

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по профессиональному
образованию и межрегиональному
взаимодействию, директор ИПО,
д.м.н., МВА
С.А. Палевская

«26» сентября 2022 г.

**Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
врачей по специальности
31.08.75 «стоматология ортопедическая», 31.08.72 «стоматология общей
практики», 31.08.74 «стоматология хирургическая»
со сроком освоения 36 часов по теме
«ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ»**

Форма обучения: очная

Программа рассмотрена и утверждена
на заседании кафедры
(протокол № 3 дата 17.10.2022)
Зав. кафедрой стоматологии ИПО,
профессор, д.м.н.

«17» октября 2022 г.

1. Состав рабочей группы

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Ортопедическое лечение с использованием дентальных имплантатов»; основная специальность «Стоматология ортопедическая»; дополнительные специальности: «Стоматология общей практики», «Стоматология хирургическая».

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, учёное звание	Должность	Место работы
1.	Трунин Дмитрий Александрович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой, профессор	Кафедра Стоматологии ИПО ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России
2.	Тлустенко Владимир Станиславович	к.м.н.	доцент	Кафедра Стоматологии ИПО ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

2. Аннотация

Частичные и полные дефекты зубных рядов часто вызывают нарушения соотношения челюстей, затрудняют функции жевания и речи, могут быть причиной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц. Использование метода дентальной имплантации при ортопедическом лечении пациентов позволяет избежать препарирования интактных зубов, устраняет необходимость изготовления съёмных протезов, либо способствует лучшей их фиксации. С каждым годом увеличивается количество устанавливаемых зубных имплантатов. Постоянно совершенствующиеся модификации материала, формы, размера и покрытия имплантатов улучшают клинические результаты их применения, и, как следствие, повышают качество жизни пациентов. Среди преимуществ зубных имплантатов – высокий уровень успеха ортопедического лечения и сниженный риск разрушения. Однако по-прежнему высок уровень осложнений имплантологического лечения, которые разделяют на биологические и технические. Биологические осложнения, к которым относят мукозит и периимплантит, связаны с инфекцией, неудовлетворительной гигиеной полости рта и общесоматической патологией. Технические осложнения чаще являются следствием ошибок, допущенных на клинико-лабораторных этапах протезирования, либо могут быть вызваны перегрузкой или травмой ортопедических конструкций. Данные виды осложнений могут приводить к потере имплантатов. Технические и биологические осложнения можно предотвратить путем грамотного планирования всех этапов имплантологического лечения и регулярного наблюдения за пациентом в отдаленном периоде. При этом от врача-стоматолога-ортопеда требуются знания и навыки в области имплантологии, такие как современные методы диагностики и лечения с использованием дентальных имплантатов, знание этиологии и патогенеза воспалительных и деструктивных процессов периимплантатной зоны, тактика при осложнениях в ближайшем и отдаленном периоде.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Ортопедическое лечение с использованием дентальных имплантатов» по специальности «стоматология ортопедическая» по приобретению и отработке навыков специализированной врачебной помощи в стоматологии с помощью симуляторов, интерактивных электронных платформ, предоставляет возможность врачу-стоматологу-ортопеду приобрести и закрепить теоретические и практические навыки работы в освоении новейших технологий и методик имплантологического лечения частичного и полного отсутствия зубов.

В программе отработан алгоритм действия обучающегося с выбором тактики в различных ситуациях в соответствии с существующими стандартами (Приказ № 707н от 08.10.2015г. «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»; Приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 июня 2015 года № 328 «Об утверждении Положения о модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования для врачей-

терапевтов участковых, врачей-педиатров участковых, врачей общей практики (семейных врачей) с участием общественных профессиональных организаций»; и др.).

Программа является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования.

План учебного процесса составлен в соответствии с распределением часов на лекции, семинарские и практические занятия, а также предусмотрено дистанционное обучение и занятия, проводимые в симуляционном центре. В процессе обучения проводится тестовый контроль знаний.

3. Общие положения

3.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Ортопедическое лечение с использованием дентальных имплантатов» (далее Программа), специальность «стоматология ортопедическая», представляет собой совокупность требований, обязательных при её реализации в рамках системы образования.

3.2. Направленность Программы – заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития врачей-стоматологов-ортопедов, стоматологов-хирургов и стоматологов общей практики по вопросам имплантологического лечения в области стоматологии ортопедической и обеспечении соответствия квалификации у основных специалистов: врачей-стоматологов-ортопедов и у специалистов дополнительных специальностей: врачей-стоматологов общей практики, врачей-стоматологов-хирургов к меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

3.3. Цель Программ – систематизация, углубление и совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков в сфере диагностики и лечения пациентов с частичным и полным отсутствием зубов с использованием метода дентальной имплантации, с позиции современных рекомендаций, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций, в рамках имеющейся квалификации у основных специалистов: врачей-стоматологов-ортопедов, и дополнительных специальностей: врачей-стоматологов общей практики и врачей-стоматологов-хирургов.

3.4. Задачи программы:

1. Обновление существующих теоретических знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам:

- теоретические вопросы дентальной имплантации;
- современные методы обследования в клинике ортопедической стоматологии;
- подготовка полости рта к протезированию на имплантатах;
- современные виды ортопедических конструкций с опорой на дентальные имплантаты;
- ошибки и осложнения на этапах имплантологического лечения.

2. Усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам:

- формулирование полного клинического диагноза у пациентов;
- планирование и обоснование комплексного плана лечения пациентов с использованием метода дентальной имплантации;
- освоение современных основных и вспомогательных материалов при протезировании с использованием имплантатов;
- освоение современных методов протезирования несъемными и съемными конструкциями с опорой на дентальные имплантаты.

4. Характеристика программы

4.1. Трудоёмкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин.).

4.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе кафедры стоматологии ИПО СамГМУ

К освоению Программы допускается следующий контингент (лица, завершившие обучение по программам специалитета, ординатуры, профессиональной переподготовки):

- основная специальность: врач-стоматолог-ортопед в соответствии с трудовой функцией D/01.8 - Проведение диагностики у пациентов в целях выявления заболеваний, требующих ортопедических стоматологических методов лечения, установление диагноза; D/02.8 - Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями, требующими ортопедических стоматологических методов лечения, контроль его эффективности и безопасности (из проекта профессионального стандарта по специальности «Врач-стоматолог», 2020 г.);

- дополнительная специальность: врач-стоматолог общей практики в соответствии с трудовой функцией B/01.8 - Проведение диагностики у детей и взрослых в целях выявления стоматологических заболеваний, установления диагноза; B/02.8 - Назначение и проведение лечения детям и взрослым со стоматологическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности (из проекта профессионального стандарта по специальности «Врач-стоматолог», 2020 г.);

- дополнительная специальность: врач-стоматолог-хирург в соответствии с трудовой функцией E/01.8 - Проведение диагностики у пациентов в целях выявления заболеваний, требующих хирургических стоматологических методов лечения, установление диагноза; E/02.8 - Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями, требующими хирургических стоматологических методов лечения, контроль его эффективности и безопасности (из проекта профессионального стандарта по специальности «Врач-стоматолог», 2020 г.)

4.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

4.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

4.5. Учебный план определяет перечень, трудоёмкость последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся. С учётом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества часов.

4.6. Стажировка (не предусмотрена).

4.7. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

4.8. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачёта (итогового тестирования) и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

4.9. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

4.10. Связь Программы с профессиональными стандартами:

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта	Код	Трудовая функция	Уровень квалификации
Ортопедическое лечение с использованием дентальных имплантатов	«Врач-стоматолог», 2020 г.	D/01.8	Проведение диагностики у пациентов в целях выявления заболеваний, требующих ортопедических стоматологических методов лечения, установление диагноза	8
		D/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями, требующими ортопедических стоматологических методов лечения, контроль его эффективности и безопасности	8
	«Врач-стоматолог», 2020 г.	B/01.8	Проведение диагностики у детей и взрослых в целях выявления стоматологических заболеваний, установления диагноза	8
		B/02.8	Назначение и проведение лечения детям и взрослым со стоматологическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности	8
	«Врач-стоматолог», 2020 г.	E/01.8	Проведение диагностики у пациентов в целях выявления заболеваний, требующих хирургических стоматологических методов лечения, установление диагноза	8
		E/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями, требующими хирургических стоматологических методов лечения, контроль его эффективности и безопасности	8

5. Планируемые результаты обучения

5.1. Требования к квалификации: уровень профессионального образования высшее образование по специальности: «Стоматология», подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности «Стоматология ортопедическая», «Стоматология общей практики», «Стоматология хирургическая»

5.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование профессиональных компетенций в рамках полученного ранее высшего профессионального образования по основной специальности «Стоматология ортопедическая» и дополнительным специальностям: «Стоматология общей практики», «Стоматология хирургическая», качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

**Характеристика профессиональных компетенций врача,
подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы**

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Профилактическая деятельность	ПК-1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	- иметь навыки оценки риска развития и прогрессирования заболеваний, а также воздействия на факторы риска их развития; - владеть методами ранней диагностики заболеваний, борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы	- выявление и оценка факторов риска развития и прогрессирования заболеваний, соответствующих профилю обучения; - выявление ранних симптомов заболеваний; - сбор анамнестических данных; - соблюдение норм санитарно-эпидемиологического режима	- распространенность основных стоматологических заболеваний, соответствующих профилю обучения, их факторов риска; - основные принципы здорового образа жизни; - факторы риска заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды; - ранние клинические признаки заболеваний; - основные принципы профилактики заболеваний, соответствующих профилю обучения; - основные нормативные документы, используемые при организации здравоохранения; - принципы медико-социальной экспертизы; - правила соблюдения санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской помощи
	ПК-2 Готовность к проведению профилактических	- владеть навыками организации и проведения профилактических медицинских осмотров;	- организация диспансеризации; - расчет показателей диспансеризации, анализ данных	- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы,

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
	медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией	- иметь навыки формирования диспансерных групп, определения нозологических форм, подлежащих диспансерному наблюдению	профилактических медицинских осмотров	определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, правовые вопросы деятельности врача; - организация ортопедической стоматологической помощи населению; - принципы организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов; - количественные и качественные показатели диспансеризации
Диагностическая деятельность	ПК-5 Готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	- владеть комплексом методов стандартного стоматологического обследования и комплексом методов специального обследования (рентгенологическое, ультразвуковое, лабораторные и т.д.); - владеть навыками забора материала для цитологического, морфологического, бактериоскопического методов исследования; - иметь навыки ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях	- проведение ранней диагностики, дифференциальной диагностики основных стоматологических заболеваний у взрослых, обоснование клинического диагноза; - определение плана и тактики ведения больных, в том числе объема и последовательности специальных диагностических мероприятий; - оценка результатов основных и дополнительных методов обследования	- структура, система кодирования, перечень рубрик и правила пользования международной классификацией болезней МКБ-10; - особенности проявления клиники и течения ортопедических стоматологических заболеваний у взрослых; - современные методики сбора анамнеза, проведения осмотра стоматологического пациента; - клинические, дополнительные и специальные методы диагностики

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
				патологии полости рта.
	ПК-6 Готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы	- иметь навык по организации экспертизы качества медицинской помощи; - владеть способностью заполнять листок нетрудоспособности и работать с сервисами «Электронный листок нетрудоспособности»	- осуществление сбора, статистическая обработка и анализ информации о заболеваемости с временной утратой трудоспособности на основании учетных и отчетных документов, предусмотренных государственной и отраслевой статистикой; - проведение экспертизы временной нетрудоспособности	- основные принципы и порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности; - основная нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность по проведению экспертизы временной нетрудоспособности
Лечебная деятельность	ПК-7 Готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортопедической стоматологической помощи	- иметь навык назначения диагностических мероприятий в рамках планирования протезирования на имплантатах; - владеть методами ортопедического лечения с применением зубных протезов с опорой на имплантаты; - владеть методами снятия прецизионных оттисков; - иметь навык выбора конструкции протеза, способа ее фиксации при протезировании на имплантатах	- обоснование целесообразности проведения ортопедического лечения на имплантатах; - формулирование показаний и противопоказаний к проведению протезирования на имплантатах; - определение последовательности запланированных этапов лечения; - оценка необходимости участия врачей смежных специальностей в имплантологическом лечении	- особенности проявления клиники и течения аномалий развития челюстных костей, приобретенных частичных или полных дефектов зубов и зубных рядов, а также дефектов и деформаций челюстно-лицевой области у взрослых, лиц пожилого и старческого возраста; - особенности организации процесса ортопедического лечения на имплантатах пациентов с дефектами зубных рядов; - медикаментозное сопровождение и инструментальное

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
				обеспечение ортопедического лечения; - показания и противопоказания для лечения пациентов с использованием протезов на имплантатах; - современные материалы и методы изготовления зубных протезов на имплантатах; - оттиски, их классификация, методы получения; - алгоритм планирования и проведения лечебно-реабилитационных мероприятий с использованием стоматологических имплантатов различных конструкций; - этапы реабилитации после протезирования на имплантатах

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций в области ортопедической стоматологии

По окончании обучения врач-стоматолог-ортопед

должен знать:

- особенности проведения ортопедического лечения пациентов с использованием дентальных имплантатов при частичном и полном отсутствии зубов;
- показания и противопоказания к имплантологическому лечению;
- планирование ортопедического лечения с использованием имплантатов; современные виды ортопедических конструкций на имплантатах; методы диагностики, используемые на различных этапах лечения;
- современные материалы, используемые при протезировании на имплантатах; методы получения оттисков с уровня имплантатов;

- особенности диспансеризации и поддерживающего ухода после имплантологического лечения.

должен уметь:

- осуществлять грамотное планирование ортопедического лечения на имплантатах;
- оценивать риски имплантологического лечения; представлять альтернативные виды ортопедического лечения при отсутствии возможности установки имплантатов;
- четко следовать плану лечения и своевременно устранять ошибки и осложнения;
- своевременно диагностировать осложнения, возникающие в отдаленном периоде; снижать риск потери костной ткани вокруг имплантатов; проводить лечебные мероприятия при возникновении воспалительных процессов в периимплантатной зоне.

должен владеть:

- навыками анализа данных клинического и инструментальных методов обследования при проведении имплантации;
- методами снятия оттисков с имплантатов; навыками изготовления современных видов ортопедических конструкций на дентальных имплантатах;
- приемами профилактического обслуживания протезов на имплантатах и гигиенического ухода периимплантатной зоны.

6. Учебный план

Цель: систематизация, углубление и совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков в сфере диагностики и лечения пациентов с частичным и полным отсутствием зубов с использованием метода дентальной имплантации

Категория обучающихся:

врач-стоматолог-ортопед; врач-стоматолог общей практики; врач-стоматолог-хирург

Трудоёмкость: 36 академических часов

Форма обучения: очная

Код	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			Л	ОСК	ПЗ	СЗ	
1.	Раздел «Теоретические основы дентальной имплантации»	8	8	-	-		Т/К
1.1.	Гистологические и физиологические особенности костной ткани. Понятие об остеоинтеграции и биосовместимости.	5	5	-	-		
1.2.	Строение и классификация дентальных имплантатов	3	3	-	-		
2.	Раздел «Планирование ортопедического лечения с использованием имплантатов»	9	6	-	3		Т/К
2.1.	Показания и противопоказания к дентальной имплантации	2	2	-	-		
2.2.	Обследование пациента перед дентальной имплантацией	3	2	-	1		
2.3.	Планирование количества, типа имплантатов в зависимости от топографии дефекта и состояния костных тканей. Хирургические шаблоны.	4	2	-	2		
3.	Раздел «Ортопедический этап дентальной имплантации»	12	3	4	5		Т/К
3.1.	Виды протезов на дентальных имплантатах. Типы фиксации протезов на имплантатах.	3	1	-	2		

3.2.	Методы снятия оттисков с имплантатов, индивидуальные ложки, оттисковые трансферы.	4	1	2	1		
3.3.	Клинико-лабораторные этапы изготовления протезов на имплантатах	5	1	2	2		
4.	Раздел «Осложнения ортопедического лечения с использованием имплантатов»	5	3	-	2		Т/К
	Итоговая аттестация	2					Зачёт
	Всего	36	20	4	10		

* ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, Л-лекции, ОСК-обучающий симуляционный комплекс; Т/К -текущий контроль

7. Календарный учебный график

Сроки обучения: образовательный процесс по программе может осуществляться в течение всего учебного года

Трудоёмкость освоения: 36(ак.ч.)

Режим занятий: 5 дней

Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день
		Трудоёмкость освоения: 36 (ак.ч.)				
1. Теоретические основы дентальной имплантации	8	7	1			
2. Планирование ортопедического лечения с использованием имплантатов	9		6	3		
3. Ортопедический этап дентальной имплантации	12			4	8	
4. Осложнения ортопедического лечения с использованием имплантатов	5					5
Итоговая аттестация:	2					2
Всего :	36	7	7	7	8	7

8. Рабочая программа

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1	Раздел «Теоретические основы дентальной имплантации»
1.1.	Гистологические и физиологические особенности костной ткани. Понятие об остеointegrации и биосовместимости.
1.2.	Строение и классификация дентальных имплантатов
2	Раздел «Планирование ортопедического лечения с использованием имплантатов»
2.1.	Показания и противопоказания к дентальной имплантации
2.2.	Обследование пациента перед дентальной имплантацией
2.3.	Планирование количества, типа имплантатов в зависимости от топографии дефекта и состояния костных тканей. Хирургические шаблоны.
3	Раздел «Ортопедический этап дентальной имплантации»
3.1.	Виды протезов на дентальных имплантатах. Типы фиксации протезов на имплантатах.
3.2.	Методы снятия оттисков с имплантатов, индивидуальные ложки, оттисковые трансферы.
3.3.	Клинико-лабораторные этапы изготовления протезов на имплантатах
4	Раздел «Осложнения ортопедического лечения с использованием имплантатов»

9. Организационно-педагогические условия реализации программы

9.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание	Технология проведения	Совершенствуемые компетенции
1	Гистологические и физиологические особенности костной ткани.	1.1. Гистология и физиология костной ткани. Взаимодействие дентальных имплантатов с биологическими тканями. Реакция костной ткани челюстей на введение имплантатов. Остеоинтеграция. Биосовместимость имплантатов.	Аудиторно	ПК-1, ПК-5
2	Строение и классификация дентальных имплантатов	2.1. Различные системы дентальных имплантатов. Классификация имплантатов по форме, длине, диаметру, способу обработки поверхности имплантатов. Материаловедение в имплантологии.	Аудиторно	ПК-1, ПК-5
3	Обследование пациента перед дентальной имплантацией	3.1. Клинические, рентгенологические, функциональные и лабораторные методы исследования пациентов перед дентальной имплантацией. Определение показаний и противопоказаний к имплантологическому лечению.	Аудиторно	ПК-2, ПК-5, ПК-6
4	Планирование количества, типа имплантатов в зависимости от топографии дефекта и состояния костных тканей.	4.1. Теоретические исследования распределения жевательной нагрузки в костной ткани в зависимости от размеров имплантата, плотности костной ткани, направления действия силы. Выбор конструкции протеза, количества, типа, размеров имплантатов в зависимости от клинической ситуации. Хирургические шаблоны, способы изготовления.	Аудиторно	ПК-5, ПК-7
5	Виды протезов на дентальных имплантатах. Типы фиксации протезов на имплантатах.	5.1. Особенности различных видов современных конструкций на имплантатах. Преимущества и недостатки. Материалы для протезов на имплантатах. Способы фиксации протезов на имплантатах (цементная, винтовая, балочная, и др.).	Аудиторно	ПК-5, ПК-7

		Непосредственные протезы на имплантатах. Временные конструкции, используемые на этапах имплантологического лечения.		
6	Клинико-лабораторные этапы изготовления протезов на имплантатах	6.1. Последовательность клинических и лабораторных этапов ортопедического лечения с использованием имплантатов. Элементы различных видов имплантационных протезов. Способы получения прецизионных оттисков с имплантатов, индивидуальные ложки, оттисковые трансферы. Получение гипсовых моделей челюстей в лаборатории, десневая маска. Особенность окклюзионных соотношений протезов на имплантатах. Использование компьютерных технологий создания непосредственных имплантационных протезов. Ошибки на клинических и лабораторных этапах изготовления протезов на имплантатах.	Аудиторно	ПК-7
7	Осложнения ортопедического лечения с использованием имплантатов	7.1. Виды осложнений имплантологического лечения: биологические, биомеханические. Биологические осложнения: мукозит и периимплантит. Дезинтеграция имплантата. Биомеханические осложнения: поломка ортопедической конструкции, расцементировка, перелом винта, перелом имплантата. Профилактика осложнений и методы их устранения. Основные средства и методы гигиены полости рта, применяемые у пациентов с дентальными имплантатами.	Аудиторно	ПК-1, ПК-2, ПК-5

Тематика практических занятий:

№	Тема занятия	Содержание	Технология проведения	Совершенствуемые компетенции
1	Обследование пациента перед дентальной имплантацией	1.1. Обследование пациента перед имплантологическим лечением. Анализ клинической ситуации в полости рта и	Аудиторно, кабинет врача-	ПК-5, ПК-6

		диагностических моделей челюстей. Оценка данных рентгенологических, функциональных и лабораторных методов исследований.	стоматолога-ортопеда	
2	Планирование дентальной имплантации	2.1. Выбор конструкции протеза на имплантатах на основании данных клинического, рентгенологического и функциональных методов исследований. Подбор типа и количества имплантатов. Изготовление хирургического шаблона.	Кабинет врача-стоматолога-ортопеда	ПК-5, ПК-7
3	Клинико-лабораторные этапы изготовления протезов на имплантатах	3.1. Особенности клинических и лабораторных этапов при изготовлении различных видов ортопедических конструкций на имплантатах (несъемные, съемные, условно-съемные). Выбор метода фиксации.	Кабинет врача-стоматолога-ортопеда	ПК-7
4	Осложнения ортопедического лечения с использованием имплантатов	4.1. Профилактика осложнений, проводимая врачом-стоматологом после ортопедического лечения с использованием имплантатов: диспансерное наблюдение за пациентами, включая рентгенологическое исследование; проведение профессиональной гигиены полости рта у пациентов с имплантатами.	Кабинет врача-стоматолога-ортопеда	ПК-1, ПК-2, ПК-5

Тематика ОСК:

№	Тема занятия	Содержание	Технология проведения	Совершенствуемые компетенции
1	Методы снятия оттисков с имплантатов, индивидуальные ложки, оттисковые трансферы.	1.1. Получение навыков: снятия прецизионных оттисков с имплантатов различными методами; подбора или изготовления оттисковых ложек; выбора оттискового трансфера; получения рабочих моделей.	Симуляционный курс	ПК-7
2	Клинико-лабораторные этапы изготовления протезов на имплантатах	2.2. Отработка навыков: выбора конструкции протеза в зависимости от клинической ситуации; припасовки ортопедических конструкций на имплантатах; коррекции окклюзионных соотношений; фиксации ортопедических конструкций на имплантаты.	Симуляционный курс	ПК-7

Особенностью курса является наличие обучающего симуляционного комплекса.

Цель: отработка практических навыков согласно трудовой функции «Назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного (зубные, зубочелюстные и челюстно-лицевые протезы) и медикаментозного лечения», формирование у курсанта профессиональных умений и навыков на основе знаний, приобретенных в ходе освоения обязательных дисциплин, с использованием виртуальных технологий.

Задачи:

- Совершенствование умений и навыков проведения непрямого массажа сердца и искусственного дыхания «рот в рот», наложения давящей повязки, применения кровоостанавливающего жгута, производства транспортной иммобилизации, осуществления внутривенной инфузии плазмозаменителей, выполнения первичной хирургической обработки ран, выполнения трахеостомии, определения групп крови;
- Выработка умений и навыков препарирования зубов, получения оттисков на муляжах нижней и верхней челюстей и т.д.;
- Отработка навыков формулировки диагноза и определения алгоритма оказания медицинской помощи больным с заболеваниями органов полости рта и челюстно-лицевой области при частичном и полном отсутствии зубов;
- Формирование подходов к принятию адекватных в конкретной виртуальной ситуации организационных решений по оказанию медицинской помощи больным с заболеваниями пародонта;
- Приобретение умения клинически мыслить при виртуальном оказании медицинской помощи больным слизистой оболочки полости рта, вызванные зубными протезами.

Для реализации ОСК используется центр практических навыков, оснащенный индивидуальными рабочими местами с фантомами:

- для реанимации: «Сани», «Брэд», «Бейсик Бади»;
- реанимационный манекен «СТАТ» с наладонным компьютером;
- реанимационная система «Кризис»;
- реанимационный манекен «Сюзи»;
- фантом для трахеотомии;
- накладки с моделями;
- раны с грануляциями, открытого перелома;
- электронный тренажер для в/в инъекций;
- накладка на руку для отработки в/в инъекций;
- набор реактивов для определения группы крови;
- манекен «Голова», наборы инструментов для обезболивания, препарирования, получения оттисков, изготовления ортопедических конструкций и т.д.

9.2. Учебно-методическое и информационное обучение:

Основная литература:

1. Ушаков, Р. В. Антимикробная терапия в стоматологии: принципы и алгоритмы / Р. В. Ушаков, В. Н. Царев. - Москва: Практическая медицина, 2019. - 238 с.
2. Дентальная имплантация: национальное руководство / ЦНИИС и ЧЛХ; под редакцией академика РАН А. А. Кулакова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 399 с.
3. Клинико-рентгенологические методы диагностики в стоматологии : учебное пособие / М. А. Постников, Д. А. Трунин, Н. В. Панкратова [и др.] ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный медицинский

- университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации. - Самара : ООО "Издательско-полиграфический комплекс "Право", 2021. - 141 с.
4. Клиническая морфология слизистой оболочки рта в динамике дентальной имплантации / В. Е. Толмачёв, Г. В. Рева, Т. Ямамото [и др.] ; МОН РФ, ФГАОУ ВО ДФУ. - Владивосток : Дальнаука, 2017. - 207 с.
 5. Методологические подходы к моделированию зубов : учебное пособие / Российский университет дружбы народов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 133 с.
 6. Ортопедическая стоматология : национальное руководство / Стоматологическая ассоциация России ; под редакцией И. Ю. Лебеденко, С. Д. Арутюнова, А. Н. Ряховского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 817 с.
 7. Ортопедическая стоматология : учебник / под редакцией Э. С. Каливрадзяна [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 799 с.
 8. Трезубов, В. Н. Ортопедическая стоматология. Факультетский курс : учебник / В. Н. Трезубов, А. С. Щербаков, Л. М. Мишнёв ; под редакцией В. Н. Трезубова. - 9-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 686 с.
 9. Иванов, С. Ю. Основы дентальной имплантологии : учеб. пособие / С. Ю. Иванов, А. А. Мураев, И. Ю. Петров. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 149 с.
 10. Подвижность и несущая способность дентальных имплантатов / В. А. Ерошин, М. В. Джалалова, С. Д. Арутюнов [и др.] ; МГУ им. М. В. Ломоносова, Ин-т механики, МГМСУ им. А. И. Евдокимова. - Москва : Практическая медицина, 2017. - 122 с.
 11. Трутень, В. П. Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика в стоматологии : учеб. пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 215 с.
 12. Стоматология : учебник для мед. вузов и последип. подготовки специалистов / под ред. В. А. Козлова. - 3-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017. - 512 с.
 13. Стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Запись и ведение истории болезни / под редакцией О. О. Янушевича, В. В. Афанасьева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 174 с.
 14. Хирургическая стоматология : учебник / Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) ; под редакцией С. В. Тарасенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 671 с.
 15. Цифровые решения для стоматологической практики : учебно-методическое пособие / Д. А. Трунин, М. А. Постников, Н. В. Попов [и др.] ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации. - Самара : ООО "Издательско-полиграфический комплекс "Право", 2022. - 117 с.

Дополнительная литература:

1. Лепилин, А. В. Аппаратная физиотерапия в стоматологии. Традиции и инновации: руководство для врачей / А. В. Лепилин, Ю. М. Райгородский, С. Б. Фицев. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2019. - 182 с.
2. Десневая и костная пластика в дентальной имплантологии/ Р. М. Бениашвили, А. А. Кулаков, А. Н. Гуркин [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 239 с.
3. Индексы и критерии для оценки стоматологического статуса населения : учеб. пособие для студентов стоматол. фак. / А. М. Хамадеева, Д. А. Трунин, Г. В. Степанов [и др.] ; ФГБОУ ВО "СамГМУ" Минздрава России; под общ. ред. А. М. Хамадеевой. - Самара : Офорт, 2017. - 217 с.
4. Микробиология, вирусология, иммунология полости рта : учебник / под редакцией В. Н. Царева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 714 с.
5. Неотложные состояния в амбулаторной стоматологической практике : учебное пособие / И. Г. Труханова, Д. А. Трунин, Д. С. Зинатуллина [и др.] ; Министерство здравоохранения Российской Федерации. - Самара : ООО "Издательско-полиграфический комплекс "Право", 2022. - 117 с.

Федерации, ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет". - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. - 159 с.

6. Остеопластика в хирургической стоматологии/ А. С. Иванов, А. В. Кабаньков, С. С. Мнацаканов [и др.]. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2018. - 79 с.

7. Базикян, Э. А. Применение остеопластических материалов в хирургии полости рта : учебное пособие / Э. А. Базикян, А. А. Чунихин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 145 с.

8. Профессиональная и индивидуальная гигиена полости рта у взрослых/ А. И. Николаев, Л. М. Цепов, И. М. Макеева [и др.]. - Москва : МЕДпресс-информ, 2018. - 192 с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. <http://www.4medic.ru/> - информационный портал для врачей и студентов
2. <http://www.sportmedicine.ru> - электронные медицинские книги
3. www.pubmed.com - электронная база данных медицинских и биологических публикаций.
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека.
5. <http://www.infostat.ru/> - электронные версии статистических публикаций.
6. <http://diss.rsl.ru/> - электронная библиотека диссертаций РГБ.
7. <https://edu.rosminzdrav.ru/> - Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России [Электронный ресурс].
8. <http://fzma.ru/> - Методический Центр аккредитации специалистов.
9. <http://www.consultant.ru> Компьютерная справочная правовая система. «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс].
10. <http://www.biblioclub.ru/> - электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
11. <https://www.medlib.ru> - ЭБС «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU».
12. <http://www.rosmedlib.ru> - Электронная медицинская библиотека «Консультант врача».
13. <https://rosomed.ru/> - Российское Общество Симуляционного Обучения в Медицине.

9.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

1. Учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
2. Клинические базы ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России;
3. Дистанционные и электронные ресурсы для самостоятельной подготовки обучающихся , в частности Электронно-информационная образовательная среда СамГМУ
<https://samsmu.ru/edu/>.

9.4. Кадровое обеспечение

Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом , состоящим из специалистов , систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

10. Формы контроля и аттестации

10.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме опроса.

10.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачёта, предусматривающего ответы на контрольные вопросы, и прохождение тестирования.

10.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объёме, предусмотренном учебным планом.

10.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

11. Оценочные средства

Список вопросов к зачету:

1. История развития дентальной имплантологии в России и за рубежом.
2. Гистология и физиология костной ткани.
3. Остеоинтеграция. Биосовместимость имплантатов.
4. Показания и противопоказания к проведению дентальной имплантации.
5. Особенности ведения медицинской документации при имплантологическом лечении.
6. Классификации имплантатов.
7. Основные и дополнительные методы обследования пациента на этапах имплантологического лечения.
8. Методы рентгенологического обследования при имплантологическом лечении. Классификации костной ткани.
9. Планирование дентальной имплантации в зависимости от клинической ситуации. Хирургические методы устранения дефицита костной ткани.
10. Хирургические шаблоны. Способы изготовления. CAD-CAM технологии.
11. Методики имплантации. Виды. Преимущества и недостатки.
12. Одноэтапная методика имплантации. Показания и противопоказания. Особенности протезирования.
13. Двухэтапная методика имплантации. Показания и противопоказания. Особенности протезирования.
14. Осложнения хирургического этапа дентальной имплантации. Виды. Способы устранения.
15. Особенности подготовки и проведения имплантологического лечения при заболеваниях пародонта.
16. Способы формирования десны в области имплантата перед протезированием.
17. Оттисчные материалы, используемые для снятия оттиска с имплантатов. Оттисчные трансферы, виды.
18. Методы снятия оттисков с имплантатов. Индивидуальные ложки.
19. Особенности изготовления гипсовой модели челюсти при ортопедическом лечении с использованием имплантатов.
20. Виды ортопедических конструкций с опорой на имплантаты. Показания и противопоказания.
21. Способы фиксации ортопедических конструкций на имплантатах. Преимущества и недостатки.
22. Элементы различных видов имплантационных протезов. Виды. Назначение.
23. Обоснование количества и вида имплантатов для опоры ортопедической конструкции. Критерии выбора.
24. Клинико-лабораторные этапы изготовления несъемного протеза с опорой на имплантаты.
25. Клинико-лабораторные этапы изготовления съемного протеза с опорой на имплантаты.
26. Клинико-лабораторные этапы изготовления условно-съемного протеза с опорой на имплантаты.
27. Немедленная нагрузка. Понятие. Противопоказания. Временные и постоянные ортопедические конструкции при немедленной нагрузке.
28. Ортопедические конструкции на имплантатах с использованием CAD-CAM технологий. Клинико-лабораторные этапы.
29. Особенности окклюзионных взаимоотношений зубных рядов с ортопедическими конструкциями с опорой на имплантаты.
30. Временные конструкции, используемые на этапах имплантологического лечения.

31. Индивидуальная и профессиональная гигиена полости рта при наличии имплантатов. Особенности проведения.
32. Ошибки, допущенные на клинико-лабораторных этапах изготовления протезов на имплантатах. Способы выявления, методы устранения.
33. Отдаленные осложнения имплантологического лечения. Виды. Причины.
34. Мукозит, дентальный периимплантит. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
35. Биомеханические осложнения ортопедического лечения с использованием имплантатов. Причины, тактика устранения.

Примеры тестовых заданий

1. Показаниями к проведению имплантации являются

- 1) полное отсутствие зубов
- 2) концевые дефекты зубных рядов
- 3) потеря одного зуба
- 4) неудовлетворительная фиксация съемного протеза
- 5) все перечисленные

2. Наиболее оптимальный тип соединения имплантата с костной тканью

- 1) костный
- 2) фиброзный
- 3) фиброзно-костный
- 4) пародонтальный

3. Наиболее широко используемые в клинике имплантаты

- 1) внутрикостные винтовые
- 2) внутрикостные пластиночные
- 3) внутрислизистые
- 4) субпериостальные
- 5) эндодонто-эндоссальные

4. Методы обследования, используемые на этапах имплантологического лечения

- 1) клиническое
- 2) рентгенологическое
- 3) лабораторное
- 4) функциональное
- 5) все перечисленные

5. Минимально рекомендуемое соотношение внутрикостной и коронковой частей имплантата

- 1) 1:2
- 2) 1:1
- 3) 1:3
- 4) 2:1
- 5) 3:1

6. К абсолютным противопоказаниям проведения дентальной имплантации относят

- 1) тяжелые хронические заболевания
- 2) возраст свыше 70 лет
- 3) злокачественные опухоли
- 4) парафункции жевательных мышц

- 5) заболевания височно-нижнечелюстного сустава
- 6) пародонтит

7. Анатомические структуры, которые следует особо учитывать при планировании внутрикостной имплантации

- 1) верхнечелюстной синус
- 2) резцовые отверстия
- 3) скуловой отросток
- 4) внутреннюю косую линию
- 5) нижнечелюстной канал

8. К ранним послеоперационным осложнениям имплантации относятся

- 1) перфорация дна верхнечелюстного синуса
- 2) гематома
- 3) одонтогенный синусит
- 4) периимплантит
- 5) расхождение швов

9. Методика имплантации, заключающаяся в удалении зуба и установке имплантата в лунку с ушиванием раны в одно посещение, является

- 1) одноэтапной
- 2) двухэтапной
- 3) непосредственной
- 4) немедленной

10. Средний период остеоинтеграции внутрикостных имплантатов на верхней челюсти составляет

- 1) до 1 месяца
- 2) 2-3 месяца
- 3) 5-6 месяцев
- 4) 1 год

11. Формирователь десны устанавливается на срок

- 1) 1 неделя
- 2) 14 дней
- 3) 1,5 месяца
- 4) 1 месяц

12. Наиболее благоприятной нагрузкой на имплантат является

- 1) вертикальная нагрузка
- 2) вдоль оси имплантата
- 3) горизонтальная нагрузка
- 4) нагрузка под острым углом к имплантату

13. Оттисковые материалы, используемые при снятии оттисков с имплантатов

- 1) альгинатные
- 2) силиконовые
- 3) полиэфирные
- 4) термопластические

5) все перечисленные

14. Для изготовления несъемной ортопедической конструкции с цементной фиксацией наиболее оптимален

- 1) стандартный абатмент
- 2) индивидуальный абатмент
- 3) угловой абатмент
- 4) любой из перечисленных

15. Преимущества несъемной конструкции с винтовой фиксацией

- 1) лучшие эстетические характеристики
- 2) отсутствие наличия излишков цемента в периимплантатной зоне
- 3) более оптимальное воспроизведение окклюзии
- 4) все перечисленные

16. Сила затягивания винта абатмента при двухэтапной методике имплантации должна составлять

- 1) 70-75 Н/см
- 2) 25-30 Н/см
- 3) 10-15 Н/см

17. Роль нормализации окклюзии при имплантации:

- 1) один из основных параметров, влияющих на успех лечения
- 2) не оказывает влияния на результат имплантации
- 3) может оказывать влияние на результат у некоторых больных
- 4) не придается большого значения устранению окклюзионных нарушений
- 5) оказывает влияние на результат лечения у больных с сопутствующей патологией

18. К поздним осложнениям воспалительного характера относят:

- 1) отек
- 2) перфорация дна верхнечелюстного синуса
- 3) периимплантит
- 4) гематому
- 5) мукозит
- 6) все перечисленные

19. Рентгенологически периимплантит:

- 1) никак не проявляется
- 2) характеризуется наличием секвестров
- 3) характеризуется резорбцией кости и образованием костных карманов

20. К дезинтеграции имплантата могут привести:

- 1) неудовлетворительная гигиена полости рта
- 2) дисфункции височно-нижнечелюстного сустава
- 3) окклюзионная перегрузка
- 4) перелом винта абатмента

Правильные ответы

1 – 5	2 – 1	3 – 1	4 – 5	5 – 2	6 – 1, 3	7 – 1, 5	8 – 2, 5	9 – 3	10 – 3
-------	-------	-------	-------	-------	----------	----------	----------	-------	--------

11 – 2	12 – 2	13 – 2, 3	14 – 2	15 – 2	16 – 2	17 – 1	18 – 3, 5	19 – 3	20 – 1, 3
--------	--------	-----------	--------	--------	--------	--------	-----------	--------	-----------

Примеры задач

Задача №1

В клинику ортопедической стоматологии обратилась пациентка С., 47 лет с жалобами на затрудненное пережевывание пищи. Ранее ей был изготовлен частичный съемный пластиночный протез, которым она не пользуется по причине выраженного дискомфорта. Объективно: на верхней челюсти отсутствуют зубы 1.6, 1.7, 1.8, 2.7, 2.8. Зубы удалены в течение последних 5 – 7 лет по причине осложненного кариеса. На нижней челюсти имеются металлокерамические мостовидные протезы, замещающие отсутствующие зубы 3.5, 3.6, 4.4, 4.5. Признаков заболеваний пародонта при клиническом обследовании не выявлено. Прикус ортогнатический. Слизистая оболочка преддверия и полости рта без видимых патологических изменений. Хронические заболевания в анамнезе: гастрит; камни почки.

- 1) Поставьте диагноз.
- 2) Назначьте дополнительные методы обследования, в том числе для определения возможности проведения дентальной имплантации.
- 3) Назовите варианты ортопедического лечения. Определите условия проведения лечения с использованием имплантатов по результатам обследования.
- 4) Составьте план лечения с использованием имплантатов.

Ответы к задаче №1

- 1) Частичное отсутствие зубов на верхней челюсти, I класс по Кеннеди.
- 2) Рентгенологическое исследование: компьютерная томография верхней челюсти; ортопантомография; анализ крови; исследование диагностических моделей челюстей.
- 3) Варианты ортопедического лечения:
 - бюгельный протез на верхнюю челюсть с различными видами фиксации;
 - лечение с использованием имплантатов: общих противопоказаний нет; при наличии достаточного объема костной ткани в области отсутствующих зубов возможно проведение имплантации; при дефиците кости – дополнительно проведение операции синус-лифт.
- 4) При нормальном объеме костной ткани: хирургическая установка имплантатов 1.6, 1.7, 2.7; через 5 месяцев установка формирователей десны; через 2-3 недели изготовление коронок на имплантатах.

При дефиците костной ткани: проведение операции синус лифт верхней челюсти справа и слева; через 6 месяцев хирургическая установка имплантатов 1.6, 1.7, 2.7; через 5 месяцев установка формирователей десны; через 2-3 недели изготовление коронок на имплантатах.

Задача №2

В клинику ортопедической стоматологии обратился пациент М., 36 лет, обратился с жалобами на затрудненное пережевывание пищи. Ранее ортопедическое лечение не проводилось. Объективно: отсутствуют зубы 3.6, 4.6, 4.5. Удалены по поводу осложненного кариеса в течение последних 2 – 5 лет. Объективно отмечается выраженное зубоальвеолярное выдвигание зубов 1.6 и 2.6 на 2,5 мм без обнажения шеек зубов. Зубы 1.6, 2.6 ранее лечены по поводу кариеса. Заболеваний пародонта при клиническом осмотре не выявлено. Слизистая оболочка преддверия и полости рта без видимых патологических изменений. Общий анамнез не отягощен.

- 1) Поставьте диагноз.
- 2) Назначьте дополнительные методы обследования, в том числе для определения возможности проведения дентальной имплантации.
- 3) Какие подготовительные мероприятия возможно провести с целью устранения зубоальвеолярного выдвигание зубов 1.6 и 2.6? Назовите варианты ортопедического лечения. Определите условия проведения лечения с использованием имплантатов по результатам обследования.

4) Составьте план лечения с использованием имплантатов.

Ответы к задаче №2

1) Частичное отсутствие зубов на нижней челюсти, III класс по Кеннеди. Зубоальвеолярное удлинение 1.6, 2.6.

2) Рентгенологическое исследование: компьютерная томография верхней челюсти; ортопантомография; анализ крови; исследование диагностических моделей челюстей.

3) Подготовительные мероприятия: а) сошлифовывание зубов; б) аппаратный (ортодонтический) метод; в) аппаратно-хирургический.

Варианты ортопедического лечения:

- мостовидные протезы с опорой на зубы 3.5 и 3.7, 4.4 и 4.7;

- бюгельный протез на нижнюю челюсть;

- лечение с использованием имплантатов: общих противопоказаний нет; при наличии достаточного объема костной ткани в области отсутствующих зубов возможно проведение имплантации; при дефиците кости – костная пластика.

4) При нормальном объеме костной ткани: хирургическая установка имплантатов 3.6, 4.6, 4.5; через 4 месяца установка формирователей десны; через 2-3 недели изготовление коронок на имплантатах. При дефиците костной ткани: проведение костной пластики на нижней челюсти справа и слева; через 6 месяцев хирургическая установка имплантатов 3.6, 4.6, 4.5; через 4 месяца установка формирователей десны; через 2-3 недели изготовление коронок на имплантатах.

Задача №3

В клинику ортопедической стоматологии обратился пациент Л., 67 лет, с жалобами на невозможность пережевывания пищи; эстетические недостатки. Цель обращения – изготовление протеза на верхнюю челюсть и использованием имплантатов. Ранее изготовлены полный съемный пластиночный протез на верхнюю челюсть и бюгельный протез на нижнюю челюсть. Полным съемным протезом не пользуется по причине выраженного рвотного рефлекса. Бюгельным протезом пациент удовлетворен. Объективно: при внешнем осмотре выявляются лицевые признаки снижения высоты нижнего отдела лица, нарушение речи. При осмотре полости рта слизистая оболочка бледно-розового цвета, умеренно увлажнена. Отмечается средняя степень атрофии альвеолярных отростков верхней челюсти. Общий анамнез: вирусная пневмония; язва двенадцатиперстной кишки хроническая без кровотечения или прободения.

1) Поставьте диагноз.

2) Назначьте дополнительные методы обследования, в том числе для определения возможности проведения дентальной имплантации.

3) Выберите и обоснуйте оптимальный вид конструкции на дентальных имплантатах на верхней челюсти с учетом клинической ситуации и общего анамнеза.

4) Составьте план лечения с использованием имплантатов.

Ответы к задаче №3

1) Полное отсутствие зубов верхней челюсти, II тип атрофии по Шредеру. Частичное отсутствие зубов нижней челюсти, I класс по Кеннеди.

2) Рентгенологическое исследование: компьютерная томография верхней челюсти; ортопантомография; анализ крови; исследование диагностических моделей челюстей.

3) Оптимальная конструкция в данной клинической ситуации – съемный протез с балочной системой фиксации с опорой на 6 дентальных имплантатах, установленных в передний и боковые отделы верхней челюсти. Это позволит обеспечить полноценную фиксацию съемного протеза и уменьшить его базис, чтобы избежать у пациента рвотного рефлекса. Установка большого количества имплантатов и изготовление несъемной конструкции нецелесообразна, так как в роли антагонистов выступает бюгельный протез на нижней челюсти, удовлетворяющий пациента. Кроме того, существует выбор места установки имплантатов, что позволит обойтись без костной пластики.

4) Хирургическая установка 6 имплантатов на верхней челюсти; через 5 месяцев изготовление съемного протеза с балочной системой фиксации.

Задача №4

В клинику ортопедической стоматологии обратилась пациентка М., 42 года с жалобами на эстетические недостатки и затрудненное пережевывание пищи. Наличие общих заболеваний отрицает. Анамнез: ортопедическое лечение ранее не проводилось; отмечает периодическое затруднение открывания рта по утрам и эпизоды дневного стискивания зубов. Объективно: при внешнем осмотре выявляются признаки, указывающие на снижение высоты нижнего отдела лица. При внеротовой пальпации собственно жевательных и височных мышц определяется значительно повышенный их мышечный тонус, слабая болезненность выявляется у собственно жевательной мышцы слева. Открывание рта на величину 3,5 см. Шумовых явлений в области ВНЧС не выявлено. При осмотре зубов выявлена стираемость режущих краев передних зубов нижней челюсти на 1/3 коронковой части, передние верхние зубы имеют неровные режущие края, сколы, трещины эмали с вестибулярной поверхности коронковой части. У боковых зубов обеих челюстей стерты бугры, окклюзионная поверхность плоская. Отсутствуют зубы 1.7, 2.6, 3.6. Подвижность зубов не определяется. Слизистая оболочка бледно-розового цвета, умеренно увлажнена. На нижней челюсти на язычной поверхности альвеолярной части справа и слева выявлены экзостозы.

- 1) Поставьте диагноз.
- 2) Назначьте дополнительные методы обследования, в том числе для определения возможности проведения дентальной имплантации.
- 3) Определите наличие показаний и противопоказаний к дентальной имплантации, определите возможность ее проведения.
- 4) Назовите варианты ортопедического лечения. Определите подготовительные мероприятия.
- 5) Составьте план лечения с использованием имплантатов.

Ответы к задаче №4

- 1) Частичное отсутствие зубов на верхней челюсти, III класс по Кеннеди. Частичное отсутствие зубов на нижней челюсти, III класс по Кеннеди. Бруксизм. Повышенное стирание зубов.
- 2) Рентгенологическое исследование: компьютерная томография верхней челюсти; ортопантомография; компьютерная томография ВНЧС; анализ крови; исследование диагностических моделей челюстей; электромиография жевательных мышц.
- 3) Бруксизм не является абсолютным противопоказанием к дентальной имплантации. Дентальная имплантация при бруксизме возможна после специальной ортопедической подготовки.
- 4) Ортопедическое лечение, в том числе с использованием дентальных имплантатов, должно проводиться после специальной подготовки, заключающейся в восстановлении высоты нижнего отдела лица с помощью несъемных конструкций (безметалловые окклюзионные накладочки, коронки), а также с возможным использованием ортодонтических методов лечения.
 - восстановление дефектов зубных рядов путем изготовления мостовидных протезов;
 - установка дентальных имплантатов в области 1.7, 2.6, 3.6 зубов.
- 5) При нормальном объеме костной ткани: хирургическая установка имплантатов 1.7, 2.6, 3.6; через 5 месяцев установка формирователей десны; через 2-3 недели изготовление коронок на имплантатах.

При дефиците костной ткани: проведение костной пластики на верхней и/или нижней челюсти; через 6 месяцев хирургическая установка имплантатов 1.7, 2.6, 3.6; через 4 месяца установка формирователей десны; через 2-3 недели изготовление коронок на имплантатах.

Задача №5

В клинику ортопедической стоматологии обратилась пациентка В., 34 года с жалобами на кровоточивость во время чистки зубов, болезненность, и небольшую отечность десны в области имплантата 4.7, периодическое выделение гноя у края коронки. Ранее проводилось имплантологическое лечение: 4 года назад установлены имплантаты 1.5, 1.6, 4.7. Общий анамнез не отягощен. Объективно: в полости рта имеются металлокерамические коронки, установленные на зубы 1.4, 2.5, 2.6, а также на имплантаты в области 1.5, 1.6, 4.7. При осмотре и зондировании коронки 4.7 определяется: десна отечна, гиперемирована; небольшое выделение гнойного экссудата из десневого кармана; при зондировании возникает кровоточивость; глубина зондирования 5-6 мм со

всех сторон; контакт края коронки и уступа абатмента при зондировании определяется на глубине 3-4 мм; перкуссия слабо болезненна. Коронка с цементным типом фиксации. В области фронтальной группы зубов нижней челюсти с язычной поверхности выявлено наличие над- и поддесневых зубных камней.

- 1) Назовите дополнительные диагностические мероприятия для установления диагноза.
- 2) Определите тактику лечения и дайте прогноз сохранения имплантата
- 3) Назовите возможные причины возникновения этого состояния, а также меры профилактики

Ответы к задаче №5

- 1) Для постановки диагноза периимплантит необходимы дополнительные методы обследования: определение гигиенических индексов; индекса периимплантита; оценка подвижности имплантата ручным методом или с помощью резонансно-спектрального анализа; конусно-лучевая компьютерная томография; микробиологическая и биохимическая диагностика.
- 2) После постановки диагноза периимплантит и установления его степени проводится общее и местное лечение. Общее лечение: системная антибактериальная терапия, иммуномодулирующая терапия. Местное: консервативное (профессиональная гигиена полости рта; очищение поверхности имплантата ручным, ультразвуковыми методами, с помощью лазера; местная антибактериальная терапия) и хирургическое лечение (регенерация костной ткани в области имплантата; удаление имплантата). Прогноз сохранения имплантата зависит от стадии периимплантита. При потере кости свыше 50 % от длины имплантата прогноз неблагоприятный.
- 3) Возможные причины возникновения периимплантита в данном клиническом случае: неудовлетворительная гигиена полости рта; глубокое расположение коронки под десной с образованием не извлекаемых излишков цемента; микробная контаминация.

12. Нормативные правовые акты

- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н (ред. от 04.09.2020) "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438)
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 октября 2015 года № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 июня 2015 года № 328 «Об утверждении Положения о модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования для врачей-терапевтов участковых, врачей-педиатров участковых, врачей общей практики (семейных врачей) с участием общественных профессиональных организаций»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 августа 2015 года № 599 «Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 марта 2021 г. N 205н "Об утверждении Порядка выбора медицинским работником программы повышения квалификации в организации, осуществляющей образовательную деятельность, для направления на дополнительное профессиональное образование за счет средств нормированного страхового запаса Федерального фонда обязательного медицинского страхования, нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского страхования"
- Решение Ученого совета ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России по вопросу «Проблемы и перспективы дополнительного профессионального образования работников сферы здравоохранения» от 25.03.2016 г.;

- Решение Ученого совета ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России по вопросу «Стратегия развития образовательной сферы университета (дипломный и последипломный этапы)» от 25.10.2019 г.