматологии, которая обеспечивает жизненно важную профилактическую пероральную помощь. Она включает в себя рентген зубов, регулярную чистку зубов и обучение пациентов надлежащему домашнему уходу за полостью рта.

Кроме того, общая стоматология занимается;

- Восстановительный уход за полостью рта, включая решение проблемы кариеса путем искусственной его замены
- Ремонт и восстановление отсутствующих, трещин или сколов зубов
- Предоставление услуг по отбеливанию зубов
- Лечение нарушений полости рта, которые развиваются из-за заболеваний корней и десен
- Руководство пациентов во время лечения услуг, таких как фиксация скобки, рот охранников, ложные зубы, или другие стоматологические формы лечения
- Проверка и мониторинг общего состояния полости рта, головы или шеи, чтобы убедиться, что Нет никаких серьезных проблем.

Поддержание хорошего стоматологического или гигиены полости рта не только о внешности. Это также приводит к общему благополучию человека. Тем не менее, стоматологические проблемы, в том числе полости и десен расстройств, может повлиять на разговорной речи и питания. Это также может вызвать сильную боль, неприятный запах изо рта, и другие проблемы со здоровьем, такие как диабет, артрит, или сердечные заболевания.

Таким образом, стоматология является специальной медицинской специальности науки, которые могут помочь вам с стоматологическими или устные проблемы и здоровье. Это также помогает предотвратить стоматологические проблемы от причинения снижение качества жизни и создает различные риски для здоровья и осложнения.

## **6. Терапевтическая стоматология**

**Терапевтическая стоматология** является одним из самых важных и распространенных разделов в стоматологии, так как призвана вовремя диагностировать, предупреждать и консервативно лечить зубы. На сегодняшний день, в связи с высоким уровнем развития медицины, существует множество терапевтических процедур и операций, которые помогут сохранить здоровье зубов и, при необходимости, вылечить их.

Терапевтическая стоматология помогает как можно дольше сохранять зубы здоровыми и красивыми. Эта область стоматологии помогает вовремя диагностировать заболевания зубов, а специалисты стоматологии «Аполлония Дентал Клиник» справятся даже с самыми сложными случаями. Наслаждайтесь идеальной и красивой улыбкой

Терапевтическая стоматология включает в себя:

- лечение зубов, пораженных кариесом,
- лечение некариозных повреждений зубов,
- лечение и пломбирование зубных каналов.

**Пломбирование зубов** – одна из наиболее часто выполняемых процедур в стоматологическом кабинете.

### **Лечение зубов, пораженных кариесом**

Зачастую схема лечения проста: зуб очищается от пораженной ткани и ставится пломба. Если же повреждение слишком обширное и глубокое, лечение может проходить в несколько этапов. Сначала стоматолог ставит временную пломбу, потом постоянную. Без раннего лечения кариес может распространиться более глубоко и перерасти в пульпит-воспаление нервно-сосудистого пучка зуба.

Чаще всего кариес вызывается бактериями, живущими в зубном налете и камнях. Поэтому гигиена зубов – это первый и самый важный шаг на пути профилактики кариеса.

Кариес можно обнаружить как визуально, когда небольшое темное пятно на зубе может указывать на кариес, так и с помощью диагностики – скрытый кариес или кариес между зубами. Симптомами кариеса может быть реакция зубов на сладкое, кислое, холодное, горячее, иногда зубная боль без особых причин и неприятный запах изо рта.

Существует множество теорий развития кариеса зубов, тем не менее к общепринятым причинам относятся:

- несоблюдение гигиены полости рта;
- скопление зубного налета;
- плохое качество воды (недостаток фтора);

- злоупотребление сладкой, кислой, соленой пищи, а также продуктов с большим количеством красителей и консервантов;
- нарушение обмена веществ в организме;
- экология;
- наследственность.

### **Лечение зубов с некариозными повреждениями эмали**

К таким заболеваниям относятся: повышенное истирание зубов, повышенная чувствительность, клиновидный дефект, травма зуба и др. Чтобы правильно подобрать лечение, необходимо тщательно обследовать зубочелюстную систему и выявить причины возникновения проблемы.

### **Пломбирование и лечение зубных каналов**

Часто необходимость лечения и пломбирования зубных каналов происходит из-за пульпита - воспаления зубного нервно-сосудистого пучка из-за глубокого поражения кариесом тканей зуба. Врачу необходимо полностью очистить зубные каналы от воспаленных тканей, при необходимости положить лекарство в канал, чтобы снять воспаление и убить оставшиеся бактерии. Сложность этого вида лечения заключается в том, что иногда каналы настолько малы, что невозможно «зайти внутрь» и удалить нерв. Бывает, что каналы имеют своеобразную извитую форму, ответвления, что также затрудняет работу стоматолога. Плохо обработанные каналы могут привести к потере зуба, потому что при лечении каналов зуба стоматолог работает практически вслепую, потому что не может видеть весь канал до верхушки.

Тем не менее, современная стоматология активно развивается, и в настоящее время существует ряд методов, позволяющих проводить эффективное лечение. Это постоянный диагностический контроль, а специальное устройство для измерения длины канала (апекслокатор) и самое большое открытие в области эндодонтии (лечение корней зубов) - это использование микроскопа. Лечение зубов под микроскопом значительно расширяет возможности стоматолога, и повышает качество лечения в разы.

Эндодонтическое лечение необходимо, когда кариес распространяется на пульпу зуба (сосудистое и нервное волокно внутри зуба). Самые ранние симптомы инфекции или воспаления в поврежденной пульпе — повышенная чувствительность к температурным раздражителям, изменение цвета зуба, отек десен и их чувствительность вблизи воспаленного или инфицированного зуба.

Основная цель лечения корневых каналов — уничтожить микроорганизмы в системе корневых каналов и защитить зубы и окружающие его ткани от инфекции.

Во время лечения делается несколько рентгеновских снимков корня зуба. Затем во время процедуры корневые каналы очищаются, дезинфицируются, а затем герметично заполняются. Во время лечения всегда применяется анестезия. Чаще всего эндодонтическое лечение проводится в несколько посещений стоматолога. Зубы, вылеченные этим методом, могут хорошо функционировать на протяжении всей оставшейся жизни.

Разумеется, любое стоматологическое лечение по желанию пациента можно проводить под наркозом. При поверхностном или среднем кариесе анестезия может и не использоваться, но при наличии глубокого повреждения или пульпита стоматолог обязательно сделает анестезию. Перед применением анестезии проводится опрос о аллергологическом анамнезе.

Для восстановления поврежденных зубов мы используем самые современные реставрационные материалы. Превосходное качество материалов, современное оборудование, а также высококвалифицированные специалисты клиники – вот, что позволяет обнаружить проблему и гарантировать, что процедура будет выполнена качественно и эффективно.

## **7. Хирургическая стоматология**

Многие пациенты боятся хирургических методов лечения в хирургической стоматологии. Однако сегодня хирургия шагнула далеко вперед и представляет собой целые комплексы манипуляций, которые направлены на оздоровление полости рта, снижение рисков осложнений и ускорение заживления.

**Хирургическая стоматология** — это одна из ключевых областей стоматологии, которая занимается диагностикой, лечением и профилактикой различных заболеваний, поражающих зубы, ротовую полость, челюстно-лицевую область и связанные с ними структуры. Основные задачи хирургической стоматологии включают в себя:

1. Удаление зубов и их корней.
2. Лечение заболеваний, связанных с деснами и другими тканями рта.
3. Выполнение операций на челюстях и других структурах ротовой полости.
4. Исправление деформаций и дефектов зубов и челюстей.
5. Имплантация зубов.

Хирургическая стоматология играет важную роль в общей стоматологической практике, так как многие проблемы с зубами и ротовой полостью требуют хирургического вмешательства для их решения. Без правильно выполненной хирургической процедуры, пациенты могут столкнуться с серьезными осложнениями, которые могут привести к потере зубов, болезненным состояниям и даже к общему ухудшению здоровья.

**Хирургическая стоматология** – огромное направление, в рамках которого врачи устраняют множество проблем.

### **Хирургия делится на разделы:**

1. Пародонтология. Решает все проблемы, касающиеся десен, патологических пародонтальных карманов и рецессий десны. Сюда же входят и пластические операции на десне (иссечение излишков тканей или лоскутные операции по добавлению объема десны).

2. Заболевания зубов. В этом разделе хирурги занимаются операциями по удалению, реплантации и имплантации зубов.

3. Челюстно-лицевая хирургия. Занимается сложными операциями на челюстях и верхне-челюстных пазухах.

Врачи-пародонтологи помогают пациентам решить проблемы с деснами. Самая частая жалоба пациентов – это пародонтоз и пародонтит. Это два заболевания, которые характеризуются убылью костной ткани и оголением корней зубов. Подобная проблема может быть у одного зуба или сразу у всех, во втором случае эта патология называется генерализованной. Пародонтит отличается от пародонтоза наличием воспалительного фактора. Поэтому лечение первого включает и активную противовоспалительную терапию.

Методики лоскутных операций претерпели сильные изменения за последние несколько лет и поэтому положительный результат достигается в подавляющем большинстве случаев. Такие операции стали менее травматичными, а десна после заживления выглядит очень эстетично, это важно не только для пациента, но и для врача, поскольку хорошее и правильное заживление – одна из главных задач операции.

Кроме добавления тканей десны возможно и их иссечение при чрезмерном закрытии коронок зубов десной. Это можно сделать как простым хирургическим путем, так и с помощью лазера, что в настоящее время является предпочтительным методом, поскольку лазер наносит минимальную травму, очень щадяще относится к тканям, а еще период восстановления проходит быстрее и легче.

Самая первая манипуляция в этом разделе – это удаление зуба. Операция может быть простой и сложной в зависимости от индивидуальных анатомических и физиологических особенностей пациента. Удалить можно любой зуб по показаниям, наиболее сложным считается удаление зубов мудрости. Их анатомия может быть очень вариабельна, а доступ к ним затруднен.

Опытные хирурги проводят полную комплексную диагностику и зачастую рекомендуют сделать КТ для того, чтобы объективно оценивать размеры удаляемого зуба, видеть его анатомию и пространственное положение относительно других структур.

Операция проводится в стерильных условиях и под местной анестезией. После проведения всех необходимых манипуляций могут быть наложены швы, которые необходимо снять через неделю.

После удаления зуба имеется ряд ограничений, касающихся физических нагрузок, посещения бань и саун, а также диеты, которой должен придерживаться пациент в течение недели. Все действия направлены на предотвращение скачков артериального давления и предупреждение спазмов сосудов. От этого зависит процесс заживления раны. Также необходимо поддерживать уровень гигиены полости рта на должном уровне для того, чтобы в рану не попала инфекция и пища.

Чаще всего после операции пациенты жалуются на боль. Она проходит в течение первой недели. Кроме этого, возможно появление отека и припухлости. Эти симптомы проходят за 3-5 дней.

Операция по удалению в подавляющем большинстве случаев не имеет тяжелых осложнений, период полного восстановления костной структуры занимает 4-6 месяцев и проходит легко без каких-либо побочных эффектов после снятия швов.

Помимо удаления в современной стоматологии очень развито и направления имплантации. Сегодня имплантолог имеет достаточно большие возможности. Можно провести одномоментную имплантацию или совместить эту операцию с несколькими другими на одном приеме.

**Имплантация** – это вживление в кость челюсти титанового штифта, на который в дальнейшем устанавливается ортопедическая конструкция (коронки, протезы и т.д.). Огромное преимущество имплантации в том, что при установке коронки на имплантат не обтачиваются соседние зубы и жевательная нагрузка впоследствии распределяется равномерно.

**Одномоментная имплантация уже набрала большие обороты.** Такая методика получила широкое распространение из-за значительной экономии времени. Во время операции удаляют необходимые зубы, а на их место сразу устанавливают имплантаты. Таким образом не нужно ждать 6 месяцев после удаления для того, чтобы в лунке удаленного зуба сформировалась полноценная кость для установки имплантата. В течение 6 месяцев после имплантации уже происходит приживление имплантата и вокруг него образуется здоровая кость. Через 4 месяца после операции можно начинать этап протезирования с помощью постоянных конструкций. В период реабилитации пациент ходит с временными коронками.

Таким образом этот метод экономит время пациентам и позволяет им практически сразу ходить с новыми зубами.

## **8. Ортопедическая стоматология**

**Ортопедическая стоматология** - самостоятельный раздел клинической медицины, изучающий этиологию и патогенез болезней, деформаций и повреждений зубов, челюстей и других органов полости рта и челюстно-лицевой области, разрабатывающий методы их диагностики, лечения и профилактики путем применения ортопедических аппаратов и протезов.

Ортопедическая стоматология - область, где постоянно совершенствуются теоретические, диагностические и клинические приемы. Благодаря достижениям современной науки ортопедическая стоматология добилась больших успехов в изучении этиологии и патогенеза заболеваний зубочелюстной системы, совершенствовании используемых материалов, разработке новых прогрессивных технологий изготовления ортопедических лечебных аппаратов и протезов.

Ортопедическая стоматология состоит из общего (пропедевтического) и частного курсов. Частный, в свою очередь, имеет три раздела: зубное протезирование, ортодонтия и челюстно-лицевая ортопедия. Пропедевтический курс включает: анатомо-физиологическое состояние жевательного аппарата; проблемы биомеханики, окклюзии и артикуляции; общие и специальные методы обследования больного; симптомы и синдромы основных патологических состояний; материаловедение и лабораторную технику. Зубное протезирование занимается диагностикой, клиникой, профилактикой и устранением дефектов зубов и зубных рядов. Ортодонтия решает проблемы диагностики, профилактики, аппаратного и хирургического лечения аномалий и деформаций зубов, зубных рядов и прикуса. Челюстно-лицевая ортопедия занимается диагностикой, клиникой, профилактикой, вопросами протезирования и исправлений деформаций челюстей и лица.

Становление ортопедической стоматологии идет параллельно с развитием медицинской науки, в тесной связи с достижениями хирургической и терапевтической стоматологии. Ортопедическая стоматология развивается в нескольких направлениях - техническом, анатомо-физиологическом и клинко-экспериментальном. Выделение отдельных направлений в ортопедической стоматологии условно, так как они взаимно переплетаются и дополняют друг друга. Совершенствование техники изготовления протезов и внедрение в практику новых материалов невозможно без медицинского обоснования конструкции протеза, что, в свою очередь, требует правильного и обоснованного диагноза, который устанавливается на основании знаний патологической физиологии и анатомии полости рта.

В современной медицине, в частности, в клинике ортопедической стоматологии, достижение высокого уровня оказания помощи пациентам невозможно без соблюдения особого санитарно-гигиенического и противозидемического режима, с помощью которого обеспечиваются чистота помещений и оборудования лечебно-профилактических учреждений, а также возможность предупреждения возникновения внутрибольничной инфекции.

Инфекционные болезни всегда представляли и представляют опасность для стоматологов, которые имеют постоянный контакт с микроорганизмами и вирусами, содержащимися в крови и слюне больных. Врачу стоматологу могут передаваться многие инфекционные заболевания от пациента: СПИД, гепатиты, герпетические и вирусные конъюнктивиты, герпес, грипп, мононуклеоз, туберкулез, эпидемический паротит, стафилококковые, стрептококковые и другие инфекции.

Предупреждение распространения инфекции на стоматологическом приеме - одна из важнейших проблем здравоохранения в рамках борьбы с внутрибольничной инфекцией. При оказании стоматологической помощи следует строго соблюдать санитарно-гигиенический режим. Любой пациент рассматривается как потенциальный источник инфекции, в том числе ВИЧ и парентеральных гепатитов. Микроорганизмы, находящиеся в полости рта,

биологических жидкостях (слюне, крови и др.) прямо или через контаминированные предметы, инструменты и материалы могут способствовать возникновению внутрибольничной инфекции.

Возможность переноса инфекции в ортопедической стоматологической практике свидетельствует о необходимости уделять повышенное внимание путям инфицирования, которые недооценивались ранее. Мероприятия, способные предотвратить перенос инфекции, должны войти в повседневную практику. Дезинфекции должны подвергаться все конструкционные материалы, оттиски, зубные протезы, а также все вспомогательные средства и оборудование врачебного кабинета и зуботехнической лаборатории.

Вышеизложенное позволяет констатировать следующее:

- степень риска перекрестного инфицирования больных в стоматологических кабинетах высока;

- усилия медицинского персонала должны быть направлены на обеспечение эпидемиологической безопасности больного.

*Фактором передачи* возбудителей различных инфекций могут быть: руки медицинского персонала, инструменты, приборы и оборудование, а также жидкие лекарственные средства и воздух. Поэтому медицинскому персоналу следует защищать кожу и слизистые оболочки от контактов с биологическими жидкостями пациентов, для чего необходимо работать в перчатках, спецодежде, сменной обуви, масках и защитных очках.

Во время лечения больного нельзя вести записи, прикасаться к телефонной трубке и т.п., чтобы избежать распространения возбудителей инфекций на предметы окружающей среды.

Для защиты рук надевают резиновые перчатки, при этом украшения и наручные часы должны быть сняты. Все повреждения кожи рук медперсонала должны быть закрыты лейкопластырем, напальчниками. При попадании на кожу рук слюны или крови руки тщательно моют проточной водой с мылом при двукратном намыливании, вытирают индивидуальным полотенцем, затем дезинфицируют руки 70% этиловым спиртом.

При повреждении кожи (случайный укол иглой, порез), не останавливая кровотечения, из ранки выдавливают кровь. Кожу обрабатывают 70% этиловым спиртом, затем йодом и накладывают повязку.

Для защиты слизистых оболочек применяются очки, шлем, многослойная марлевая повязка. При попадании крови на лицо или в глаза их необходимо промыть водой с мылом или обработать 0,05% раствором перманганата калия (бледно-розового цвета).

Работа в обязательном порядке осуществляется в спецодежде — халате и шапочке, которые необходимо менять каждую смену. При попадании крови на спецодежду ее немедленно обрабатывают одним из дезинфицирующих растворов (3% раствором хлорамина, 70% этиловым спиртом). Кожу тела под одеждой при этом протирают 70% этиловым спиртом.

После лечения больного с воспалительным процессом и пародонтитом, обработки корневых каналов, пациента, в анамнезе которого - перенесенный гепатит В, С либо носительство HBs-антигена, перчатки снимают и обязательно проводят гигиеническую обработку рук одним из следующих способов:

- протиранием в течение 2 мин тампоном, смоченным 70% этанолом, 0,5% раствором хлоргексидина глюконата в 70% этаноле, 1% (по активному йоду) раствором повидон-йода;

- нанесением на поверхности ладоней 3 мл одного из кожных антисептиков и втиранием их в течение 30 с.

Медицинскому персоналу запрещается принимать пищу, пользоваться косметикой на рабочем месте.

За организацию санитарно-противоэпидемических и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий в лечебно-профилактическом учреждении отвечает руководитель, который возлагает контроль чаще всего на заместителя по лечебной работе, госпитального врача-эпидемиолога и главную (старшую) медицинскую сестру.

Для проведения эффективной профилактической работы в клинике огромное значение имеет специальная подготовка всех сотрудников (от врачей стоматологов до вспомогательного персонала), их готовность выполнять существующие и адекватно воспринимать новые распоряжения и инструкции. Поэтому именно врачи стоматологи должны не только владеть знаниями о диагностике, течении и стратегии лечения инфекционных заболеваний, но и обязательно проводить контроль за соблюдением санитарно-гигиенического режима и мер профилактики внутрибольничной инфекции, следить за качеством дезинфекции и стерилизации в подразделениях ортопедического стоматологического профиля. Комплекс мероприятий по предотвращению распространения инфекций, включающий стерилизацию и дезинфекцию является общим для всех отраслей медицины. Совокупность перечисленных мероприятий составляет основу современного профилактического здравоохранения, определяющего качество жизни человека.

Организация охраны здоровья в Российской Федерации основана на функционировании и развитии государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения. Медицинскую помощь организуют и оказывают в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, обязательными для исполнения на территории Российской Федерации всеми медицинскими организациями, а также на основе Стандартов медицинской помощи.

Право на осуществление медицинской деятельности в России имеют лица, получившие медицинское образование и имеющие свидетельство об аккредитации специалиста.

Лечащего врача назначает руководитель медицинской организации или выбирает пациент с учетом согласия врача; врач может быть заменен по требованию пациента. При получении медицинской помощи в рамках Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам

медицинской помощи право выбора медицинской организации и выбора врача предоставляется пациенту не чаще чем один раз в год путем подачи заявления на имя руководителя медицинской организации. Права и обязанности медицинских работников определены законом, при этом на них могут быть наложены определенные ограничения при осуществлении профессиональной деятельности.

Согласно закону, в целях реализации и защиты прав медицинских работников, развития медицинской деятельности, содействия научным исследованиям они имеют право на создание на добровольной основе профессиональных объединений или ассоциаций.

Здоровые зубы являются залогом высокого качества жизни, так как снимают ограничения к такому важному фактору комфортной жизни, как питание; на общее состояние организма и пищеварительную систему. Кроме того, здоровые зубы оказывают существенное влияние на эстетику внешнего вида, психологическое состояние человека, обеспечивая полноценную речь и высокий уровень коммуникабельности в любом возрасте.

Решение проблем профилактики и лечения стоматологических заболеваний у населения регионов РФ является одной из наиболее важных государственных социальных задач. В настоящее время стоматологическая заболеваемость в нашей стране остается достаточно высокой, что диктует необходимость дальнейших исследований тенденций ее динамики и выявления факторов риска возникновения заболеваний зубов и полости рта. По данным ряда авторов, распространенность стоматологических заболеваний среди детского населения достигает 75-95%, взрослого - 100%. Удельный вес стоматологических заболеваний среди общей заболеваемости населения по обращаемости достигает 20-25% (третье место), обращаемость к врачу-стоматологу занимает второе место после обращаемости к участковым врачам-терапевтам, что свидетельствует о высокой потребности населения в данном виде медицинской помощи. На фоне ухудшающегося в целом здоровья населения особую актуальность приобретает разработка научно обоснованных предложений по оптимизации специализированной стоматологической помощи, что требует их развития и укрепления в структуре медицинской службы регионов и отдельных территорий.

На каждом этапе ортопедического лечения могут возникнуть осложнения и неблагоприятные последствия, связанные с быстрым развитием стоматологической науки и практики, внедрением новых технологий и материалов для изготовления ортопедических стоматологических конструкций.

Вместе с этим повышается требовательность к качеству ортопедического лечения, как необходимого звена в системе охраны здоровья населения, выражающегося обеспечением долговременной реабилитацией стоматологических больных.

Следует отметить, что в настоящий момент обязательное медицинское страхование не включает в себя ортопедические стоматологические услуги, а

это является требованием времени. Необходимо создать систему страховой стоматологической медицины, что даст возможность требовать более качественного лечения и отношения к себе и своему здоровью. В итоге, немаловажной станет пропаганда здорового образа жизни в средствах массовой информации, страхования и кредитования.

Основными видами коррекции качества ортопедической стоматологической помощи являются просветительские, организационные и административные меры. При этом ведущим фактором перехода от оценки качества к уменьшению брака является образование и постоянное повышение профессионального уровня персонала. Наиболее эффективной мерой повышения качества ортопедической стоматологической помощи в лечебном учреждении является дифференцированный подход к оплате труда врачей стоматологов-ортопедов и зубных техников по количественным, и качественным показателям, нацеливающих персонал на достижение высокого качества конечных результатов своего труда.

Система управления качеством ортопедической стоматологической помощи должна строиться на основе внутриведомственной и вневедомственной экспертизы качества оказываемых услуг с последующей разработкой мероприятий, способствующих улучшению качества ортопедической стоматологической помощи и оценкой их эффективности.

Совершенствование ортопедической стоматологической помощи должно базироваться на следующих принципах:

1) переход к оплате фактически выполненных работ по ортопедическому лечению рациональными конструкциями протезов в соответствии с клинической ситуацией;

2) планирование улучшения качества оказания ортопедической стоматологической помощи на основе конечных результатов труда;

3) создание системы оценки, контроля и управление качеством;

4) преобразование существующих стоматологических отделений поликлиник ЦРБ в районные стоматологические поликлиники;

5) формирование адресной финансовой политики органов здравоохранения и усиления функции системы ОМС в обеспечении реальной бесплатной ортопедической стоматологической помощи льготным группам населения рациональными конструкциями зубных протезов;

6) формирование и организация работы выездных бригад по оказанию ортопедической стоматологической помощи населению территории;

7) организации и финансирования в рамках Национального проекта централизованных зуботехнических лабораторий для изготовления различных по степени сложности зубных протезов по современным технологиям;

8) доведения уровня обеспеченности врачами стоматологами-ортопедом как в городе, так и в сельской местности до 1 на 10 тыс. населения.

В дальнейшем необходимо проводить диспансеризацию всех пациентов, получивших ортопедическое лечение, ежемесячно при осмотре оценивать

отдаленные результаты части больных получивших ортопедическое лечение. Контроль качества ортопедической стоматологической помощи проводить в лечебных учреждениях различных форм собственности.

В современных условиях контроль и оценка качества оказания ортопедических стоматологических услуг должны осуществляться на трех уровнях:

1) врачебной экспертной комиссией стоматологического учреждения, состоящей из представителей каждого лечебного звена, заместителя главного врача по медицинской части – производит оценку работы специалистов путем осмотра пациентов на этапах ортопедического лечения;

2) экспертной комиссией при администрации районов и городов, районных или городских органов управления здравоохранением, представителей страховых медицинских организаций и страхователя – оценивает деятельность лечебных учреждений и экспертной комиссии первой ступени путем осмотра части больных и актов выполненных работ;

3) экспертной комиссией при областном отделе здравоохранении в сотрудничестве с представителями территориального фонда обязательного медицинского страхования – контролирует работу ортопедической стоматологической службы в целом.

Предложенная система управления и контроля ортопедической стоматологической службой, основанная на данных о стоматологическом здоровье населения, качестве оказания ортопедической стоматологической помощи, эффективном использовании ресурсов, будет способствовать материальному благополучию стоматологических учреждений и медицинских работников и повышению экономической эффективности работы стоматологической ортопедической службы.

### **Стоматолог ортопед занимается:**

- предотвращение образования деформации зубочелюстной системы;
- корректировка аномального развития зубочелюстного аппарата
- исправление дефектного формирования зубов;
- восстановление целостности зубных рядов.

В решении поставленных задач, ортопед использует комплекс мероприятий, направленных на профилактику и лечение патологических аномалий связанных с деформацией зубочелюстного аппарата, реставрацией разрушенных, утраченных зубов. При этом особое внимание уделяется надежности и эстетичности внешнего вида применяемых конструкций.

Для корректировки прикуса и криво растущих зубов, ортодонты используют самые разнообразные системы и аппараты. Все они делятся на две группы:

- съемные – пластины и трейнеры, элайнеры (каппы), применяются для детей в возрасте до 12 лет;
- несъемные – разные виды брекет-систем.

Эффективность и длительность ношения применяемых систем регулируется возрастом пациента и клинической ситуацией в каждом конкретном случае.

Каждая клиническая ситуация, требует индивидуального подхода к решению проблемы. Современная ортопедия располагает массой передовых методик позволяющих максимально быстро и безболезненно для пациента устранить приобретенные или врожденные аномалии.

Основную часть таких способов, составляют различные виды протезирования:

### **Микропротезирование**

Установка виниров — косметическая процедура, позволяющая решить только эстетическую сторону вопроса в зоне улыбки. Для этого используются миниатюрные тонкие накладки: виниры, люминары, которые фиксируются на внешней стороне фронтальных зубов. Таким образом, можно исправить:

- несущественное искривление зуба;
- широкие межзубные промежутки;
- мелкие трещины, сколы;
- сильное изменение цвета эмали, которое невозможно восстановить другим способом.

При этом общее состояние зубов должно быть удовлетворительным, без каких-либо воспалений мягких тканей челюстей, кариеса и т.д.

Вкладки – применяются при реставрации коронковой части жевательных единиц.

### **Микропротезирование**

Предусматривается при значительном частичном или полном отсутствии зубов. Иногда такие ортопедические конструкции применяются для замещения небольшого дефекта зубного ряда. Условно, такие протезы делятся на три вида групп:

- полные съемные протезы;
- условно-съемные конструкции;
- частично съемные.

### **Несъемное протезирование**

Несъемное протезирование, предполагает восстановление зубных единиц с использованием следующих ортопедических конструкций:

Мостовидные протезы устанавливаются, если у пациента отсутствует один или несколько зубов подряд. Такая конструкция представляет собой своеобразный «мост» – две опорные коронки, которые служат фиксатором для искусственных зубов, расположенных между ними.

### **Коронки**

Коронки – позволяют восстановить разрушенную кариесом верхнюю часть зуба с сохраненным корнем и удаленной или здоровой пульпой.

Импланты – воссоздание утраченных зубов, путем вживления искусственного корня с последующей установкой коронки. Оптимально надежный метод замещения отсутствующих единиц, вне зависимости их количества и месторасположения.

### **Коронки**

Каждый метод протезирования имеет свои положительные и отрицательные стороны, связанные со спецификой их применения.

Все зубные протезирующие конструкции группируются по способу крепления, материалу изготовления, объему замещающего дефекта и цене.

В принципе, именно эти аспекты и являются как недостатками, так и достоинствами в каждом отдельном виде протезирования.

Микропротезирование – главное достоинство, это оперативность и долговечность восстановления чистоты и красоты фронтальных зубов. К недостаткам можно отнести – косметическая реставрация зубов.

Съемное протезирование – бюджетная стоимость, легкость конструкции, возможность самостоятельного снятия протеза для ухода.

Недостатки – ограничения в питании, относительная прочность фиксации, необходимость замены протеза каждые три года.

Несъемное протезирование – длительная и комфортная эксплуатация, надежность крепления, сохранение костной ткани.

Отрицательные стороны – высокая стоимость (имплантация), необходимость обточки здоровых зубов (мостовидные протезы).

Выбор методики восстановления зубочелюстного аппарата, зависит от состояния зубов подлежащих реконструкции или замещению, их месторасположению и состояния здоровья самого пациента. Поэтому в определении способа протезирования, главная роль отводится стоматологу-ортопеду. Он тщательно изучит состояние ротовой полости: зубов, мягких тканей и порекомендует оптимально приемлемый метод компенсации с учетом возможных противопоказаний, предпочтений и финансовых возможностей пациента.

Современная ортопедическая стоматология – это широкий выбор технологий и материалов, что позволяет подобрать для каждого пациента самое правильное решение проблемы.

### **Диагностика в стоматологии**

используется для оценки состояния зубочелюстной системы, ее отдельных органов, для выявления заболеваний, патологий, факторов их риска, проверки промежуточных и итоговых результатов лечения. Стоматологическая диагностика анализирует состояние:

- зубов, их отдельных участков, тканей, элементов (эмаль, дентин, пульпа, корни, пришеечная часть и т.п.);
- пародонт (десны, слизистые поверхности);
- суставы, связки, мышцы;
- челюстные кости.

#### *Базовые способы обследования*

**Опрос пациента.** Проводится на каждом приеме. Врач собирает информацию о жалобах, имеющихся симптомах, перенесенных заболеваниях, принимаемых лекарствах и т.п.

**Осмотр.** Стоматолог осматривает слизистые, зубы, оценивает строение лица, смыкание зубных рядов, наличие припухлостей, отека, других признаков воспаления. После общего осмотра выполняют оценку состояния каждого из зубов верхней и нижней челюсти.

Коронки обследуют с помощью стоматологического зеркала (позволяет увидеть труднодоступные участки, направить свет на них). Для оценки состояния эмали используется острый зонд. Если есть вероятность воспаления, выполняют перкуссию, простукивание зуба (по режущему краю или жевательной поверхности). В норме она должна быть безболезненной.

Чтобы оценить состояние пародонта, осматривают десны, проверяют наличие припухлостей, покрасневших, отекших, травмированных участков. Для выявления кровоточивости может выполняться неглубокое зондирование. Если есть отек, опухоль, проводится пальпация (ощупывание). Она же используется, чтобы оценить подвижность зубов.

#### *Рентгенография*

Снимок делают для небольшого участка челюсти, чаще — для диагностики состояния одного зуба. Он позволяет оценивать характеристики костной ткани, самого зуба, тканей вокруг него и его корня (десны, кость, связки).

Рентгеновские снимки в стоматологии используют, чтобы:

- диагностировать скрытый кариес, пульпит, воспаление или трещины корневых каналов;
- собрать информацию о зубочелюстной системе до проведения имплантации, протезирования или проконтролировать их результаты;
- оценить объем костной ткани при синус-лифтинге;
- проверить качество лечения корневых каналов (должны быть заполнены без пустот, пор);
- оценить строение зубочелюстной системы до начала ортодонтического лечения и после него;
- выполнить точную диагностику, если жалобы пациента соответствуют нескольким заболеваниям.

*В стоматологии используют несколько видов рентгеновских снимков.*

**Внутриротовой, денальный.** Выполняется, чтобы получить изображение одного зуба или небольшой области. Снимок делают с помощью радиовизиографа — цифровой камеры, захватывающей рентгеновский сигнал. Технология позволяет получить изображения в высоком разрешении: врач может видеть состояние каналов, твердых тканей и т.п., выявлять заболевания на начальной стадии. Лучевое воздействие при цифровой радиовизиографии минимальное, что позволяет использовать метод для первичной и промежуточной диагностики, при оценке результатов и качества лечения. Снимок выполняется за несколько минут: во рту пациента со стороны исследуемого зуба помещают датчик, у лица размещают импульсный источник излучения. Изображение доступно для просмотра сразу же.

**Панорамный.** Выполняется для оценки строения и состояния челюсти в целом, позволяет выявлять очаги воспаления или инфекции, патологии или заболевания ВНЧС, оценивать состояние гайморовой пазухи, периодонта. Панорамные снимки нужны при подготовке к имплантации, протезированию, ортодонтическому лечению. Их выполняют с помощью специального аппарата. Доза облучения выше, но остается безопасной.

**Компьютерная томография.** Применяется при планировании синус-лифтинга, костной пластики, имплантации, других хирургических вмешательств, в диагностике пародонтологических заболеваний. Снимки выполняют в определенных проекциях и используют, чтобы построить объемную модель челюсти. Компьютерная томография очень информативна. Исследование дает информацию о локализации воспаления (включая внутрикостное), наличии опухолевидных образований, их структуре, размере, особенностях расположения корневых каналов и т.п.

Методы диагностики в ортопедической стоматологии

Они оценивают характеристики прикуса, строение зубных рядов, окклюзию. При обследовании могут выполняться:

- оттиски на восковых пластинах. Простой и быстрый метод, при котором пациент накусывает их (смыкает челюсти). Форма пластин меняется, и это позволяет оценивать окклюзию (смыкание зубных рядов), ее правильность, степень контакта жевательных и режущих поверхностей коронок;

- изготовление слепков. Для этого используется артикулятор — специальное устройство, с помощью которого выстраивают модель челюстей по данным пациента. При диагностике с использованием этого прибора оценивается окклюзия, движения челюстей, расположение групп зубов относительно других элементов лицевого скелета. По результатам диагностики изготавливается восковая, а затем гипсовая модель челюстей для точного проектирования протезов, подбора имплантов, расчета параметров ортодонтических приспособлений для коррекции прикуса.

Дополнительно в стоматологической диагностике могут использоваться лабораторные методы: анализы соскобов, мазков, других биоматериалов. Для пациента могут проводиться бактериологические, серологические исследования, биопсия. Для уточнения диагноза стоматологу может потребоваться клинический или биохимический анализ крови. При подготовке к серьезным хирургическим вмешательствам проводится обязательный тест на ВИЧ, сифилис, гепатит.

## 9. Ортодонтия

**Ортодонтия** — это раздел стоматологии, который уделяет внимание положению зубов и соотношению их между собой.

В арсенале врачей-ортодонтотв есть множество инструментов для исправления неправильного прикуса: традиционные брекеты, самолигирующие (безлигатурные) брекеты, индивидуальные брекеты Insignia, выполненные на основе компьютерного сканирования гипсовых моделей пациента, а также прозрачные эластические капы. Компьютерные технологии предоставляют возможность точного прогнозирования и демонстрации пациенту ожидаемого результата.

**Ортодонтия** - это одно из направлений в стоматологии. Врачи, которые осуществляют деятельность в этом направлении, называются ортодонтами.

Ортодонтическое лечение направлено на диагностику, профилактику и лечению аномалий развития зубного ряда. После прохождения полного курса лечения у специалиста, человек сможет избавиться от дефектов развития аномалий зубного ряда и получить идеальную улыбку. После лечения человек больше не будет ощущать головные боли после приёма пищи, пройдут боли в области шеи и спины. Таким образом, лечение отразится не только на зубном ряде, но и на всём организме.

В ортодонтии обычно применяется только два метода лечения - это аппаратный и хирургический методы. Назначаются они в зависимости от тяжести дефекта. Крайне редко используется комбинированный метод, в котором применяется и хирургическое вмешательство, и специальные конструкции. Рассмотрим каждый метод.

#### ***Аппаратный метод***

Суть использования такого метода в том, что человеку устанавливается съёмная или несъёмная конструкция. Это могут быть брекеты, пластины, фиксаторы или специальные каппы, в общем используются приспособления для механического выравнивания зубного ряда с длительным непосредственным воздействием. Другими словами, используемая конструкция оказывает давление на челюсть и на зубы в отдельности. Благодаря постоянному давлению спустя месяцы зубы выравниваются.

#### ***Хирургический метод***

Данный метод лечения используется крайне редко и только в самых проблемных ситуациях. Стоматолог прибегает к хирургическому вмешательству, так как аппаратный метод не может уменьшить или увеличить челюсть человека до нужных размеров. Пациент, которому был назначен данный метод лечения, проходит хирургическую операцию.

Стоит отметить дополнительный метод лечения - функциональный метод. Специалисты редко используют его для самого лечения. Чаще всего он применяется уже после полного лечения зубных рядов. Дело в том, что функциональный метод - это гимнастика для мышц, которая направлена на улучшении сил организма. Если проводить гимнастику каждый день, то лицевые мышцы будут правильно функционировать, что позволит в будущем избежать проблемы с ротовой полостью.

Уже говорилось, что в ортодонтии для лечения аномалии зубных рядов используют как несъёмные, так и съёмные конструкции. Врач, который проводит лечение, обязан правильно диагностировать аномалию и подобрать подходящий метод коррекции. В случае неправильного подбора конструкции, на зубной ряд может либо не оказываться положительного воздействия, либо лечение будет крайне неэффективным. После установления конструкции в ротовую полость, на зубы и на челюсть будет оказываться постепенное давление, которое приведет к полному излечению аномалии.

### ***Брекеты***

Брекеты относятся к несъёмным конструкциям и являются самым востребованным методом лечения. Человек, который использует брекеты для лечения, будет носить их от одного до двух лет. Срок зависит от степени осложнения и определяется индивидуально, а также может быть увеличен в процессе лечения (например, если пациент пропускает несколько приемов у ортодонта). Следует заметить, что брекеты устанавливаются на зубной ряд с помощью специального материала, напоминающего по своему действию клей.

Благодаря развитию стоматологической индустрии появились удобные и малозаметные брекеты. Для детей были созданы цветные конструкции, а для взрослых - прозрачные. Благодаря такому развитию люди, которые используют брекеты для лечения дефектов развития зубов, могут использовать конструкцию и при этом вести привычный образ жизни.

### ***Каппы для верхней или нижней челюсти***

Подобные каппы являются альтернативой брекетам. Используют подобные конструкции преимущественно взрослые, так как при деловых разговорах пластину можно снять на некоторое время. Приспособления полностью прозрачные, что делает их использование максимально комфортным. Принцип действия у них такой же, как и у брекетов. Каппы оказывают давление на зубные ряды, благодаря чему зубы двигаются друг к другу.

### ***Профилактика***

Проблемы с зубами начинаются в раннем возрасте, когда у ребенка только начинают появляться молочные зубы. И часто они являются проблемными из-за неправильного ухода за ними. У ребенка может появиться кариес или образоваться какой-либо дефект, который будет развиваться, но родители пустят это на самотек в связи с тем, что «молочные зубы все равно выпадут». Но родители должны помнить, что лечить молочные зубы необходимо, так как проблема будет развиваться и на постоянные зубы и на прикус. Поэтому важно правильно ухаживать за ротовой полостью с детства.

## **10. Особенности детской стоматологии**

**Особенности детской стоматологии** заключаются в целом ряде отличий от методик и подхода в лечении взрослого пациента. Организм ребенка довольно быстро растет, формируются органы и внутренние системы. Поэтому специфика лечения детей может кардинально отличаться от методов, которые стоматологи используют для взрослого, сформировавшегося человека. К тому же у детей стоматологические заболевания протекают иначе. Во время осмотра маленького пациента врач учитывает другие заболевания (если таковые имеются), общее развитие и возраст ребенка.

К основным, наиболее распространенным заболеваниям относят: кариозное поражение, стоматит, неправильный прикус. Своевременное посещение детского стоматолога позволяет во многих случаях заметить проблему на ранней стадии ее развития или, вовсе, предотвратить появление заболевания. Особенности детской стоматологии заключаются еще и в том, что специалисты применяют различные методы лечения, которые не причиняют особого дискомфорта маленькому пациенту.

У детей может возникнуть множество проблем со здоровьем зубов, включая:

- **Кариес.** Это частая проблема у детей, которая возникает из-за плохой гигиены полости рта. Молочные зубы очень часто становятся жертвой этого заболевания, что объясняется уязвимостью эмали, любовью ребятишек к сладкому и нелюбовью к элементарным гигиеническим процедурам. Риск появления и развития кариеса настолько велик, что им страдает подавляющее большинство детей-дошкольников. Чтобы снизить вероятность появления кариозных полостей на постоянных зубах, нужно обеспечить своевременное лечение, а то и удаление поражённых молочных зубов.

- **Пульпит.** Когда кариес затрагивает мягкие ткани, то здесь уже можно говорить о развитии пульпита, сопровождающегося острой болью и воспалительными процессами. Чтобы этого избежать, следует своевременно обращаться за помощью.

- **Стоматит.** Если на слизистой оболочке рта образовались язвочки, то это практически во всех случаях означает одно: у ребёнка стоматит, и его следует немедленно показать детскому стоматологу.

- **Гигиена.** Плохая гигиена может привести к разным проблемам зубов, включая кариес, зубной налет, зубной камень и десен воспаления.

- **Неправильный прикус.** У детей может возникнуть кривой прикус или неправильное размещение зубов, что может привести к проблемам в дальнейшем. Принято считать, что подобная аномалия относится к проблемам эстетического характера, но всё гораздо серьёзнее. Сместившийся зубной ряд доставляет массу проблем, в том числе, становится причиной появления боли, а кривые зубы могут оказать негативное влияние на дальнейшее формирование челюстно-лицевого отдела.

- **Травмы.** Дети могут получать травмы зубов во время игр или других активностей.

● **Появление новых зубов.** У детей могут возникать проблемы при прорезывании зубов, такие как боль и дискомфорт.

● **Плохая диета.** У детей, которые употребляют в пищу много сладкого и кислого, может возникать кариес и другие проблемы с зубами.

● **Генетические проблемы.** У некоторых детей могут быть генетические проблемы, которые приводят к проблемам с зубами.

Процессы, возникающие в молочных зубах и околозубных тканях, развиваются стремительно. И если взрослый человек, ставший жертвой какого-либо заболевания полости рта, может на некоторое время отсрочить визит к стоматологу, то с ребёнком такие «фокусы» не проходят. К примеру, если у малыша вечером разболелся зуб, то к утру у него непременно появится высокая температура, недомогание и припухлость на десне. И именно от того, с какой оперативностью родители отреагируют на проблему, и будет зависеть способ её устранения.

Детская стоматология является специализированной областью стоматологии, которая специально ориентирована на лечение зубов у детей.

Детская стоматология отличается от взрослой стоматологии тем, что дети имеют более мягкие ткани, что требует более щадящих методов лечения.

Детская стоматология базируется на индивидуальном подходе к каждому ребёнку, учитывая возраст, психологию, состояние зубов и индивидуальные особенности.

Специалисты детской стоматологии пользуются более щадящими и безопасными материалами и методами лечения, включая безболезненную анестезию и рентгенологическую диагностику.

Детская стоматология включает в себя не только лечение зубов, но и профилактику различных заболеваний, оздоровительные мероприятия, восстановительное лечение и косметическую коррекцию зубов.

В детской стоматологии очень важную роль играет психологическая работа с ребёнком и его родителями, в том числе создание приятной обстановки в кабинете, постепенное знакомство ребёнка с инструментами, игровая методика обучения и т.д.

Любые операции, независимо от того, простые или сложные - проводятся под анестезией. Даже чистка или лечение кариеса. Сильная боль вкупе с громким звуком бормашины могут плохо сказываться на психике детей, а спокойный пациент - половина успеха любой операции.

Детские зубные болезни развиваются гораздо более стремительно, нежели взрослые, поэтому и реагировать на них нужно сразу. Молочные зубы, к примеру, больше подвержены кариесу и сильнее от него страдают. У ребёнка кариес может стремительно разрастаться от незаметной тёмной точки до полного разрушения зуба.

Пломбирование молочных зубов серьёзно отличается от пломбирования постоянных: у них совершенно иное строение, а следовательно, подход должен быть другим.

Также, когда стоматолог лечит молочный зуб, он должен учитывать, где располагаются зачатки постоянных зубов. По понятным причинам, во взрослой стоматологии подобного нет.

«Детский стоматолог» - это отдельная специализация зубного врача, так как не каждый рядовой стоматолог может работать как с молочными зубами, так и в целом с детьми.

## **Инструкция по охране труда для персонала стоматологического кабинета**

### **1. Общие требования безопасности**

1.1. К работе в стоматологическом кабинете допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие вводный инструктаж по охране труда и прошедшие проверку знаний, в том числе по электробезопасности с присвоением 1-й квалификационной группы по электробезопасности.

1.2. Персонал кабинета должен проходить обязательный мед. осмотр при поступлении на работу и периодически не реже одного раза в 12 месяцев.

1.3. С целью своевременного выявления и лечения хронических воспалительных процессов в верхних дыхательных путях и носовой полости, субтрофических состояний слизистых оболочек носа и зева, стоматологических заболеваний, а также носительства стафилококка у персонала стоматологических кабинетов не реже 1 раза в 6 месяцев проводится плановое обследование.

1.4. Все вновь поступающие на работу, независимо от занимаемой должности должны пройти вводный инструктаж по охране труда.

1.5. Каждый вновь принятый на работу в кабинет должен пройти первичный инструктаж на рабочем месте. Повторный инструктаж не реже 1 раза в 6 месяцев.

1.6. При поступлении на работу и не реже 1 раза в 12 месяцев должна проводиться проверка знаний персонала по вопросам безопасности труда по программе, утвержденной главным врачом.

1.7. Персонал кабинета обязан соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, режим труда и отдыха.

1.8. При работе в стоматологическом кабинете возможно воздействие следующих опасных и вредных факторов.

-опасность заражения при контакте с пациентами (вирусные заболевания).

-повышенная нервно-физическая нагрузка.

-повышенное напряжение в электрической сети, замыкание которой может пройти через тело человека.

1.9. Персонал кабинета обязан.

-руководствоваться в работе своей должностной инструкцией.

-владеть приемами оказания 1-й мед. помощи.

-знать правила пожарной безопасности

1.10. Администрация учреждения обязана бесперебойно обеспечивать работников отделения санитарной одеждой, спецодеждой, спец. обувью и др. СИЗ.

Персонал кабинета обязан выполнять правила личной гигиены, правила ношения санитарной одежды и обуви, СИЗ.

1.11. О каждом несчастном случае, связанным с производством, очевидец или пострадавший обязан немедленно известить руководителя кабинета. Руководитель кабинета должен оказать 1-ю мед. помощь, поставить в известность администрацию.

1.12. Лица, допустившие нарушение инструкции по ОТ, подвергается дисциплинарному взысканию, а при необходимости внеочередной проверке знаний.

## 2. Требования безопасности перед началом работ

2.1. Перед началом работы необходимо.

-включить вентиляционную систему

-надеть санитарную одежду и обувь, приготовить СИЗ.

2.2. Персонал кабинета должен проверить готовность к работе оборудования, его заземление, сделать соответствующие отметки в журнале технического обслуживания медоборудования.

2.3. Приступать к работе на стоматологических установках следует, проверив по журналу устранение ранее записанных дефектов.

## **ПУЛЬПИТ. ЭТИОЛОГИЯ. ПАТОГЕНЕЗ. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ. КЛАССИФИКАЦИЯ. ОСТРЫЙ, ХРОНИЧЕСКИЙ ПУЛЬПИТ. КЛИНИКА, МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ**

Пульпа зуба - рыхлая волокнистая соединительная ткань, содержащая а значительном количестве сосуды и нервы, богатые клеточными элементами, волокнистыми структурами и межклеточным веществом.

Функции пульпы:

Трофическая

Регуляторная

Защитная (мощный противонфекционный барьер)

Чувствительная

Пульпит - воспаление пульпы зуба. Известно, что возникновению воспаления пульпы чаще способствует развитие кариеса зуба. По мере прогрессирования его патологический процесс приближается к пульпе, продукты распада по дентинным трубочкам попадают в полость зуба, вызывая ее гиперемия. Однако гиперемия может возникать при стрессе, подъеме на высоту, погружении на большие глубины в воду, гипертонической болезни, после препарирования твердых тканей зуба и других воздействий.

Исход пульпита зависит от:

Вирулентности микроорганизмов и их токсинов;

Длительного воздействия раздражителей;

Сопротивления пульпы;

Возраста;

Общего состояния организма.

В возникновении пульпита выделяют три группы причин:

1) Микробные факторы, воздействие микроорганизмов и их токсинов на пульпу (через кариозную полость, ретроградно через апикальное отверстие, гематогенным путём, а также при эндопериодонтитах).

2) Физические факторы, вызывающие воспаление пульпы: механическая травма пульпы, патологическое стирание, термический ожог при препарировании под искусственные коронки, лучевое воздействие на челюстно-лицевую область, электрическое воздействие.

3) Химические факторы: ятрогенное воздействие развивающееся под воздействием медикаментозных средств и стоматологических материалов при нарушении технологии их применения:

Сильнодействующие антисептики (3% р-р H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, хлорамин, 96% спирт, кислоты)

Акриловый мономер

Нарушение техники наложения лечебных прокладок с высоким щелочным содержанием (кальцеин, кальцин-паста).

## **ПАТОГЕНЕЗ**

В начале воспаления в пульпе возникает нарушения функционального характера, которые переходят в дальнейшем в структурные. Воспалительная реакция состоит из трех компонентов:

- Альтерация;
- Экссудация;
- Пролиферация.

*При альтерации повреждаются:*

- субклеточные структуры.
- высвобождаются большое количество БАВ.
- появляются тяжелые нарушения в системе микроциркуляции (мелкие кровоизлияния, набухание стенок сосудов). При экссудации вследствие набухания стенок сосудов в кислой среде образуется:
  - пристеночное стояние лейкоцитов;
  - повышается свертываемость крови;
  - тромбообразование.

В результате этих процессов затрудняется удаление продуктов метаболизма, нарастает кислородное голодание, основное вещество деполимеризуется, нарастает гипоксия ткани и происходит дезорганизация одонтобластов их вакуолизация, кариолизис. При стойком расширении сосудов и артериовенозных анастомозов (гиперемии) нарушается проницаемость их стенок, что ведет к образованию экссудата: вначале серозного, затем серозно-гнойного и в дальнейшем гнойного. Стадия частичного серозного воспаления довольно быстро (в среднем через 6 - 48 часов) переходит морфологически в тотальное серозно-гнойное воспаление пульпы. Исходом острого пульпита, если экссудат не находит выхода из полости зуба, может быть некроз пульпы (частичный или полный) - это хронический гангренозный пульпит, а в случае выхода экссудата из полости зуба в кариозную полость отмечается переход в одну из хронических форм пульпита (фиброзную или гиперпластическую). Однако у некоторых индивидуумов кариозное заболевание зуба может длиться годами, не вызывая характерного воспаления пульпы. При этом дентинные каналы суживаются или полностью облитерируются вследствие усиленного отложения в них солей кальция. В пульпе происходит усиление репаративных процессов - образование вторичного, третичного дентина, дентикпей, петрификатов. Дентиклы - это дентиноподобные образования, которые по своей структуре делятся на высокоорганизованные (напоминают вторичный дентин), низкоорганизованные и петрификаты. По местоположению: свободнолежащие, пристеночные и интерстициальные, расположенные в дентине. Выраженные репаративные процессы в пульпе могут привести к полной облигерации каналов или полости зуба, а в случае возникновения острых воспалительных явлений в сохранившейся пульпе изменяют клинику и затрудняют тактику эндодонтического лечения. Эпидемиология пульпита. На фоне высокой распространенности кариеса зубов у пациентов в Республике Беларусь (кариес выявляется у 91,7% подростков в возрасте 15 лет и 100% взрослых в возрастной группе 35-44 года) увеличивается распространенность его осложнений - пульпита и апикального периодонтита. Обращаемость населения Беларуси по поводу пульпита и апикального периодонтита составляет до 35-40% от всех посещений стоматологических поликлиник. По данным Е.В.Боровского и М.Ю.Протасова (2002, 2007), в РФ распространенность осложнений кариеса зубов достигает 93,2%, при этом удовлетворительно пломбируется не более 16,7% однокорневых зубов и 20% многокорневых зубов. Данные анализа стоматологической заболеваемости в Республике Беларусь показали, что среди причин удаления зубов у взрослого населения (55-64 года) осложненные формы

кариозной болезни установлены у 51-78% пациентов, что свидетельствует о высокой распространенности очаговой хронической инфекции. Потребность в эндодонтическом лечении составляет 6,19 зуба на человека, а в течение 5 лет после проведенного лечения осложнения обнаруживаются в 89,8% случаев и только в 4 зубах из 100 запломбированы все корневые каналы. Последние данные по эпидемиологии одонтогенной патологии показывают, что распространенность осложненных форм кариеса составляет 88,9%, при этом среднее число зубов с признаками осложненных форм кариеса у одного обследованного составляет 5,37 в том числе 2,51 зубов, ранее эндодонтически леченных, и 2,86 зубов, не подвергшихся эндодонтии. Актуальность проблемы высокого уровня распространенности и интенсивности осложненных форм кариеса связана с низким качеством их лечения, что в свою очередь указывает на необходимость совершенствования этиологической лабораторной диагностики данной патологии с использованием современных методов исследования. Некачественное эндодонтическое лечение представляет серьезную медико-социальную проблему, поскольку это в 85-98% случаев приводит к развитию острых воспалительных процессов челюстнолицевой области и интоксикации организма в целом. Основные проблемы, возникающие при эндодонтическом лечении, связаны с чрезвычайно высокой сложностью анатомического строения корневой системы зуба и низким качеством медикоментозноинструментальной обработки корневых каналов и полноценной трехмерной obturацией.

## **КЛАССИФИКАЦИИ ПУЛЬПИТА**

При создании классификации любого заболевания к ней предъявляется ряд требований; она должна быть простой, научно обоснованной и помогать в выборе методов лечения. Имеющиеся классификации пульпита в полной мере этим требованиям не соответствуют. Отсутствие корреляции между клиническими проявлениями пульпита и характером морфологических изменений в пульпе зуба, до настоящего времени не позволило создать совершенную классификацию, удобную для клиницистов. Ранее делалось много попыток связать тип боли со степенью повреждения тканей пульпы, объединить гистопатологическую и клиническую классификации. Однако многочисленные исследования показали, что предварительный диагноз на основании клинических признаков и окончательный диагноз на основании гистологического исследования совпадают примерно лишь в 20 % случаев. Это является доказательством того, что симптоматика пульпита является очень

важным фактором для диагностики, однако она не всегда соответствует реальному состоянию пульпы. Иногда более тяжёлый (при гистологическом исследовании) пульпит протекает бессимптомно, а лёгкий - с выраженными клиническими признаками. Сегодня в эндодонтии общепризнанным является факт, что степень повреждения пульпы не может быть определена на основании клинических признаков, а только после гистологического исследования. Единственным способом реально определить состояние пульпы является изучение тканей в лаборатории после её экстирпации. В настоящее время во многих странах пользуется простой клинической классификацией, которая включает только клинические понятия (например, симптоматический пульпит, бессимптомный пульпит, некроз пульпы). В настоящее время в практическом здравоохранении РФ используются две классификации пульпитов: международная статистическая классификация заболеваний (ВОЗ, МКБ-С, 1997) и классификация Гофунга Е.М. (1927 г.).

### **Классификация Гофунга Е.М. (1927г.)**

*Острый пульпит:* 1) частичный; 2) общий; 3) гнойный.

*Хронический пульпит:* 1) простой; 2) гипертрофический; 3) гангренозный.

Международная статистическая классификация заболеваний (ВОЗ, МКБ-С, 1997):

К04. Болезни пульпы и периапикальных тканей.

К04.0. Пульпит.

К04.00. Гиперемия пульпы (начальный пульпит).

К04.01. Острый пульпит.

К04.02. Острый гнойный пульпит (пульпарный абсцесс).

К04.03. Хронический пульпит.

К04.04. Хронический язвенный пульпит.

К04.05. Хронический гиперпластический пульпит (пульпарный полип).

К04.08. Другой уточнённый пульпит.

К04.09. Пульпит неуточнённый.

К04.1. Некроз пульпы.

К04.2. Дегенерация пульпы.

К04.3. Неправильное формирование твёрдых тканей в пульпе (вторичный или иррегулярный дентин).

Классификация Гофунга Е.М. (1927 г.) основана на клинических и патологоанатомических исследованиях. Международная классификация является клинической. Обе классификации достаточно удобны для использования в клинической практике. При их сравнении можно найти сходства и различия. И та, и другая классификации выделяют острые и хронические формы пульпита. На основании характерной клинической картины обе классификации отдельно выделяют гнойную форму острого пульпита. В классификации Гофунга Е.М. (1927 г.) острый пульпит ещё делится на «частичный» и «общий». Дифференциация этих двух состояний основана на клинических проявлениях заболевания. Однако, как уже было указано выше, нельзя судить о состоянии пульпы на основании выраженности клинических симптомов. Поэтому на практике невозможно чёткое деление на «частичный» и «общий» без гистологического исследования.

Выделенные обеими классификациями «хронический гиперпластический (гипертрофический) пульпит» и «некроз пульпы» (хронический гангренозный пульпит) имеют характерную клиническую картину, и их диагностика не вызывает сомнений. «Хронический пульпит» по международной классификации соответствует «хроническому простому пульпиту» по классификации Гофунга Е.М. (1927 г.). Диагноз «хронический язвенный пульпит» сочетает в себе признаки «хронического простого пульпита» и- «хронического гангренозного пульпита».

Понятие «дегенерация пульпы» предполагает наличие дентиклей в полости зуба, атрофию пульпы, и другие её дистрофические изменения.

В клинической практике можно встретить понятие «обострение хронического пульпита». По клиническим проявлениям оно соответствует острому пульпиту. И классификация Гофунга Е.М. (1927 г.), и международная классификация отдельно не выделяют данную форму заболевания, а диагноз ставится как «острый пульпит». Это связано с тем, что, если рассматривать пульпит как осложнённый кариес, воспаление пульпы не может быть «возникшим впервые».

Воспаление пульпы в данном случае будет являться первично хроническим процессом, возникающим постепенно ещё на стадии неосложнённого кариеса.

## **ГИПЕРЕМИЯ ПУЛЬПЫ**

Существует несколько определений гиперемии пульпы. Гиперемия пульпы - это обратимое состояние пульпы, не требующее её экстирпации, заключающееся в чрезмерном накоплении крови в результате сосудистого застоя (Л.Г.Борисенко, С.В.Агиевцева, 2003). Гиперемия пульпы - это лёгкое воспалительное заболевание пульпы (Walton, Torabinejad, 1996). Основными отличиями гиперемии от других форм пульпита является обратимость процесса и возможность сохранения жизнеспособности зуба, что обусловлено способностью пульпы противостоять повреждающим факторам, возможностью ограничения и ликвидации начальных воспалительных реакций и формированием репаративного дентина «дентинного мостика». Пациент жалуется на болевые ощущения в зубе от воздействия механических, химических и температурных раздражителей, появившиеся один-два дня назад, быстропроходящие после их устранения. При осмотре: чаще определяем глубокую кариозную полость, дентин на дне мягкий, при зондировании может быть чувствительность, реакция на перкуссию безболезненная, но при попадании капли воды (отличной от температуры тела) в кариозную полость возникает резкая боль, которая сразу не проходит, а сохраняется несколько секунд. Зуб может быть также ранее запломбирован. ЭОД в пределах 20 мкА, рентгенологических изменений нет. Дифференциальная диагностика гиперемии пульпы и необратимых форм пульпита х. Г и перемня Критерии оценки v пульпы К ратковременные (до 1 мин), Жалобы быстропроходящие боли от всех видов раздражителя Зондирование кариозной полости ЭОД Кровотечение из вскрытой пульпы Болезненно 10-20 мкА Слабое Необратимые формы пульпита острые Острые, приступообразные, самопроизвольные, иррадиирующие, ночные боли, усиливающиеся от действия раздражителя Резко болезненно 20-30 мкА Сильное хронические Жалобы могут отсутствовать или боли медленно нарастающие и также проходящие от всех видов раздражителей Зависит от форм 30-65 мкА Зависит от форм.

## **ОСТРЫЕ ФОРМЫ ПУЛЬПИТА**

Для острых форм пульпита характерны следующие симптомы: 1. Острая боль. Болевое ощущение достигает значительной силы, становится нестерпимым. 2. «Самопроизвольная» боль — болевое ощущение, которое возникает вне

зависимости от действия внешних раздражителей. Интенсивность болевого приступа, его периодичность зависят от остроты клинического течения воспалительного процесса. До сих пор остаётся открытым вопрос, с чем связана боль при остром пульпите, почему она обычно непродолжительная и исчезает также внезапно, как и появилась. В литературе к причинам возникновения самопроизвольных болей относят: нарушения кровообращения, раздражение нервных окончаний бактериальными токсинами и продуктами распада органической субстанции дентина и пульпы, изменение рН в очаге воспаления. Увеличение местного давления, вероятно, необходимо для начала болевого синдрома при пульпите. Это может быть результатом действия внешних факторов или внутрипульпарных изменений, вызванных вазоактивными медиаторами воспаления. Боль-продуцирующие медиаторы воспаления могут оказывать прямое воздействие на нервные волокна, вызывая боль, а могут косвенно влиять, понижая порог болевой чувствительности и, тем самым, увеличивая степень болевой реакции на внешние раздражители. Болевой симптом острого пульпита связан с активностью медленно реагирующих нервных С-волокон в пульпе зуба в отличие от проявлений гиперчувствительности зуба, связанных со стимуляцией быстро реагирующих нервных А-волокон в пульпе.

3. Действие раздражителей (механических, химических и термических) приводит к продолжительному болевому приступу, который сохраняется некоторое время и после устранения раздражителя. Внешнее раздражение является лишь провоцирующим агентом, вызывающим болевой приступ. Длительность приступа определяется не только силой раздражителя, но и реактивными свойствами воспалённой пульпы, зависящими от локализации поражения, характера инфекции и др. Болевая реакция при пульпите возникает обычно и от воздействия весьма слабых раздражителей. Так, если здоровая пульпа воспринимает тепло при температуре 50-60°C и ощущает холод при 15-20°C, то диапазон температурных колебаний, на который отвечает воспаленная пульпа, значительно сужается, и вода температуры 28-30°C уже вызывает боль.

4. «Ночная» боль. Боли появляются нередко во время сна, зачастую изматывая пациента.

5. Приступообразный характер болей с безболевыми промежутками. Продолжительность и частота болевых приступов и безболевых промежутков (интермиссии) находятся в определённой связи друг с другом. В начальной стадии острого пульпита отмечаются короткие приступы самопроизвольных болей (от нескольких минут до 1-2 часов) и продолжительные безболевые промежутки (в течение 11 многих часов и суток). По мере распространения воспалительного процесса длительность и частота

болевых приступов постепенно нарастают. Однако, как бы продолжительны не были болевые приступы, при любой форме пульпита сохраняются интервалы между приступами. Такое чередование связано, вероятно, с адаптационной способностью организма к восприятию длительной боли, переутомляемостью нервной системы, периодическим сдавлением нервных рецепторов в результате отека пульпы и т. д. Иногда в промежутках между приступами боли отмечается гиперестезия определенных участков кожи лица и шеи, соответствующих пораженным зубам. Повышенная чувствительность зон Геда при острых формах пульпита встречается в 65-67 % случаев. Нередко боль иррадирует по ходу ветвей тройничного нерва.

## **ОСТРЫЙ ПУЛЬПИТ**

Начальной стадией острого воспаления пульпы является «острый частичный пульпит». Очаг воспаления локализуется в участке пульпы, наиболее близко прилежащем к кариозной полости. Поэтому чаще воспалительный процесс начинается в области рога пульпы. Длительность заболевания не более 2 суток. Основные методы обследования. Больной жалуется на интенсивные боли от всех видов раздражителей (механических, химических, термических), боли сохраняются и после устранения раздражителей. Болевой приступ также может возникать самопроизвольно — без воздействия видимой причины. В начале заболевания частота и продолжительность приступов более непостоянны: они могут длиться 10—30 мин, в большинстве случаев не более часа. Приступ боли сменяется достаточно длительным безболевым периодом («светлым промежутком»), продолжающимся несколько часов. Больной обычно правильно указывает на беспокоящий его зуб, что свидетельствует об отсутствии иррадиации боли. В ночное время боли носят более интенсивный характер. При осмотре определяется глубокая кариозная полость с большим количеством размягчённого дентина. Зондирование дна кариозной полости резко болезненно в точке, прилегающей к рогу пульпы. Сообщения с полостью зуба, как правило, нет. Перкуссия зуба безболезненна. Пальпация переходной складки в области проекции верхушки корня зуба безболезненна. Дополнительные методы обследования. Температурные раздражители вызывают интенсивную боль, которая продолжается долго и проходит медленно. Электровозбудимость пульпы чаще понижена, но лишь с того бугра, в области которого локализуется очаг воспаления. Иногда могут выявляться и нормальные показатели электровозбудимости. Рентгенографическое исследование показано лишь для определения локализации кариозной полости, если она находится на контактной

поверхности (скрытая полость) и её не удаётся обнаружить с помощью зондирования. При дальнейшем развитии острого воспалительного процесса (что по классификации Гофунга Е.М. (1927 г.) соответствует «острому общему пульпиту») больные предъявляют жалобы на длительные болевые приступы с небольшими безболезненными промежутками — интермиссиями, длящимися не более 30-40 мин. Больной указывает, что ещё недавно приступы боли были короткими, а периоды между ними - длинными. Иногда боль не исчезает, а только затихает. Характерна упорная ночная боль, усиливающаяся в положении «лёжа», а также длительная боль от раздражителей. Продолжительность боли от 2 до 14 суток. Больной обычно не может указать причинный зуб, так как боль не локализована, а иррадирует по ветвям тройничного нерва: при пульпите зубов верхней челюсти — в висок, надбровную, скуловую области, в зубы нижней челюсти; при пульпите зубов нижней челюсти — в затылок, ухо, подчелюстную область, в висок, в зубы верхней челюсти. При пульпите фронтальных зубов возможна иррадиация боли в противоположную сторону челюсти. Возможно ухудшение общего состояния. Основные методы обследования. При осмотре определяется глубокая кариозная полость. Зондирование резко болезненно по всему дну. Сообщения с полостью зуба, как правило, нет. Вертикальная перкуссия может быть слегка болезненной, пальпация переходной складки безболезненна. Дополнительные методы обследования. Все виды раздражителей вызывают усиление боли. По данным рентгенографии часто определяется кариозная полость, прилежащая к полости зуба. Изменения периодонта в области верхушки корня отсутствуют. Электровозбудимость пульпы по всему дну кариозной полости и со всех бугров от 20 мкА до 30-40 мкА, а иногда даже до 50—60 мкА. В международной классификации (МКБ-С, 1997) начальная и последующая фазы острого воспаления пульпы зуба не разделены и объединены в единый диагноз «Острый пульпит». Дифференциальный диагноз. Острый пульпит необходимо дифференцировать с гиперемией пульпы, папиллитом, острым апикальным периодонтитом, невралгией тройничного нерва, синуситом (гайморитом) и луночковыми болями (альвеолитом). От гиперемии пульпы острый пульпит отличается наличием самопроизвольных приступообразных болей, усиливающихся ночью, а также продолжительной болевой реакцией на внешние раздражители. При пульпите всегда имеется отёчный, гиперемированный десневой сосочек, болезненный и кровоточащий при прикосновении. Кариозной полости может и не быть, а при её наличии не выявляются признаки воспаления пульпы. Для острого апикального периодонтита, в отличие от острого пульпита, характерны следующие признаки:

локализованная постоянная ноющая боль в области причинного зуба, резкая боль при накусывании на больной зуб, а также боль при перкуссии. Иногда наблюдаются гиперемия и отёчность переходной складки, боль при пальпации в области проекции верхушки корня зуба. Реакция на температурные раздражители при апикальном периодонтите безболезненна, а на электроток — резко снижена (свыше 100 мкА). Для невралгии тройничного нерва характерна резкая приступообразная боль, возникающая при приёме пищи, разговоре, касании кожи лица. В ночное время боль отсутствует, а если и возникает приступ ночью, то лишь при случайном прикосновении одеяла, подушки и других предметов к больному участку кожи лица. Зубы при этом могут быть интактны. Для синусита (гайморита) характерны следующие симптомы: ухудшение общего самочувствия, повышение температуры тела, головные боли, затруднение носового дыхания и выделение гнойного экссудата, тяжесть и распирающее ощущение в области верхнечелюстной пазухи при наклоне головы вперёд. В диагностике помогают: характерная рентгенологическая картина придаточных пазух носа, другие методы обследования, применяемые в оториноларингологической практике. О луночковых болях (альвеолите) свидетельствует недавнее удаление зуба в анамнезе. При этом в лунке не обнаруживается кровяной сгусток, а её стенки покрыты серым налётом с характерным гнилостным запахом. Пальпация десны в области лунки резко болезненна. Если определять диагноз пульпита по классификации Гофунга Е.М. (1927 г.), то острый частичный пульпит отличается от острого общего пульпита тем, что при остром частичном пульпите не бывает иррадиирующих болей, болевой приступ всегда менее длительный по сравнению с безболевым периодом. Для острого общего пульпита характерна болезненная реакция на перкуссию.

## **ОСТРЫЙ ГНОЙНЫЙ ПУЛЬПИТ**

Острый гнойный пульпит развивается обычно из острого пульпита и свидетельствует о формировании абсцесса в полости зуба. Основные методы обследования. Больные жалуются на почти непрерывную самопроизвольную боль рвущего или пульсирующего характера с тенденцией к усилению. Во время очень коротких интермиссий она не успокаивается совершенно, а только незначительно ослабевает. Болевой приступ может продолжаться от нескольких часов до целого дня или ночи. Прикосновение к больному зубу болезненно (начальные симптомы апикального периодонтита). Характерна иррадиация боли. При формировании абсцесса холод успокаивает боль. Такой же эффект в этом

случае даёт перфорация свода полости зуба, сопровождающаяся выделением экссудата. Отмечается усиление боли от горячего. Иногда наблюдается повышение температуры тела. При осмотре обнаруживается глубокая кариозная полость. Дно её покрыто размягчённым пигментированным дентином, не вскрывается и легко прободается зондом или острым экскаватором. При этом из полости зуба появляется капля гнойного экссудата. После этого боль постепенно успокаивается, пульсация прекращается. Перкуссия зуба болезненна. Пальпация переходной складки в области проекции верхушки корня - безболезненна. ЭОД снижена до 30-50 мкА, рентгенологических изменений нет. Дифференциальный диагноз. Острый гнойный пульпит необходимо дифференцировать с острым пульпитом, острым апикальным периодонтитом. В отличие от острого пульпита при остром гнойном пульпите очень характерной является жалоба на усиление боли при приёме горячей пищи и облегчение боли от холодного. Интенсивность и продолжительность болевых приступов больше. Зондирование дна кариозной полости, как правило, слабо болезненно. При этом часто происходит вскрытие полости зуба, и появляется капля гноя. Перкуссия, как правило, болезненная. У пациента может наблюдаться повышение температуры тела, слабость, быстрая утомляемость. При проведении дифференциальной диагностики с острым апикальным периодонтитом важно помнить, что при остром гнойном пульпите больной будет указывать на иной характер боли. При остром апикальном периодонтите, как правило, более выражены изменения в костной ткани на рентгенограмме.

## **ХРОНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ПУЛЬПИТА**

Общим для всех форм хронического пульпита является значительная продолжительность заболевания - от нескольких недель до нескольких месяцев и даже лет. Характерно несоответствие слабой выраженности субъективных признаков (например, болевых) значительной степени разрушения твердых тканей зуба. При наличии труднодоступной для действия раздражителей кариозной полости болевой симптом может отсутствовать. Для всех форм хронического воспаления пульпы характерна длительная боль, возникающая от действия раздражителей, а также отсутствие самопроизвольной и ночной болей. Для хронических форм пульпита характерно ощущение дискомфорта в полости рта в определённых ситуациях: возникновение ноющей зубной боли при приёме пищи, при вдыхании холодного воздуха, при переходе в тёплое помещение после пребывания на холоде, затруднение пережёвывания пищи на стороне расположения зуба с поражённой пульпой из-за боли или кровоточивости.

## ХРОНИЧЕСКИЙ ПУЛЬПИТ

Основные методы обследования. Больного беспокоят ноющие боли в зубе от действия раздражителей (температурных, механических и химических), а также при резкой смене окружающей температуры (в прохладные месяцы года больные ощущают боль в зубе при заходе с улицы в тёплое помещение, при подсасывании воздуха из зуба). Самопроизвольные боли отсутствуют. Из анамнеза выясняется, что зуб ранее болел. Кроме того, возможно бессимптомное течение хронического пульпита, когда жалобы отсутствуют. Зондирование дна кариозной полости болезненно в одной точке. При этом, как правило, не обнаруживается сообщения между кариозной полостью и полостью зуба, вскрытая при препарировании пульпа кровоточит, резко болезненна, иногда встречаются клинические ситуации со вскрытой полостью зуба. Перкуссия зуба безболезненная. Пальпация переходной складки в области проекции верхушки корня зуба безболезненная. Дополнительные методы обследования.

Электровозбудимость пульпы снижена до 40-60 мкА. Однако, по данным Л. Р. Рубина, показатели электровозбудимости пульпы в 30-50% случаев могут быть в пределах нормы. При рентгенологическом обследовании изменений в области верхушки корня, как правило, не определяется. Но в 30 % случаев могут выявляться расширение периодонтальной щели или очаги разрежения костной ткани у верхушки корня. Дифференциальная диагностика. Хронический пульпит необходимо дифференцировать с кариесом дентина, острым пульпитом, некрозом пульпы, хроническим апикальным периодонтитом.

Дифференциальную диагностику с кариесом дентина (глубоким кариесом) необходимо проводить ввиду однотипности реакции зуба на действие температурных раздражителей при хроническом пульпите и глубоком кариесе. Однако если во втором случае боль быстро успокаивается после прекращения действия раздражителя, то при хроническом пульпите она сохраняется в течение некоторого времени. Имеется разница в силе применяемого раздражителя и быстроте возникновения ответной реакции. Разница между острым пульпитом и хроническим заключается в том, что хронический пульпит является «бессимптомным» заболеванием, т.е. пациент может вообще не предъявлять никаких жалоб. Только врач при осмотре полости рта выявляет зуб с глубокой кариозной полостью и после проведения соответствующих методов диагностики ставит диагноз «хронический пульпит». При хроническом пульпите, в отличие от острого, отсутствуют жалобы на самопроизвольные и ночные боли. В то же

время, для хронического пульпита остаётся актуальным общей для пульпитов признак: длительно сохраняющаяся ноющая боль от температурных раздражителей. При некрозе пульпы болевая реакция чаще возникает от сильных раздражителей, в первую очередь, от горячей пищи. Полость зуба в большинстве случаев широко раскрыта, зондирование коронковой пульпы вызывает несильную боль или безболезненно. Болезненность пульпы может определяться при глубоком зондировании эндодонтическим инструментом в корневых каналах зуба. В отличие от хронического апикального периодонтита, который также является «бессимптомным» заболеванием, при объективном обследовании зуба с хроническим пульпитом определяются болезненность при зондировании дна кариозной полости, болезненная реакция на температурные раздражители, как правило, безболезненная перкуссия, показатели ЭОД менее 100 мкА, а также отсутствие изменений на рентгенограмме.

## **ХРОНИЧЕСКИЙ ЯЗВЕННЫЙ ПУЛЬПИТ**

Основные методы обследования. Жалобы при хроническом язвенном пульпите будут такие же, как при хроническом пульпите. При осмотре определяется глубокая кариозная полость, выполненная размягчённым дентином. При зондировании выявляется сообщение полости зуба с кариозной полостью. Пульпа в месте сообщения имеет язвенную, кровоточащую при зондировании поверхность и может быть покрыта слоем некротического налёта. Зондирование при этом болезненно или слабо болезненно. Перкуссия зуба чаще безболезненна, но иногда имеет место быть положительная перкуссия различной выраженности. Пальпация переходной складки в области проекции верхушки корня безболезненна. Дополнительные методы обследования такие же, как при хроническом пульпите. ЭОД снижена до 60-80 мкА. На рентгенограмме в 30-40% случаев могут быть изменения схожие с картиной при хроническом гранулирующем периодонтите. Дифференциальная диагностика. Хронический язвенный пульпит необходимо дифференцировать с хроническим пульпитом, некрозом пульпы, хроническим апикальным периодонтитом. Общим для хронического и хронического язвенного пульпита является как возможность их бессимптомного течения, так и сохранение в течение некоторого времени болевой реакции на действие раздражителей. Разница заключается в том, что при хроническом пульпите, как правило, нет сообщения кариозной полости с полостью зуба, зондирование дна болезненно в одной точке, вскрытая при препарировании пульпа резко болезненна, кровоточит. При хроническом язвенном пульпите при зондировании выявляется сообщение полости зуба с

кариозной полостью. Пульпа в месте сообщения имеет язвенную, кровоточащую при зондировании поверхность, может быть покрыта слоем некротического налёта и иметь неприятный запах распада. Зондирование болезненно или слабо болезненно, может наблюдаться кровоточивость. В отличие от хронического язвенного пульпита при хроническом апикальном периодонтите, который также может протекать бессимптомно, зондирование (включая и глубокое) безболезненно, отсутствует реакция на температурные раздражители, могут быть изменения слизистой оболочки в области причинного зуба, показатели электроодонтометрии 100 мкА и выше, рентгенологически определяются деструктивные изменения периапикальных тканей зуба. В отличие от хронического язвенного пульпита при некрозе пульпы зондирование коронковой пульпы безболезненно. Часто определяется гнилостный запах из полости зуба. Характерной является жалоба на усиление боли от горячего. Перкуссия может быть болезненна.

## **ХРОНИЧЕСКИЙ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИЙ ПУЛЬПИТ**

Данная форма пульпита чаще всего развивается из хронического пульпита, когда коронка зуба значительно разрушена, и где кариозная полость имеет одной из стенок пришеечный край зуба. Развивается преимущественно у пациентов молодого возраста. Основные методы обследования. Больной жалуется на ноющую боль, возникающую от различных видов раздражителей, особенно при акте жевания, на разрастание «дикого мяса» (со слов пациента), которое легко кровоточит. В отдельных случаях возможна только кровоточивость при полной безболезненности. Имеется специфический запах изо рта. При осмотре обнаруживается кариозная полость, выполненная разросшейся мягкой тканью. Последняя бывает более плотной или типа грануляционной, легко кровоточащей даже при самом лёгком касании. При этом может возникать незначительная боль. Перкуссия зуба и пальпация переходной складки в области проекции верхушки корня безболезненные. Кроме того при осмотре на стороне причинного зуба имеется большое количество налёта на зубах из-за исключения их из акта жевания. При сформированном полипе пульпы в кариозной полости обнаруживается опухолеподобное плотное образование бледно-розового цвета. Зондирование его не приводит к кровоточивости, слабо болезненно. Дополнительные методы обследования. Реакция на температурные раздражители безболезненная. Как правило, изменений в области верхушки корня зуба на рентгенограмме не отмечается. При проведении электроодонтодиагностики определяется снижение

электровозбудимости пульпы до 20-40 мкА. Дифференциальная диагностика. Хронический гиперпластический пульпит дифференцируют с разрастанием десневого сосочка или с разрастанием грануляционной ткани из апикального периодонта, бифуркации (трифуркации) корней. Разрастание десневого сосочка происходит в результате травмы его острыми краями кариозной полости. Для уточнения диагноза используют зонд, которым оттесняют разросшийся десневой сосочек, проводя по внешнему краю кариозной полости. Если источником разрастания грануляционной ткани явился апикальный периодонт, то глубокое зондирование в корневом канале безболезненно. При разрастании грануляционной ткани из фуркации определяется перфорация дна полости зуба, при зондировании отмечается кровоточивость, и оно, как правило, безболезненно. На рентгенограмме определяется разрежение костной ткани в области фуркации корней зуба и периапикальные изменения.

## **НЕКРОЗ ПУЛЬПЫ**

Некроз — это гибель клеток пульпы. Некроз пульпы в большинстве случаев является исходом воспаления, а также может возникать и как результат травматических воздействий, нарушающих кровоснабжение. Различают колликвационный (влажный) некроз, вызванный бактериями и их токсинами, и коагуляционный (сухой) некроз, вызванный, как правило, нарушениями кровоснабжения в результате травмы. Основные методы обследования. Больной жалуется на ноющие боли от различных видов раздражителей, не успокаивающиеся после прекращения действия этих раздражителей. Боль усиливается от горячего, может возникнуть от перемены температуры воздуха при выходе на улицу или обратно. Изредка жалоб на боли нет. Иногда беспокоит неприятный, зловонный запах изо рта. Больной указывает на сильные боли в прошлом, которые затем уменьшились или полностью исчезли. При осмотре обнаруживается глубокая кариозная- полость с широко раскрытой полостью зуба. Эмаль зуба имеет серый оттенок. Объективные данные зависят от степени поражения пульпы. В начальных стадиях гангренозного поражения (некроза) при зондировании коронковой пульпы обнаруживают болезненность и кровоточивость. Эта стадия патологического процесса соответствует «хроническому язвенному пульпиту». При длительно протекающем некрозе коронковая пульпа может полностью распаться. Она имеет серый цвет, и сохраняется только часть или корневая пульпа. В таких случаях зондирование коронковой пульпы оказывается безболезненным, и только в устье корневого канала или глубже определяются кровоточивость и болезненность, при

прохождении эндоинструментом особенно при прижатии его к стенкам канала. При экстирпации пульпа свободно вся выводится из корневого канала в виде сухого тяжа (в случае коагуляционного некроза) перкуссия зуба может быть болезненна. Пальпация переходной складки в области проекции верхушки корня безболезненная. В случае колликвационного некроза пульпа теряет свою форму. Она грязная, тёмно-бурого цвета, кашицеобразной консистенции и имеет зловонный запах, который обусловлен наличием специфических микроорганизмов — бактериоидов. Очень характерна клиническая картина некроза пульпы от травмы. Зуб выглядит совершенно здоровым. За исключением изменения его цвета нет нипериодонтапной щели или образования очага деструкции костной ткани в области верхушки корня. Для всех форм хронического воспаления пульпы характерна длительная боль, возникающая от действия раздражителей, а также отсутствие самопроизвольной и ночной болей. Электровозбудимость зуба значительно понижена (до 90 мкА), что говорит о почти полном распаде пульпы, во всяком случае, о разрушении её коронковой части. Могут наблюдаться рентгенологические изменения в периапикальной области. Дифференциальная диагностика. Некроз пульпы является сложным диагнозом. В отличие от хронического язвенного пульпита при некрозе пульпы зондирование коронковой пульпы безболезненно. Часто определяется характерный гнилостный запах из полости зуба, также характерной является жалоба на боль от горячего. Перкуссия может быть болезненна. При хроническом апикальном периодонтите на слизистой оболочке в области проекции верхушки корня зуба могут быть изменения. Введение в корневой канал эндодонтического инструмента безболезненно. Электровозбудимость пульпы свыше 100 мкА. На рентгенограмме определяются деструктивные изменения в области верхушки корня зуба.

## **ДЕГЕНЕРАЦИЯ ПУЛЬПЫ**

К дегенерации пульпы можно отнести различные реактивные изменения происходящие в ней (альтеративные, дисциркуляторные изменения, приспособительные процессы, кистообразования). Наиболее часто в клинике встречаются дентикли. Под дентиклем понимают твердое дентиноподобное вещество, расположенное в пульпе или в слое дентина. Дентикли следует рассматривать как заместительный вторичный (репаративный) дентин. Они представляют собой образования разной величины и формы, от маленькой крупинки до величины всей пульповой камеры. По своей твёрдости они уступают дентину, что объясняется, по-видимому, большим содержанием в них

фосфорнокислого кальция. По местоположению различают следующие дентикли: 1) свободно лежащие, расположенные в самой пульпе и окружённые ею; 2) пристеночные, связанные со стенкой дентина; 3) интерстициальные, расположенные в самой дентине. По происхождению дентикли можно подразделить: 1) на активно образуемые, которые в свою очередь делятся на высокоорганизованные и низкоорганизованные; 2) на пассивно образуемые - сюда можно отнести крахмальные тельца, петрификацию (окаменение, обызвествление) межклеточного вещества и обызвествление сосудов и нервов. Высокоорганизованные дентикли отличаются наличием в них хотя бы и малого числа дентинных канальцев. В низкоорганизованных дентиклях дентинные канальцы совершенно отсутствуют и имеется только значительно выраженная волокнистость. Что касается вопроса о происхождении дентиклей, то в настоящее время установилось твердое мнение, что дентикли являются продуктом деятельности одонтобластов. Высшие типы дентиклей являются продуктом активной реакции со стороны пульпы на раздражения — чем энергичнее пульпа способна реагировать на то или иное раздражение, тем выше по своей организации образуемые при этом новообразования в пульпе, и наоборот. Ход дентинных канальцев в таких дентиклях носит спутанный характер, канальцы расположены нестройными рядами. При недостаточной потенциальной энергии пульповой ткани, когда жизнедеятельность её уже значительно ослаблена, образуются низкоразвитые дентикли, которые преимущественно состоят из основного вещества с кальциевыми отложениями, но в них совершенно отсутствуют дентинные канальцы. Это, по-видимому, находится в прямой зависимости от того, что пульпа не в состоянии мобилизовать все свои защитные средства для реакции на раздражение. Наблюдаются также и такие дентикли, которые имеют неоднородное строение: в одной части они являются высокоорганизованными, а в другой - низкоорганизованными. Это можно объяснить различной способностью тех или иных участков пульпы продуцировать дентин. Когда пульпа вступает в период дегенерации (перерождения), в ней откладываются соли и происходит так называемая петрификация пульпы. Известно, что все ткани нашего организма содержат соли кальция, которые находятся в них в растворённом состоянии благодаря избытку углекислоты. При патологических процессах соли извести могут выпадать из растворов и откладываться в тех или иных клеточных элементах и тканях. Это явление и есть петрификация или обызвествление. Для этого должны быть условия, как местного, так и общего характера. К местным надо отнести такое состояние пульпы, при котором ослаблена её

жизнедеятельность, когда она не в состоянии в полной мере принимать участие в обмене веществ, т. е. дегенерация, атрофия пульпы. Обычно петрификация пульпы обнаруживается случайно, как и дентикли, при лечении зубов с осложнённым кариесом. В таких случаях, как правило, отмечают значительные осложнения в течении пульпита, которые могут быть вызваны в совершенно здоровых зубах процессами отложения извести в пульпе. Это так называемые идиопатические или конкрементные пульпиты. Такие зубы совершенно здоровы на вид, но, по-видимому, имеются какие-то изменения, затрудняющие процессы питания пульпы. В литературе описаны случаи, когда дентикли и петрификация пульпы вызвали невралгические боли, истинную причину которых долго не могли установить. Во время приступов, которые обычно длятся несколько минут, на соответствующей половине лица иногда наблюдается подёргивание век, расширение крыла носа и покраснение всей больной половины лица, а также слезоотделение. Промежутки между болевыми приступами могут колебаться от нескольких минут до нескольких дней, а иногда даже до нескольких месяцев. Характерно и то обстоятельство, что болевые приступы обычно появляются в известные периоды времени, совпадающие с той или иной порой года. К дегенерации пульпы можно отнести и её атрофию. Атрофия пульпы протекает совершенно безболезненно и наблюдается у лиц преклонного возраста (сетчатая атрофия) при этом снижается её трофическая способность обеспечения дентина. При распиле зубов с атрофией пульпы видно значительное сужение пульповой камеры, особенно каналов. Пульпа мала, бескровна, матовая, отстаёт от дентина, причём между пульпой и стенками камеры образуется полость, наполненная прозрачной жидкостью. Главной причиной атрофии является недостаток питания ткани пульпы, наблюдающийся в большинстве случаев в старческом возрасте (старческая атрофия) и обусловленный изменениями кровеносных сосудов и уменьшением поступления питательного материала. Для возникновения такой патологии в молодом возрасте требуется ряд условий: ретенция зуба, поражение челюстных костей и периодонта, отсутствие антагониста, перегрузка зуба при жевании, различные общие расстройства, трофико-невротические расстройства и т. п. Под микроскопом наблюдается уменьшение количества и размеров клеточных элементов, которое является следствием их перерождения и атрофии. Соединительнотканная основа пульпы значительно разрастается, а иногда превращается в волокнистую фиброзную ткань. Стенки кровеносных сосудов обычно утолщены. Склероз пульпы (K04.2) - уплотнение ткани пульпы за счет разрастания соединительной ткани. Склероз пульпы бывает очаговым и тотальным при распространении на всю пульпарную

камеру, что часто наблюдается как исход хронического фиброзного пульпита. При обострении процесса соединительная ткань в зоне фиброза подвергается дезорганизации (мукоидному набуханию, фибриноидным изменениям - набуханию и некрозу) с последующим развитием грануляционной ткани и ее созреванием в зрелую соединительную ткань. В исходе фибриноидных изменений возможен гиалиноз. Петрификация пульпы (K04.2) - одно из частых ее реактивных изменений. В пульпе встречаются все виды петрификации:

- некрокальциноз - обызвествление некротических масс);
- фиброкальциноз - отложение солей кальция в очагах фибросклероза пульпы, то есть в рубцовой ткани;
- тромбокальциноз - обызвествление тромботических масс

### **Требования безопасности во время работы**

3.2. Врачи стоматологи в зависимости от характера лечебного вмешательства могут работать в положении сидя или стоя.

3.3. Работать сидя рекомендуется не более 60% рабочего времени, а остальное стоя и перемещаясь по кабинету.

3.4. Во время препаровки кариозных полостей и при обтачивании зубов высокооборотными бормашинами рекомендуется защищать от образующихся ранообразных аэрозолей органы дыхания врача и помощника четырехслойными масками из стерильной марли, которые должны меняться через 4 часа и обеззараживать кипячением в течении 15 мин.с момента закипания, или респиратором.

3.5. Подбор инструментов с мелкими рабочими частями необходимо проводить в условиях хорошего освещения для снижения зрительного напряжения врача.

3.6. Подбор инструментов с мелкими рабочими частями (боров, пульпоэкстракторов) необходимо проводить в условиях хорошего освещения (у окна или у светильника местного освещения ) для снижения зрительного напряжения врача.

3.7. Для предупреждения возможности возникновения у лечащего врача нервно-эмоционального напряжения вследствие взаимоотношений с пациентом,

отличающимся легко возбудимой нервной системой, рекомендуется до лечения успокоить больного, по показаниям назначить ему малые транквилизаторы, и последующее лечебное вмешательство проводить с применением современных средств обезболивания.

3.8. Для недопущения возможности передачи инфекции необходимого лечения больного, в анамнезе которого перенесенный гепатит В либо носительство HB-антигена, обработать руки бактерицидным препаратом.

3.9. Уровень освещенности, создаваемый местным источником, не должен превышать уровень общего освещения более, чем в 10 раз, чтобы не вызывать утомительный для зрения врача световой переадаптации при переводе взгляда с различно освещенных поверхностей.

Светильники местного и общего освещения должны иметь защитную арматуру, предохраняющие органы зрения персонала от слепящего действия ламп.

3.10. При работе с 30-33 %перекисью водорода, входящей в состав моющих растворов, при проведении предстерилизационной очистки стоматологического инструмента, препарат хранят в местах недоступных для общего пользования в темной посуде при температуре 4 град Цельсия При попадании перигидроля на слизистые оболочки их необходимо промыть большим количеством воды.

3.11. Приготовление моющих растворов и ручная предстерилизационная очистка стоматологического инструмента осуществляется в резиновых перчатках.

3.12. Во избежание ожогов при стерилизации стоматологического инструмента в сушильно-стерилизационных шкафах извлекать инструменты следует после их полного остывания.

3.13. Для сохранения нормального состояния кожи рук в процессе работы следует.

-мыть руки водой комнатной температуры (20гр)до и после приема каждого пациента.

-тщательно просушивать кожу рук после мытья сухим индивидуальным полотенцем.

-не допускать попадания на открытые поверхности кожи лекарственных препаратов (антибиотиков, новакаина, полимеров, гипса).

При мытье рук желательно применять нейтральные пережиренные сорта мыла. Обрабатывать кожу рук перед началом работы следует кремами защитного типа.

3.14. После рабочего дня, в течение которого имел место контакт рук с хлорными препаратами, кожу рук обрабатывают ватным тампоном, смоченным 1%раствором гипосульфита натрия для нейтрализации остаточных количеств хлора.

3.15. При работе в стоматологических кабинетах запрещается .

-работать на неисправных аппаратах, приборах, устройствах с неисправными приспособлениями, сигнализацией.

-оставлять без присмотра аппараты, приборы, устройства, включенные в сеть, электронагревательные приборы, держать вблизи них вату, спирт и другие ЛВЖ.

-хранить и применять препараты без этикеток, а также в поврежденной упаковке.

-пробовать на вкус и запах используемые аппараты.

-работать при отключенных системах водоснабжения , канализации и вентиляции, работать без установленной спецодежды и предохранительных приспособлений, хранить пищевые продукты, домашнюю одежду и другие предметы, не имеющие отношения к работе на рабочих местах.

#### 4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. При аварии персонал кабинета должен поставить в известность руководителя стоматологическим кабинетом.

4.2. При поражении человека электрическим током и прочих травмах действовать согласно инструкции по оказанию 1-й медицинской помощи пострадавшим от электрического тока.

4.2. При прекращении подачи электроэнергии, замыкании, обрыве в системах электропитания или при появлении запаха гари персонал должен отключить электрооборудование и вызвать электромонтера.

4.4. При возникновении пожара эвакуировать больного, вызвать пожарную команду и до прибытия и встречи пожарной команды тушить загорание первичными средствами пожаротушения.

4.5. При поломках коммуникационных систем водоснабжения, канализации, отопления и вентиляции, препятствующих выполнению технологических операций, прекратить работу до ликвидации аварии.

## 5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. Персонал кабинета обязан привести в порядок рабочее место, выключить вентиляцию, снять санитарную одежду и убрать ее в отведенное место. Марлевые повязки сдать для санитарной обработки. Разовые респираторы сдать в утилизацию.

5.2. Персонал, эксплуатирующий медицинское оборудование и приборы, должен отключить или перевести их в режим, оговоренный инструкцией по эксплуатации.

5.3. Влажная уборка всех помещений проводится ежедневно. Периодически, не реже одного раза в месяц, должна проводиться полная уборка с мытьем стен, полов, дверей, подоконников, внутренней стороны окон.

## Список литературы

1. Азбука пломбировочных материалов / Под редакцией Л.А. Дмитриевой. - М.: МЕДпресс-информ, 2023. - 240 с.
2. Вольф, Г.В. Пародонтология / Г.В. Вольф. - М.: МЕДпресс-информ, 2022. - 219 с.
3. Иорданишвили, А. К. Стоматологическая реабилитация: ошибки и осложнения / А.К. Иорданишвили. - М.: Нордмедиздат, 2023. - 802 с.
4. Композиционные пломбировочные материалы / В.И. Лукьяненко и др. - М.: Медицина, 2023. - 178 с
5. Хирургическая стоматология. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с.
6. Аманов А.Т. Развитие терапевтической стоматологии в России // Студенческий вестник. 2022. № 41-4 (233). С. 45-46.
7. Козлов, В. И. Анатомия ротовой полости и зубов / В.И. Козлов, Т.А. Цехмистренко. - М.: Издательство Российского Университета дружбы народов, 2022. - 160 с.
8. Линда, Р. Бартоломуччи Бойд Стоматологические инструменты / Линда Р. Бартоломуччи Бойд. - М.: МЕДпресс-информ, 2022. - 544 с.
9. Методы обследования пациента в эстетической стоматологии. Учебное пособие / Н.И. Крихели и др. - М.: Практическая медицина, 2022. - 779 с.

Всего прошито, пронумеровано  
и скреплено печатью

\_\_\_\_\_ ) ЛИСТОВ

Должность *Генеральный директор*

*А.А. Бондарев*

« 20 » г. М. П.

