

**Частное образовательное учреждение высшего образования  
Новосибирский медико-стоматологический институт  
ДЕНТМАСТЕР  
(ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»)**

**КЛЮЧИ  
К ОЦЕНОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ ПО  
ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ)  
ПРАКТИКИ (ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ)**

по основной профессиональной  
образовательной программе  
высшего образования - программе подготовки кадров  
высшей квалификации  
в ординатуре по специальности  
**31.08.72 Стоматология общей практики**

Квалификация  
**«Врач – стоматолог»**  
Виды профессиональной деятельности,  
к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:  
профилактическая;  
диагностическая;  
лечебная;  
реабилитационная;  
психолого-педагогическая;  
организационно-управленческая  
форма обучения - очная  
срок получения образования по программе ординатуры – 2 года

**на 2023-2024 учебный год**

Новосибирск, 2023

**СОГЛАСОВАНО:**  
Ученым советом  
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»



**УТВЕРЖДАЮ:**  
РЕКТОР  
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»

Б.В. Шеплев  
доктор медицинских наук  
«25» апреля 2023 г

Протокол № 1 от «25» апреля 2023 г

## **КЛЮЧИ К ОЦЕНОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ ПО ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ)**

### **1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОРДИНАТОРОВ) ПО ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ (ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ)**

#### **1.1 Ключи к вопросам для проведения промежуточной аттестации обучающихся (ординаторов) по программе производственной (клинической) практики (вариативная часть)**

Вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся (ординаторов) по программе производственной (клинической) практики (вариативная часть) находятся в документе «Оценочные материалы по программе **Б2.В.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ)**» (см. пункт 6.1.1, стр. 10-12).

#### **Ответ к вопросу № 1**

Воспалительный процесс в пульпе возникает в ответ на раздражители, которые влияют на пульпу. Превалирующими этиологическими факторами обычно являются микроорганизмы, продукты их жизнедеятельности – токсины, распад органического вещества дентина, химические, токсические вещества экзогенного происхождения (кислоты, щелочи), температурные, механические, физические и другие раздражители.

Превалирующей причиной частоты возникновения пульпита являются микроорганизмы. Наиболее часто представлены ассоциации стрептококков и лактобактерий, реже – стафилококки.

К возникновению пульпита приводят различные травматические ситуации, химические факторы (при лечении кариеса), температурное влияние.

К числу этиологических факторов можно отнести нарушения обмена веществ в пульпе, что приводит к появлению дентиклей и петрификатов.

#### **Ответ к вопросу № 2**

Характерным симптомом острого воспаления пульпы является острая спонтанная, иррадирующая боль, усиливающаяся ночью. Она возникает внезапно, независимо от внешних факторов влияния: иногда возникновение боли провоцируют химические, термические и механические агенты. Характерно, что боль сохраняется после устранения раздражителей. Боль, возникающая спонтанно без видимой причины, является характерным признаком острого воспаления пульпы. При воспалении пульпы боль всегда проявляется приступами с короткими светлыми промежутками. Болевой приступ может быть коротким с продолжительными светлыми промежутками или продолжительным с короткими интермиссиями. Иногда боль может быть продолжительной, интенсивной, пульсирующей, рвущей. Когда

воспаление сопровождается появлением гнойного экссудата, светлые промежутки почти отсутствуют, наблюдаются только некоторые периоды ослабления боли. Иногда пациенты при таком развитии воспаления пульпы чувствуют облегчение при применении холода на область поражения, например, при накладывании прохладных компрессов или холодных ротовых ванночек. Боль может быть локализованной или иррадирующей по ходу ветвей тройничного нерва. При заболевании пульпы в зубах верхней челюсти боль иррадирует в несколько ближайших зубов, потом в область виска и лба (вторая ветвь). От зубов нижней челюсти она распространяется к уху и затылку (третья ветвь) вследствие их иннервации этой парой черепных нервов. Характерно, что спонтанная приступообразная боль усиливается ночью, даже во время сна, когда отсутствует влияние различных внешних раздражителей.

### **Ответ к вопросу № 3**

При хроническом фиброзном пульпите в зубе ощущается постоянная тяжесть. Боль же является в ответ на действие термических, химических и механических раздражителей, интенсивность которых обычно связана с размещением кариозной полости. Хроническое воспаление пульпы может возникнуть в закрытой полости зуба, минуя острую стадию. У таких пациентов боль ноющая, тянущая, усиливающаяся от различных раздражителей, медленно успокаивается после устранения раздражителя. Характерным признаком этой формы воспаления является возникновение ноющей боли при изменении окружающей температуры. При хроническом пульпите, который протекает при открытой полости зуба, в анамнезе можно установить наличие острой боли ранее, затем ее уменьшение и сохранение лишь при накусывании на зуб. При объективном обследовании обычно видна глубокая кариозная полость, дентин размягчен. Видна оголенная пульпа серовато-бурого цвета, несколько отечна или бледно-розовая с синюшным оттенком. Зондирование пульпы вызывает нерезкую боль и незначительное кровотечение, которое постепенно проходит. Реакция на перкуссию, как правило, безболезненна. Электровозбудимость пульпы снижена.

### **Ответ к вопросу № 4**

При патологоанатомическом исследовании основным изменением при фиброзном пульпите является разрастание волокнистой соединительной ткани. Волокна пульпы утолщены. Выявляются гиалиноз коллагеновых волокон, следы бывших кровоизлияний. Клеточный состав пульпы резко изменен. Клеточная реакция при хроническом фиброзном пульпите проявляется вакуолизацией слоя одонтобластов, усилением размножения клеток центрального слоя. В корневой пульпе часто встречаются явления фиброза и петрификации.

### **Ответ к вопросу № 5**

Эта форма пульпита часто встречается у детей и лиц молодого возраста. Больные жалуются на боль и появление крови из кариозной полости во время приема пищи от травмы пищевым комком. Объективно большая кариозная полость заполнена мясистым опухолеподобным образованием. Ткань разросшейся пульпы при ее зондировании малочувствительная извне, но болезненна в области устьев корневых каналов, значительно кровоточит. После холодного раздражителя возникает нерезкая боль, которая быстро проходит. Электровозбудимость пульпы снижена. Хронический гипертрофический пульпит имеет ряд клинических особенностей. Различают гранулирующую форму, при которой камера пульпы всегда открыта, из нее вырастает набухшая кровоточащая грануляционная ткань. Болевой симптом выявляется слабо. Другая форма (образование «полипа» пульпы) представляет собой более позднюю стадию. Поверхность округлого образования имеет красно-серый цвет, эпителиальный покров плотно спаян с подлежащей тканью. Обводя вокруг «полипа» зондом, можно убедиться в его связи с пульпой. Рентгенографически можно выявить расширение периодонтальной щели в области верхушки корня.

Хронический гипертрофический пульпит следует дифференцировать от десневого полипа,

который образуется при разрастании десневого сосочка, заполняя кариозную полость, а также от врастания периодонтальных тканей при перфорации дна пульповой полости, допущенной врачом при лечении зуба в прошлом.

### **Ответ к вопросу № 6**

1. Возраст менее 45 лет.
2. Хороший уровень гигиены, снижающий вероятность частого кариеса.
3. При препарировании или в результате травмы произошло случайное вскрытие пульповой камеры.
4. Выявлены первые признаки начала пульпита в виде гиперемии пульпы, кратковременных болезненных ощущений на раздражители не более 2–3 минут.
5. Самопроизвольная боль отсутствует, нет положительной реакции при перкуссии.
6. На прицельном снимке или КТ наблюдается полное отсутствие патологических изменений в тканях периодонта.
7. В области зуба не выявлено патологий слизистой, воспаления пародонта, пародонтальных карманов.

### **Ответ к вопросу № 7**

Биологический метод лечения пульпита проходит в два визита:

Перед лечением пульпита зуб изолируют от слюны и бактерий полости рта путем наложения коффердама. Под анестезией на малых оборотах производят удаление кариозных тканей с помощью твердосплавного бора. В процессе препарирования используют индикатор кариеса, который окрашивает денатурированный коллаген патологического дентина. Ватным тампоном, смоченным 2% хлоргексидином или стерильным физиологическим раствором, обрабатывают область перфорации пульпарной камеры до остановки кровотечения. Для дезинфекции остальных стенок полости используют новый тампон.

На вскрытый участок пульпы с небольшим захватом краев наносят лечебную подкладку. Это может быть гидроксид кальция, накладываемый совместно с базисной прокладкой из стеклоиономера или МТА. Согласно исследованиям, второй материал при биологическом лечении пульпита считается более предпочтительным. В отличие от МТА гидроксид кальция обладает плохими герметизирующими свойствами, к тому же он растворяется и со временем может полностью исчезнуть. При использовании светоотверждаемого TheraCal LC или его аналогов накладывать изолирующую подкладку не потребуется.

В конце приема на 7–10 дней устанавливают герметичную временную пломбу. Предупреждают пациента о том, что при появлении острой боли следует незамедлительно явиться на прием, чтобы провести хирургический метод лечения пульпита.

Второе посещение.

С помощью электроодонтометра проводят контроль электровозбудимости нерва зуба. Если отрицательная динамика отсутствует, то проводят композитную реставрацию.

Чтобы исключить развитие пульпита и периодонтита, который иногда требует применения апикальной хирургии в стоматологии, необходимо регулярное наблюдение за зубом. После лечения назначают график контрольных осмотров, согласно которому пациенту нужно явиться в клинику через 1, 3, 6 и 12 месяцев. Во время каждого посещения уточняют, не возникает ли в зубе самопроизвольных болей, дискомфорта при накусывании. Обязательно делают прицельный снимок.

### **Ответ к вопросу № 8**

Сущность ампутации пульпы (пульпотомии) под анестезией состоит в одновременном удалении участка фокального воспаления коронковой пульпы с последующим медикаментозным воздействием на пульпу, наложением лечебной пасты и постоянной пломбы.

*Показания.*

гиперемия пульпы;

острый ограниченный пульпит;  
 острый диффузный пульпит;  
 хронический фиброзный и хронический гипертрофический пульпит;  
 острый и хронический пульпит временных зубов в период резорбции корней и постоянных зубов с незаконченным ростом корней.

Для выбора ампутационного метода большое значение имеет возраст пациента и общее состояние больного.

#### *Методика лечения*

*Первый этап* препарирования кариозной полости. Удаляют весь кариозный дентин со стенок и дна кариозной полости как источник инфекции и интоксикации пульпы. Полость раскрывают широко для создания прямого перехода стенок кариозной полости в стенки полости зуба.

*Второй этап* состоит из резекции свода полости зуба. Ее раскрытие осуществляют стерильным бором. В жевательных зубах после вскрытия отверстия шарообразным бором свод «выпиливают» цилиндрическим или конусообразным бором. Такая техника резекции снижает механическую травму пульпы, уменьшает объем работы режущим инструментом.

*Третий этап.* Удаление коронковой пульпы (пульпотомия). Этот этап вмешательства преимущественно осуществляют острым экскаватором. Копьевидным или шаровидным бором удаляют пульпу с устьев корневых каналов, устья предварительно раскрывают при помощи эндодонтических инструментов типа Gates-Glidden, придавая им конусообразную форму.

*Четвертый этап.* В процессе раскрытия полости зуба и проведения пульпотомии кариозную полость орошают противовоспалительными растворами.

*Пятый этап.* Покрытие культи пульпы. Для покрытия культи пульпы рекомендуются пасты противовоспалительного и одонтотропного действия, по своему составу они идентичны пастам, рекомендуемым при биологическом методе лечения пульпита. Зуб закрывают временной пломбой. При отсутствии жалоб у пациента через 5-7 суток накладывают постоянную пломбу.

### **Ответ к вопросу № 9**

Методика витальной экстирпации состоит из десяти этапов, каждый из которых имеет определенный объем вмешательств.

*Первый этап.* Гигиена полости рта. Антисептическая обработка зубов, в участке локализации больного зуба.

*Второй этап.* Обезболивание. Выбор метода обезболивания зависит от общего состояния пациента, наличия сенсibilизации организма, характера воспаления в пульпе зуба, топографо-анатомических особенностей больного зуба и окружающих тканей.

*Третий этап.* Препарирование кариозной полости. Целью этого этапа является создание свободного доступа к полости зуба.

*Четвертый этап.* Раскрытие полости зуба. После завершения препарирования кариозной полости и антисептической обработки ее стерильным шаровидным или фиссурным бором перфорируют свод в самой близкой к полости зуба области.

*Пятый этап.* Ампутация пульпы. Достаточно эффективно ампутация выполняется, если предварительный этап раскрытия полости зуба проведен без нарушения целостности коронковой пульпы.

*Шестой этап.* Расширение устьев каналов. Для этой цели используют шаровидные боры небольших размеров или специальные инструменты типа Gates-Glidden. С их помощью придают устьям корневых каналов конусообразную форму.

*Седьмой этап.* Инструментальная и медикаментозная обработка корневых каналов. Залогом успешной эндодонтической обработки корневых каналов является точное знание анатомического строения зубов, в частности, корневых каналов. Целью инструментальной обработки корневого канала является полное удаление из него остатков пульпы или продук-

тов ее распада, удаление не полностью минерализованных инфицированных тканей со стенок канала, расширение канала и придание ему соответствующей формы и конусности, необходимых для полноценного пломбирования корневого канала.

*Завершающий этап* - пломбирование корневых каналов. Заключительным этапом эндодонтического лечения является пломбирование всей сложной системы корневого канала и его анатомических разветвлений.

### **Ответ к вопросу № 10**

Кровоснабжение периодонта осуществляется несколькими путями. От альвеолярных артерий отходят ветви: интердентарные или интеральвеолярные. Проходя в толще межальвеолярной перегородки, много ветвей отходит к периодонту.

Интеррадикулярные сосуды питают периодонт по бифуркации. Основное кровоснабжение осуществляется зубными артериями. По ходу кровеносных сосудов располагаются лимфатические сосуды и нервы периодонта.

Периодонт - это комплекс тканей, объединенных генетически и выполняющих самые разнообразные функции: защитную, амортизирующую, трофическую, пластическую, сенсорную, фиксирующую. Наиболее важной функцией периодонта является защитная. Это позволяет рассматривать периодонт как барьер, защищающий организм от проникновения различных вредных агентов.

*Классификация периодонтита*

- I. Острый периодонтит: серозный; гнойный.
- II. Хронический периодонтит: фиброзный; гранулирующий; гранулематозный.
- III. Хронический периодонтит в стадии обострения

### **Ответ к вопросу № 11**

Серозное воспаление периодонта начинается с гиперемии, воспалительного отека и небольшой инфильтрации лейкоцитами. В фазу выраженного острого воспаления наблюдается обильная инфильтрация периодонта полиморфно-ядерными лейкоцитами, что ведет к расплавлению ткани и образованию гноя. Ближайшие участки периодонта, кость челюсти, а также десна и мягкие ткани щеки находятся в состоянии реактивного воспаления в виде воспалительной гиперемии и воспалительного отека. Надкостница утолщена, гиперемирована, иногда отслоена гноем. Микроскопически определяется резкое полнокровие костного мозга, очаговые нагноения в нем. При исследовании крови больных острым гнойным периодонтитом отмечается лейкоцитоз до 15-25 тыс., ускорение СОЭ.

### **Ответ к вопросу № 12**

В начальной стадии острого периодонтита больные жалуются на не резко выраженную ноющую боль. Она обычно локализована с ощущением «выросшего» зуба. Больной точно указывает на зуб, так как боль не иррадирует.

Объективно: зуб интактный или же с разрушенной кариозным процессом коронкой, реже наблюдается травматическое повреждение твердых тканей. Кариозная полость не всегда сообщается с полостью зуба, зондирование дна и реакция на холод безболезненны. Реакция на перкуссию слабо выражена. Десна в области переходной складки может быть без изменений или слегка гиперемирована, отечна. Патологическая подвижность зуба не определяется. Регионарные лимфатические узлы без изменений или несколько увеличены, при пальпации безболезненны. Рентгенография не выявляет изменений в околоверхушечных тканях. Общее состояние больного не страдает. Фаза гнойного воспаления характеризуется интенсивной болью пульсирующего характера, как правило, с иррадиацией по ходу ветвей тройничного нерва. Скопление экссудата у верхушки корня вызывает у больного ощущение удлинения зуба. Малейшее прикосновение к нему причиняет резкую боль, появляется подвижность зуба. Наблюдается недомогание, головная боль, нарушается сон. В ряде случаев отмечается значительный коллатеральный отек околочелюстных тканей. Десна в области

больного зуба гиперемирована, отечна, пальпация переходной складки соответственно верхушке корня болезненная. Пульпа зуба, как правило, некротизирована, поэтому реакции на температурные и электрические раздражители нет. Перкуссия зуба болезненна во всех направлениях. При объективном обследовании удается установить увеличение и болезненность подчелюстных, а иногда и подбородочных лимфатических узлов на стороне заболевшего зуба.

### **Ответ к вопросу № 13**

Острый апикальный периодонтит характеризуется появлением постоянных, постепенно усиливающихся болей. Они имеют четкую локализацию, и пациент точно указывает на пораженный зуб («симптом выросшего зуба»). Зуб мог ранее подвергаться лечению по поводу кариеса и быть запломбирован. Иногда боли возникают после лечения по поводу пульпита и пломбирования канала, но, как правило, при частичном его заполнении. При осмотре слизистая оболочка чаще не изменена, пальпация и перкуссия зуба умеренно болезненны. Рентгенологически изменения в периодонте в большинстве случаев не выявляются, что указывает на краткосрочность развития воспаления. По Международной классификации это поражение соответствует острому апикальному периодонтиту пульпарного происхождения. В дальнейшем состояние постепенно утяжеляется. Дотрагивание до зуба и пальпация по переходной складке болезненны, слизистая оболочка гиперемирована соответственно верхушке корня больного зуба, отечна. Иногда выявляется скопление экссудата. Его отток невозможен, так как коронка зуба не повреждена или зуб запломбирован, покрыт коронкой, а при вскрытой полости зуба корневого канал заполнен пломбировочным материалом или распадом, а свищевой ход отсутствует. Рентгенологически в костной ткани у верхушки корня изменения могут отсутствовать, но часто незначительные деструктивные изменения все же имеются. При наличии острого воспаления в периодонте с выраженной лейкоцитарной инфильтрацией и преобладанием полиморфноядерных нейтрофилов возникает абсцесс. При этом происходит резорбция кости и распространение гнойного экссудата в окружающие ткани. Одним из условий стабилизации процесса является создание оттока. Возможны три варианта оттока: через корневой канал, под надкостницу с последующим образованием свища и через пародонтальный карман.

### **Ответ к вопросу № 14**

После создания прямого доступа к устью канала, а в многокорневых зубах после их расширения проходят корневой канал. Для этого используют файлы, размер которых подбирают с учетом зуба, его функциональной особенности, возраста пациента и т.д. Критерием качественного выполнения этого этапа служит прохождение канала до апикального сужения (физиологической верхушки). Расстояние от физиологического сужения, которое на 1,5–2 мм не доходит до верхушки зуба, до устья канала, получило название рабочей длины корня. Именно на этот показатель ориентируются в процессе прохождения, расширения и пломбирования канала. Но так как в клинических условиях почти не представляется возможным измерить рабочую длину корня, то измеряют рабочую длину зуба – от физиологического сужения до уровня режущего края или жевательной поверхности. При отсутствии коронки измеряют рабочую длину корня – от физиологического сужения до устья канала.

*Существуют три способа определения рабочей длины зуба.*

1. Расчетная длина зуба и корня. Многочисленные измерения позволили установить среднее значение длины корня зуба для каждой группы зубов и их максимального или минимального отклонения. Понятно, что значения этих цифр могут быть приняты за ориентировочные.
2. Рентгенологический метод – основан на получении рентгенологического снимка с введением в корневой канал эндодонтического инструмента с резиновым ограничителем. Это самый надежный метод.

3. Электрометрический метод – позволяет точно определить степень прохождения корневого канала. Приборы, созданные для этой цели, получили название апекс-локаторов. Следует отметить, что выпускаемые в настоящее время апекс-локаторы дают точные показания (с достоверностью 95–98 %) независимо от наличия в канале крови, слюны или тканевой жидкости. Достоинство метода заключается в возможности неоднократного повтора, а также проведения исследования на рабочем месте в процессе лечения.

### Ответ к вопросу № 15

Цели и задачи биомеханической обработки:

- убрать из канала ткани пульпы или ее распад;
- убрать слой инфицированной дентина, расположенного на стенках канала;
- произвести медикаментозную обработку канала;
- придать каналу конусовидную форму, удобную для пломбирования.

Step-back-методика – от меньшего к большему. Степ-бэк-методика предложена для обработки искривленных каналов. Расширение начинают К-файлом того же размера (например, 010), что и К-файл, которым завершено прохождение. На файле устанавливают силиконовый ограничитель на отметке рабочей длины (например, 20 мм). Затем берут файл следующего размера – 015 и обрабатывают на ту же длину – 20 мм. После промывания канала его обрабатывают на всю рабочую длину инструментом следующего размера – 020 и 025. После этого используют инструмент 030, но рабочую длину уменьшают на 1–2 мм по указанной выше методике. Затем возвращаются к размеру 025, промывают канал и используют следующий размер – 035, но рабочую длину вновь уменьшают на 1–2 мм (на схеме – 2 мм). После этого вновь возвращаются к диаметру 025 на всю рабочую длину с последующим увеличением диаметра и уменьшением рабочей длины на 1–2 мм. Так обрабатывают канал до требуемого размера инструмента, сохраняя размер верхушечной части канала 025. Сохранение диаметра апикальной части 025 обусловлено тем, что эта величина позволяет провести необходимую медикаментозную обработку и полноценную obturацию этой части канала.

### Ответ к вопросу № 16

Crown Down – методика от коронки вниз (от большего к меньшему) – предложена в 1985 г. С успехом применяется для обработки искривленных каналов. Вначале обрабатывают коронковую часть канала, постепенно достигая апикальной части. Расширение производят с использованием микромотора или эндодонтического наконечника со скоростью 250–300 об./мин.

В целях безопасности (во избежание облома инструмента) рекомендуется:

- не оказывать значительного усилия по направлению к верхушке;
- постоянно проводить движение инструмента вверх-вниз;
- не останавливать мотор при нахождении инструмента в канале (в состоянии соприкосновения со стенками канала);
- контролировать состояние рабочей части инструмента.

*Последовательность действий при работе протейперами.*

1. При помощи К-файла 010–015 проходят канал и определяют рабочую длину.
2. Формирующим файлом SX расширяют устьевую часть канала.
3. Формирующим файлом S1 расширяют 2/3 канала и промывают ее.
4. Используя К-файл 010, определяют рабочую длину, а затем инструментом S1 формируют канал на всю рабочую длину.
5. После промывания канала формирующий файл S2 вводят на всю рабочую длину.
6. Окончательную обработку корневого канала осуществляют инструментом F1, создавая 5 % конусность.
7. Определяют рабочую длину и диаметр апикального сужения. При необходимости используют инструмент F2 или инструмент F3, что зависит от размера канала. На всех этапах препарирования корневого канала важно удалять опилки дентина, промывать и смазывать



канал.

### **Ответ к вопросу № 17**

Метод латеральной конденсации холодной гуттаперчи является простым, и в то же время достаточно эффективным. Этим методом в развитых странах пломбируется около 80 % корневых каналов. Сущность метода состоит в том, что корневой канал плотно заполняется гуттаперчевыми штифтами в сочетании с твердеющей пастой. При этом достигается очень надежное закрытие апикального отверстия и полноценное заполнение всего просвета корневого канала.

*Методика пломбирования.*

1. Подбор основного гуттаперчевого штифта.
2. Подбор спредера.
3. Введение в канал силера.
4. Введение основного гуттаперчевого штифта в канал.
5. Боковая конденсация гуттаперчи в канале.
6. Выведение спредера и введение второго дополнительного штифта.
7. Боковая конденсация гуттаперчи, выведение спредера и введение второго дополнительного штифта.
8. Удаление излишка гуттаперчи и силера.
9. Рентгенологический контроль качества пломбирования.
10. Постановка постоянной пломбы.

### **Ответ к вопросу № 18**

Технику вертикальной конденсации разогретой гуттаперчи впервые предложил в 1967 г. Schilder. При этой методике гуттаперчевый штифт (мастер-штифт) подбирается индивидуально по диаметру и конусности. Он устанавливается в канале таким образом, чтобы его кончик не доходил до апикального сужения на 0,5–1 мм.

Техника вертикальной конденсации состоит из следующих этапов:

1. Разогретым инструментом удаляется избыток гуттаперчи в области устья корневого канала.
2. С помощью плаггера разогретая гуттаперча конденсируется в канале.
3. Разогретый спредер меньшего размера погружается на 3–4 мм в среднюю часть гуттаперчевого штифта и после его остывания удаляется избыток гуттаперчи со стенок.
4. Плаггер меньшего размера конденсирует размягченную гуттаперчу в апикальном направлении.
5. Разогретый спредер самого маленького размера погружается в гуттаперчу, удаляя следующую порцию материала.
6. Самый маленький плаггер конденсирует апикальную порцию гуттаперчи, obtурируя все дополнительные каналы в этой области.
7. Затем в канал вводятся горячая (жидкая) гуттаперча примерно 3 мм, которая уплотняется, постепенно заполняя корневой канал.

Преимуществами данного метода являются действительно трехмерное пломбирование корневого канала (то есть, заполнение всех дополнительных каналов и ответвлений максимальным количеством гуттаперчи и минимальным количеством силера) и гомогенность корневой пломбы.

### **Ответ к вопросу № 19**

Особенности физиологических и психологических механизмов зрительных восприятий требуют соблюдения целого ряда условий для обеспечения оптимального подбора оттенков и цветов в процессе создания эстетической конструкции. В определении цвета зубов большое значение имеют следующие факторы: источник света, уровень освещенности зуба, отраженный свет-рефлекс, цветовая адаптация, интерпретация цвета.

Источник света. Для правильного определения оттенков идеально подходит рассеянное дневное освещение в период от 10 часов утра до полудня у северного окна при наличии белых перистых облаков, то есть нейтральный дневной свет, падающий с северной стороны, принят за стандарт. В соответствии с этим стандартом разработаны искусственные источники освещения для рабочих мест врача-стоматолога и зубного техника.

Уровень освещенности зуба. Слишком сильный свет от операционных ламп ( $> 2000$  лк) вымывает цвет, и зуб кажется слишком светлым. При переводе взгляда с одной поверхности на другую, резко отличающуюся по яркости, происходит адаптация глаз, поэтому перепады яркостей не должны превышать соотношение 1 : 3. При слишком слабом свете ( $< 1000$  лк) цвет зуба кажется серым. При достаточном количестве света в рецепторы поступают более интенсивные сигналы. В процесс зрения вовлекаются колбочки, и цветоощущение становится более четким.

Отраженный свет-рефлекс. Искаженное восприятие цвета возможно при наличии ярко насыщенных цветов вокруг рабочего места. Падая и отражаясь от окружающих предметов, свет будет изменен в своем спектральном составе. Таким образом, важно, чтобы при определении цвета зубов рядом с пациентом (или на нем) не было никаких ярких предметов. Если пациент одет в яркую одежду, то рекомендуется использовать накидку или салфетку нейтрального цвета, таким же нейтральным должен быть фон позади пациента. Стены, потолок и пол стоматологического кабинета, а также имеющееся оборудование и мебель должны иметь естественную цветовую гамму (желто-зелено-голубая) с коэффициентом отражения не ниже 40 %.

Цветовая адаптация. При длительной концентрации внимания человеческий глаз перестает воспринимать определенные нюансы цветовой гаммы. Цветовая адаптация выражается в пониженной чувствительности глаза. В конце рабочего дня либо при длительном напряжении внимания цветочувствительность рецепторной системы глаза снижается, и стоматолог не в состоянии различить не только маленькие отклонения и нюансы, но порой и самые элементарные цвета. По данным Henning, глаз человека устает при фокусировании на одной точке уже через 5–7 с. Утомляемость приводит к изменению цветовосприятия, нормализовать которое можно посмотрев на белый или светло-серый объект (но не на голубой, как часто рекомендуется!). В таком случае происходит нейтрализация зрения.

### **Ответ к вопросу № 20**

Эстетическая реставрация – это восстановление и коррекция эстетических и функциональных параметров зуба композитными материалами непосредственно в полости рта.

В самом определении заложено отличие реставрации от пломбирования зубов: если при пломбировании в основном происходит восстановление функциональных характеристик зуба, то при реставрации утраченные ткани зуба восполняются материалом, имитирующим дентин и эмаль, их прозрачность и цветовую гамму.

Показаниями к проведению реставрации являются:

1. Коррекция эстетических параметров зуба, т. е. улучшение внешнего вида зубов, как правило, не связанное с наличием кариеса или иного дефекта твердых тканей зуба (коррекция цвета, размеров и формы зуба) или, иначе говоря, желание пациента красиво вылечить зуб или улучшить его внешний вид в одно посещение.
2. Лечение кариеса, его осложнений, некариозных поражений и последствий травм с восстановлением эстетических и функциональных параметров зуба.
3. Коррекция цвета депульпированных зубов методом иссечения.

Планирование реставрации.

1. Анатомическая диагностика.
2. Цветовая диагностика.
3. Выбор пломбировочного материала и техники реставрации.

**Ответ к вопросу № 21**

1. Центральные резцы верхней челюсти – медиальный угол заострен, дистальный – более скругленный. Для реставрации пришеечной области используются темные оттенки материалов А3, А3,5, А4, В3, В4 – так как это область более опаковая, при реставрации используются большее количество опакowych оттенков материала и небольшой тонкий слой эмалевых. Вестибулярная поверхность выпуклая, с максимальной кривизной в области шейки зуба, может быть гладкая или с выраженными эмалевыми валиками. Медиальная грань более выраженная, утолщенная, острая (скат в мезио-дистальную сторону). Дистальная грань скругленная, пологая и более овальная. На режущем крае после прорезывания контурируются зубчики, с течением времени они стираются, режущий край истончается. Язычная поверхность равномерно вогнутая, в придесневой области расположен язычный бугорок, по бокам – сильно или слабо выраженные краевые гребни, которые могут располагаться по всей высоте коронки, доходить до  $1/3$  или  $1/2$  коронки.

2. Латеральные резцы меньше по размеру. Вестибулярная поверхность уплощена, наибольшая кривизна расположена в области шейки зуба. Медиальная грань более острая и утолщенная, медиальный угол – острый. Дистальная грань сглажена, угол – закругленный.

3. На язычной поверхности выражен язычный бугорок, по бокам контурируются краевые гребни – выраженные или слабо выраженные.

2. Центральный и латеральный резец нижней челюсти имеет уплощенную вестибулярную поверхность. Зона наибольшей выпуклости располагается в пришеечной области, вертикальные эмалевые валики сглажены или отсутствуют, медиальная и дистальная грани невыраженные и округленные. На язычной поверхности находится сглаженный язычный бугорок и краевые эмалевые гребни.

**Ответ к вопросу № 22**

1. Верхний клык бывает ромбовидной, пятиугольной, овоидной формы коронки. Вестибулярная поверхность выпуклая, зона экватора – верхняя треть коронки, посередине проходит центральный валик, который смещен в медиальную сторону. Медиальная площадка зуба меньше по размеру и более выпуклая, чем дистальная. Медиальная грань утолщена, угол коронки более острый, чем дистальный, медиальный скат короче дистального. Дистальная грань более пологая, угол коронки скруглен. На язычной поверхности располагаются мощный язычный бугор, краевые гребешки и срединный гребень.

2. Нижний клык имеет меньшие размеры, чем верхний. Вестибулярная поверхность коронки имеет выраженный наклон орально.

**Ответ к вопросу № 23**

Критерии качества реставрации подразделяются на эстетические и клинические. Для оценки качества пломбы применяют визуальное и инструментальное обследование. При визуальном обследовании оценивают внешне качество реставрации, а именно цвет, форму, прозрачность, блеск, отсутствие видимого перехода на границе «ткани зуба-композит». Вышеперечисленные признаки реставрации относятся к эстетическим.

Клинические показатели качества реставрации, следующие: целостность реставрации; краевая адаптация пломбы, качество контактных пунктов – наличие плотного межзубного контакта, отсутствие нависающих краев пломбировочного материала; качество окклюзионного контакта с зубами-антагонистами.

В отдаленные сроки наблюдения оценивают: отсутствие участков краевой разгерметизации пломбы, выявляемые при зондировании и визуально, отсутствие признаков развития вторичного кариеса, отсутствие воспаления десны (при локализации пломбы в придесневой области), имеется ли утрата значительного объема пломбировочного материала, так, что виден дентин или основа, окрашивание края реставрации, что свидетельствует о некачественном краевом прилегании.

Дефекты реставрации могут быть связаны не только с врачебными ошибками, но и вследствие старения композиционного материала, неправильной эксплуатации пломбы, плохой гигиены полости рта и др. В связи с этим однажды сделанная реставрация подлежит периодическому осмотру врачом на выявление вышеописанных дефектов 2 раза в год.

## **1.2 Ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации обучающихся (ординаторов) по программе производственной (клинической) практики (вариативная часть)**

Ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации обучающихся (ординаторов) по программе производственной (клинической) практики (вариативная часть) находятся в документе «**Оценочные материалы по программе Б2.В.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ)**» (см. пункт 6.1.2, стр. 12-23).

### **Ответ к ситуационной задаче № 1**

1. Острый очаговый пульпит.
2. Острый очаговый пульпит, острый диффузный пульпит, обострение хронического пульпита.
3. Анестезия, препарирование кариозной полости, препарирование полости зуба, ампутация, экстирпация, механическая и медикаментозная обработка корневых каналов, пломбирование корневых каналов и кариозной полости. Наблюдение в течение 2 лет.
4. Санация полости рта, проведение профессиональной гигиены полости рта, рекомендации по индивидуальной гигиене, подбор средств, мотивация на соблюдение гигиены полости рта и прохождение профилактических осмотров 1 раз в 6 месяцев.

### **Ответ к ситуационной задаче № 2**

1. Острый очаговый пульпит, острый диффузный пульпит, обострение хронического пульпита.
2. Острый очаговый пульпит.
3. Анестезия, препарирование кариозной полости, препарирование полости зуба, ампутация, экстирпация, механическая и медикаментозная обработка корневых каналов, пломбирование корневых каналов и кариозной полости.
4. Проведение профессиональной гигиены полости рта, рекомендации по индивидуальной гигиене, подбор средств, мотивация на соблюдение гигиены полости рта и прохождение профилактических осмотров 1 раз в 6 месяцев.

### **Ответ к ситуационной задаче № 3**

1. Основным диагнозом в данной клинической ситуации является острый апикальный периодонтит пульпарного происхождения 4.5 зуба
2. Раскрытие полости зуба, прохождение канала, определение рабочей длины корневого канала, механическую обработку корневых каналов
3. Критерием качества obturation корневых каналов является равномерная плотность пломбировочного материала на всем протяжении
4. К противопоказаниям проведения постоянной obturation корневых каналов относят: болевые симптомы в области зуба, выделение экссудата, чувствительность при перкуссии.

### **Ответ к ситуационной задаче № 4**

1. Основным предполагаемым диагнозом у пациента является острый пульпит 1.7 зуба
2. Метод пульпоэктомии заключается в удалении всей здоровой или некротизированной ткани пульпы из коронковой части зуба и каналов

3. Инструментальная и антисептическая обработки корневых каналов при лечении данной формы пульпита направлены на достижение первичной очистки канала от изменённых тканей
4. Корневой канал после обработки должен иметь достаточный диаметр и конусность на всём протяжении до апикального сужения для obturации.

#### **Ответ к ситуационной задаче № 5**

1. Клинические методы обследования: зондирование кариозных полостей, перкуссия зубов, термодиагностика зуба; дополнительные методы обследования: прицельная внутриротовая контактная рентгенография, электроодонтометрия.
2. Хронический апикальный периодонтит 4.6 зуба
3. Этапы проведения инструментальной обработки корневых каналов включают: раскрытие полости зуба, прохождение канала, определение рабочей длины корневого канала и механическую обработку корневых каналов.
4. Придание формы корневым каналам необходимо для формирования конусности канала на всю его рабочую длину, обработки всех поверхностей канала, адекватного оттока промывающих растворов, а также для сохранения адекватного размера апикального отверстия и физиологического сужения.
5. К осложнениям при эндодонтическом лечении зубов относят неполное или избыточное раскрытие полости зуба, проталкивание распада тканей пульпы за апикальное отверстие, неполное пломбирование корневых каналов, избыточное выведение пломбировочного материала, а также травму периодонта при инструментальной обработке.

#### **Ответ к ситуационной задаче № 6**

1. Эндемическая крапчатость эмали (флюороз зубов)
2. При лечении флюороза 1 и 2 степени показано отбеливание
3. Рациональный вариант лечения при деструктивных формах флюороза- ортопедическое лечение

#### **Ответ к ситуационной задаче № 7**

1. Средний кариес 12 зуба.
2. III класс по Блэку.
3. Рецидив кариеса. Неправильное формирование полости. Нарушение технологии работы с пломбировочным материалом. Откол стенки зуба.
4. Электроодонтодиагностика.
5. Композитом светового отверждения.

#### **Ответ к ситуационной задаче № 8**

1. Флюороз, пятнистая форма.
2. С меловидно-крапчатой формой флюороза, с пятнистой формой гипоплазии, с кариесом в стадии пятна.
3. Общая и местная реминерализирующая терапия. Реставрация композитами.
4. Очистка воды, замена питьевого источника, исключение искусственного вскармливания детей, вывоз детей.
5. Избыточное поступление фтора в организм человека с питьевой водой.

#### **Ответ к ситуационной задаче № 9**

1. Перелом коронки 22 зуба, 1 класс по Эллису.
2. Электроодонтодиагностика, термометрия, определение подвижности, рентгенография.
3. Реставрация коронки 22 зуба.
4. Композиты светового отверждения.

5. Ограничить нагрузку при приеме пищи на 22 зуб, исключить откусывание твердой пищи 22 зубом, исключить прием окрашивающей зубы пищи в течение первых суток после пломбирования.

**Ответ к ситуационной задаче № 10**

1. Поверхностный кариес 25 зуба.
2. I класс по Блэку.
3. Электроодонтодиагностика, рентгенологическое исследование.
4. Со средним кариесом, с эрозивной формой гипоплазии, с эрозивной формой флюороза, с кислотным некрозом эмали.
5. Стеклоиономерные цементы, компомеры, композиты светового отверждения, композиты химического отверждения

**Ответ к ситуационной задаче № 11**

1. Глубокий кариес 37.
2. II класс по Блэку.
3. Термометрия, электроодонтодиагностика.
4. Со средним кариесом, острым и хроническим пульпитом, хроническим верхушечным периодонтитом.
5. Анестезия, препарирование кариозной полости, медикаментозная обработка кариозной полости, наложение лечебной прокладки (по показаниям), наложение изолирующей прокладки, пломбирование.

**Ответ к ситуационной задаче № 12**

Использована врачебная телемедицинская консультация врача.

**Ответ к ситуационной задаче № 13**

1. Инфаркт миокарда.
2. Создать покой, полусидячее положение, расстегнуть одежду, дать тёплый чай, проводить психологическую работу, вызвать скорую помощь.

**Ответ к ситуационной задаче № 14**

1. Инсульт
2. Геморрагический.
3. Разрыв сосуда мозга.
4. Создать покой, расстегнуть одежду, перевернуть на спину, вызвать скорую помощь.

**Ответ к ситуационной задаче № 15**

1. Контроль – это постоянный процесс, обеспечивающий достижение целей организации путем обнаружения в ходе производственной деятельности отклонений от запланированных результатов. Функция контроля не является итоговой для всего процесса управления организацией. Пользуясь результатами контроля, организация составляет новые планы, принимает решения в области организации труда, а это означает, что управление есть непрерывный циклический процесс.

2. Основные этапы контроля:

Первый этап. Разработка стандартов и критериев – разработка параметров оценки деятельности и планирование дальнейшего развития.

Второй этап. Измерение достигнутых результатов – соблюдение соответствия проводимых измерений стандартам и плановым показателям.

Третий этап. Сравнение полученных результатов с запланированными – установление соответствия полученных результатов запланированным; определение допустимости и безопасности отклонений.

Четвертый этап. Проведение корректирующих мероприятий -осуществление действий в зависимости от результатов контроля: положительные – закрепление достигнутых результатов; отрицательные – устранение несоответствий; нейтральные – проведения действий не требуется.

### **Ответ к ситуационной задаче № 16**

Проведение консультации со студенткой по поводу ее здоровья (в качестве иллюстрации к изучаемой теме) в присутствии иных лиц не приемлема. Информация, получаемая при сборе анамнеза больного, носит конфиденциальный характер и является закрытой. Публичное и демонстративное обсуждение состояния здоровья студентки унижает ее достоинство и наносит удар по самооценки девушки. Преподавателю следовало бы, осознав свои ошибочные действия, публично принести извинения студентке, тем самым разрешить конфликтную ситуацию.

### **Критерии сдачи зачёта с оценкой:**

Оценка **«отлично»** - обучающийся (ординатор) правильно выполняет все предложенные практические навыки и правильно их интерпретирует, отвечает на теоретические вопросы, рекомендуемые ему к самостоятельному освоению.

Оценка **«хорошо»** - обучающийся (ординатор), в основном, правильно выполняет предложенные практические навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки, отвечает на теоретические вопросы, рекомендуемые ему к самостоятельному освоению.

Оценка **«удовлетворительно»** - обучающийся (ординатор) ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя, отвечает, но допускает отдельные ошибки на теоретические вопросы, рекомендуемые ему к самостоятельному освоению.

Оценка **«неудовлетворительно»** - обучающийся (ординатор) не справился с предложенным индивидуальным заданием конкретного этапа производственной (клинической) практики, не может правильно интерпретировать практические навыки и не отвечает на теоретические вопросы, рекомендуемые ему к самостоятельному освоению.