федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ**

ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

В ОРДИНАТУРЕ

**по специальности**

***31.08.66 Травматология и ортопедия***

Является частью основной профессиональной образовательной программы

высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности *31.08.66 Травматология и ортопедия*, утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

**протокол № 11 от «22» июня 2018г.**

Оренбург

**1. Методические рекомендации к лекционному курсу**

**Модуль 1: *Общая травматология***

**Лекция №1**

**Тема:** Травматизм: виды, причины, профилактика. Организация травматологической помощи. Общие вопросы методики обследования ортопедических больных.

**Цель:**Пробудить у слушателей интерес и положительную мотивацию к изучению травматологии и ортопедии. Сформировать представление о роли травматизма в структуре заболеваемости и организации травматологической помощи. Сформировать ориентировочную основу для усвоения навыков обследования больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.

**Аннотация лекции:** Цели, задачи и значимость изучения травматологии и ортопе­дии. Травматизм: виды, причины, профилактика. Организация травматологической помощи. Классификация переломов опорно-двигательного аппарата. Механизм травмы – понятие, виды. Роль механизма травмы в возникновении различных повреждений опорно-двигательного аппарата. Клинические симптомы переломов и вывихов – относительные и абсолютные. Методы инструментальной диагностики - рентгенография, ангиография, КТ, МРТ, радиоизотопные исследования.

**Форма организации лекции:**традиционная, обзорная с элементами проблемной по содержанию, лекция-визуализация с элементами лекции-беседы.

**Методы, используемые на лекции:** словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, дедуктивный, неимитационный (ситуации-иллюстрации), имитационный неигровой.

**Средства обучения:**

- дидактические (мультимедийная презентация, включающая текст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы);

- материально-технические (мел, доска, ноутбук, мультимедийный проектор, экран, дистанционный презентер).

**Лекция №2**

**Тема:** Внутренний остеосинтез.

**Цель:** Сформировать представление об остеосинтезе. Сформировать ориентировочную основу для усвоения навыков лечения больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.

**Аннотация лекции:** Определение. История интрамедуллярного остеосинтеза. Способы. Показания и основные принципы внутреннего остеосинтеза. Понятие о биологическом остеосинтезе. Виды современных металлоконструкций. Сроки операции и предоперационная подготовка больного. Техника применения при лечении переломов костей. Остеосинтез штифтами (внутрикостный). Остеосинтез пластинами (накостный). Остеосинтез винтами. Послеоперационное ведение больных. Осложнения и их лечение. Показания к удалению металлических фиксаторов.

**Форма организации лекции:** традиционная, обзорная с элементами проблемной по содержанию, лекция-визуализация с элементами лекции-беседы.

**Методы, используемые на лекции:** словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, дедуктивный, неимитационный (ситуации-иллюстрации), имитационный неигровой.

**Средства обучения:**

- дидактические (мультимедийная презентация, включающая текст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы);

- материально-технические (мел, доска, ноутбук, мультимедийный проектор, экран, дистанционный презентер).

**Лекция №3**

**Тема:** Замедленная консолидация. Ложный сустав. Дефект кости.

**Цель:** Сформировать представление о нарушениях консолидации костей. Сформировать ориентировочную основу для усвоения навыков лечения больных с осложнениями переломов костей.

**Аннотация лекции:** Определение. Статистика. Условия, препятствующие регенерации костной ткани. Общие и местные причины замедленной консолидации и ложных суставов. Профилактика. Ложные суставы. Классификация. Особенности клиники. Оперативное лечение ложных суставов. Способы обработки и фиксации концов отломков. Роль экстра и интрамедуллярного металлического остеосинтеза. Ауто- и аллопластика в лечении ложных суставов. Внутренний остеосинтез пластинкой с сохранением межотломковых тканей и связи отломков с окружающими тканями. Динамическая компрессия. Компрессионно-дистракционный метод лечения. Особенности лечения гипер- и атрофических ложных суставов. Осложнения, их профилактика и лечение. Результаты лечения больных.

**Форма организации лекции:** традиционная, обзорная с элементами проблемной по содержанию, лекция-визуализация с элементами лекции-беседы.

**Методы, используемые на лекции:** словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, дедуктивный, неимитационный (ситуации-иллюстрации), имитационный неигровой.

**Средства обучения:**

- дидактические (мультимедийная презентация, включающая текст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы);

- материально-технические (мел, доска, ноутбук, мультимедийный проектор, экран, дистанционный презентер).

**Лекция №4**

**Тема:** Общие данные о переломах и заживлении костей. Дополнительные методы диагностики

**Цель:** Сформировать представление о переломах и заживлении костей. Сформировать ориентировочную основу для усвоения навыков лечения больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.

**Аннотация лекции:** Общие данные о переломах**.** Определение. Классификация. Механизм переломов. Патофизиология раневого процесса при переломах. Общие и местные реакции организма на перелом. Механизмы, обеспечивающие регенерацию тканей конечностей. Регенерация костной ткани при сращении переломов. Первичный тип сращения перелома. Вторичный тип сращения перелома и его стадии. Условия, необходимые для первичного сращения перелома. Методы, оптимизирующие процесс репаративной регенерации. Фармакологическая стимуляция, воздействие физических факторов, оптимизация локального кровообращения. Клиника и диагностика переломов костей**.**Дополнительные методы диагностики.

**Форма организации лекции:** традиционная, обзорная с элементами проблемной по содержанию, лекция-визуализация с элементами лекции-беседы.

**Методы, используемые на лекции:** словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, дедуктивный, неимитационный (ситуации-иллюстрации), имитационный неигровой.

**Средства обучения:**

- дидактические (мультимедийная презентация, включающая текст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы);

- материально-технические (мел, доска, ноутбук, мультимедийный проектор, экран, дистанционный презентер).

**Модуль 2. *Частная травматология.***

**Лекция №1**

**Тема:** Укорочения и приобретенные деформации конечностей

**Цель:** Сформировать представление о заболеваниях сопровождающихся укорочениями и приобретенными деформациями конечностей. Сформировать ориентировочную основу для усвоения навыков лечения больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.

**Аннотация лекции:** В лекции освещаются современные представления об укорочениях и приобретенных деформациях конечностей. Причины происхождения. Предупреждение. Диагностика. Клиническая картина. Методы лечения. Компрессионно-дистракционный метод удлинения голени и бедра. Техника оперативных вмешательств аппаратами чрескостной фиксации. Темпы дистракции. Техника остеотомии. Тренировка образовавшегося регенерата. Осложнения, их профилактика и лечение. Функциональная пригодность удлиненной конечности. Экспертиза трудоспособности.

Врожденные деформации. Статистика. Причины развития. Основные виды врожденных деформаций.

Варусная деформация шейки бедра. Причины развития. Патологоанатомические данные. Клиническая и рентгенологическая картина. Лечение. Консервативные и оперативные методы лечения. Исходы.

Врожденный вывих бедра. Причины развития. Патологоанатомические данные. Клиническая и рентгенологическая картина. Лечение. Консервативные и оперативные методы лечения. Исходы.

Отклонение голени кнаружи и кнутри. Причины развития. Патологоанатомические данные. Клиническая и рентгенологическая картина. Лечение. Консервативные и оперативные методы лечения. Исходы.

**Форма организации лекции**: традиционная, обзорная с элементами проблемной по содержанию, лекция-визуализация с элементами лекции-беседы.

**Методы, используемые на лекции:** словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, дедуктивный, неимитационный (ситуации-иллюстрации), имитационный неигровой.

**Средства обучения:**

- дидактические (мультимедийная презентация, включающая текст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы);

- материально-технические (мел, доска, ноутбук, мультимедийный проектор, экран, дистанционный презентер).

**Лекция №2**

**Тема:** Общие данные об ожогах. Ожоговая болезнь.

**Цель:** Сформировать представление об ожогах и ожоговой болезни. Сформировать ориентировочную основу для усвоения навыков диагностики и лечения больных с данной патологией.

**Аннотация лекции:** Классификация термических ожогов. Способы определения площади и глубины ожогов. Применение прогностических тестов для определения степени тяжести ожоговой травмы.

Ожоговый шок, классификация. Периоды ожоговой болезни. Лечение. Прогноз.

**Форма организации лекции**: традиционная, обзорная с элементами проблемной по содержанию, лекция-визуализация с элементами лекции-беседы.

**Методы, используемые на лекции:** словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, дедуктивный, неимитационный (ситуации-иллюстрации), имитационный неигровой.

**Средства обучения:**

- дидактические (мультимедийная презентация, включающая текст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы);

- материально-технические (мел, доска, ноутбук, мультимедийный проектор, экран, дистанционный презентер).

**Лекция №3**

**Тема:** Организация оказания специализированной травматологической помощи при ликвидации последствий техногенных катастроф и террористических актов мирного времени.

**Цель:** Сформировать представление о чрезвычайных ситуациях, об организации хирургической помощи, медицинской сортировке и эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях. Сформировать представление о деонтологических и правовых аспектах в хирургии катастроф.

**Аннотация лекции:** Характеристика медицины катастроф как особого раздела здравоохранения. Понятия и определения медицины катастроф: катастрофа, чрезвычайная ситуация, медицинская сортировка, этап медицинской эвакуации, виды медицинской помощи. Характери­стика основных поражающих факторов при природных и антропо­генных катастрофах. Характер санитарных потерь. Основные при­чины летальности при катастрофах, значимость организации свое­временной и адекватной помощи пострадавшим, Принцип этапности оказания медицинской помощи пострадавшим. Структура и задачи РСЧС и ВСМК, Опыт работы ВСМК по оказанию медицин­ской помощи пострадавшим в ЧС.

Цели и задачи, стоящие перед хирургической службой при оказании помощи пострадавшим при катастрофах мирного и воен­ного времени. Определение и объем первой медицинской, довра­чебной, первой врачебной, квалифицированной и специализиро­ванной медицинской помощи, принципы внутрипунктовой и эвакуационно-транспортной сортировки пострадавших. Структура, оснащение, кадровый состав каждого этапа медицинской эвакуа­ции. Возможные виды эвакуации, их преимущества и недостатки.

Основные деонтологические и правовые проблемы, с которы­ми приходится встречаться при оказании помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Принципы взаимодействия органов ме­стного здравоохранения с органами власти, службами безопасно­сти и др. Права и обязанности медицинского персонала при работе в очаге катастрофы. Психогенные нарушения в очаге катастрофы, методы их оценки и особенности коррекции.

**Форма организации лекции**: традиционная, обзорная с элементами проблемной по содержанию, лекция-визуализация с элементами лекции-беседы.

**Методы, используемые на лекции:** словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, дедуктивный, неимитационный (ситуации-иллюстрации), имитационный неигровой.

**Средства обучения:**

- дидактические (мультимедийная презентация, включающая текст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы);

- материально-технические (мел, доска, ноутбук, мультимедийный проектор, экран, дистанционный презентер).

**Лекция №4**

**Тема:** Дегенеративные поражения позвоночника

**Цель:** Сформировать представление о дегенеративных поражениях позвоночника. Сформировать ориентировочную основу для усвоения навыков диагностики и лечения больных с данной патологией.

**Аннотация лекции:** Деформирующий спондилез. Спондилоартроз, межпозвонковый остеохондроз. Причины развития. Патологическая анатомия. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Методы лечения. Мануальная терапия. Значение физиотерапии и санаторно-курортного лечения для этой патологии. Оперативное лечение остеоходроза. Папаинизация и отсасывание пульпозного ядра диска. Оперативное лечение осложнений остеохонроза. Декомпрессивные и стабилизирующие операции при остеохондрозе. Реабилитационное лечение.

**Форма организации лекции**: традиционная, обзорная с элементами проблемной по содержанию, лекция-визуализация с элементами лекции-беседы.

**Методы, используемые на лекции:** словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, дедуктивный, неимитационный (ситуации-иллюстрации), имитационный неигровой.

**Средства обучения:**

- дидактические (мультимедийная презентация, включающая текст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы);

- материально-технические (мел, доска, ноутбук, мультимедийный проектор, экран, дистанционный презентер).

**2. Методические рекомендации по проведению практических занятий.**

**Модуль 1. *Общая травматология***

**Тема № 1:** Организация травматологической помощи. Общие данные о переломах.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление о роли травматизма в структуре заболеваемости и организации травматологической помощи. Сформировать общее представление о переломах костей.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения травматизма в структуре заболеваемости. Важность правильной организации травматологической помощи). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Травматизм, виды травматизма.  2. Организация травматологической помощи. Лечебно-диагностическая работа. Экспертная работа. Организация амбулаторной ортопедической помощи. Организация стационарной травматолого-ортопедической помощи.  3. Классификация переломов опорно-двигательного аппарата. Общие данные о переломах.  4. Патофизиология раневого процесса при переломах. Общие и местные реакции организма на перелом.  5. Механизмы, обеспечивающие регенерацию тканей конечностей. Регенерация костной ткани при сращении переломов. Первичный тип сращения перелома. Вторичный тип сращения перелома и его стадии.  6. Условия, необходимые для первичного сращения перелома. Методы, оптимизирующие процесс репаративной регенерации. Фармакологическая стимуляция, воздействие физических факторов, оптимизация локального кровообращения.  7. Механизм травмы – понятие, виды. Роль механизма травмы в возникновении различных повреждений опорно-двигательного аппарата.  8. Измерение длины, окружности конечности, объема движений в суставах.  9. Методы инструментальной диагностики - рентгенография, ангиография, КТ, МРТ, радиоизотопные исследования.  10. Принципы лечения переломов.  11. Методы консервативного лечения переломов: скелетное вытяжение, гипсовые повязки, осложнения при применении консервативного лечения.  12. Методы оперативного лечения переломов: виды остеосинтеза, эндопротезирование суставов, артроскопия. Осложнения при применении оперативного лечения.  13. ТЭЛА. Профилактика ТЭЛА.  Отработка практических умений и навыков у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, медицинская документация, мультимедийная презентация, включающая текст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел, экран, доска.

**Тема № 2:** Общие вопросы методики обследования ортопедических больных. Частные методики обследования позвоночника**.**

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление о методиках обследования ортопедических больных и методиках обследования позвоночника. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения основных методик обследования травматолого-ортопедических больных. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Общие методики обследования ортопедических больных. Жалобы. Осмотр. Пальпация. Выслушивание.  2. Определение оси конечностей. Определение амплитуды движений в суставах с помощью угломера. Нормальный объем движений в крупных суставах конечностей.  3. Нагрузка конечности (сегмента) по оси. Определение патологической подвижности на протяжении сегмента конечности, в коленном и локтевом суставах. Опорная функция конечности.  4. Измерения. Измерение окружности и длины конечностей. Измерения стоп. Анатомическая и функциональная (относительная) длина конечности, позвоночника.  5. Исследование мышечной силы.  6. Исследование походки. Исследование функции кисти.  7. Дополнительные хирургические методы исследования: прокол, биопсия.  8. Методы инструментальной диагностики - рентгенография, ангиография, КТ, МРТ, радиоизотопные исследования.  9. Лабораторные методы исследования.  10. Частные методики обследования позвоночника. Нормальная анатомия позвоночника. Опознавательные точки позвоночника. Физиологические искривления.  11. Типы осанок. Мышечный рельеф спины. Активная подвижность позвоночника. Искривления позвоночника. Ограничение подвижности.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 3:** Частные методики обследования суставов верхней конечности. Частные методики обследования суставов нижней конечности.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление о методиках обследования суставов конечностей. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения основных методик обследования травматолого-ортопедических больных. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Частные методики обследования суставов верхней конечности. Акромиально-ключичный сустав. Грудино-ключичный сустав. Плечевой сустав. Костные ориентиры. Типичная деформация при повреждениях. Вывихи. Разрывы мышц. Атрофии мышц. Измерение амплитуды активных и пассивных движений. Выявление болевых точек.  2.Локтевой сустав. Рельеф области. Костные ориентиры. Треугольник и линия Гютера. Линия надмыщелков В.О. Маркса. Измерения амплитуды активных и пассивных движений. Типичные деформации и изменения.  3. Лучезапястный сустав. Рельеф области. Костные и мышечные ориентиры. Радиоульнарные углы. Амплитуда активных и пассивных движений. Типичные деформации и изменения.  4. Кисть и пальцы. Форма нормальной кисти. Поперечный и продольный свод кисти. Амплитуда движений. Нарушение формы кисти. Типичные деформации.  5. Частные методики обследования суставов нижней конечности. Тазобедренный сустав. Нормальный рельеф области. Костные ориентиры. Линия Розер-Нелатона. Линия М.И.Куслика. Треугольник Бриана. Линия Шемакера. Линия лонного сочленения. Чрезвертельная линия. Симптом Тренделенбурга. Амплитуда движений. Характерные установки ноги. Определение контрактур. Характерные рентгенологические проявления остеонекроза головки бедра, дисплазии, остеоартроза.  6. Коленный сустав. Рельеф области. Костные и мышечные ориентиры. Амплитуда движений. Нарушение оси конечности. Признаки повреждений и заболеваний внутренних элементов коленного сустава.  7.Голеностопный сустав и стопа. Рельеф области. Костные и другие ориентиры. Амплитуда движений. Типичные деформации. Исследование стоп при деформациях.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 4:** Дополнительные методы диагностики. Особенности анестезии и интенсивной терапии в травматологии и ортопедии.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление о дополнительных методах диагностики, особенностях анестезии и интенсивной терапии в травматологии и ортопедии. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения дополнительных методик обследования травматолого-ортопедических больных, а так же изучения особенностей анестезии и интенсивной терапии в травматологии и ортопедии. Важность владения практическими навыкамии, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Рентгенологический метод в диагностике травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата  2.Компьтерная томография (КТ). ЯМРТ.  3. Ультразвуковая диагностика. Радионуклидная диагностика.  4. Электрофизиологические, лабораторные и морфологические исследования.  5. Особенности анестезии и интенсивной терапии в травматологии и ортопедии.  6. Характеристика местных анестетиков.  7. Современные методы анестезии в травматологии и ортопедии.  8. Общая анестезия.  9. Эпидуральная анестезия.  10. Введение анестезирующего раствора в гематому.  11. Шейная вагосимпатическая блокада. Паранефральная блокада.  12. История развития регионарной анестезии. Проводниковая блокада.  13. Особенности анестезиологического обеспечения при обширных травматологических и ортопедических операциях.  Отработка практических умений и навыков - у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 5:** Общие принципы лечения переломов костей. Внутренний остеосинтез.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление об общих принципах лечения переломов костей, внутреннем остеосинтезе. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения основных принципов лечения переломов костей и внутреннего остеосинтеза. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1.Частота переломов костей. Классификация. Частота переломов костей различной локализации.  2. Смещение отломков. Виды смещений отломков. Понятия незначительного и значительного смещения отломков.  3. Симптомы переломов. Диагностика переломов физикальными и инструментальными методами.  4. Общие принципы лечения переломов костей.  5. Лечение костно-мышечной раны (неотложные и отсроченные мероприятия). Обезболивание, репозиция, иммобилизация, реабилитация.  6. Транспортная, лечебно-транспортная и лечебная иммобилизация. Возможные ошибки при применении различных методов иммобилизации.  7. Гипсовая повязка. Гипсовые лонгеты. Лонгетно-циркулярные гипсовые повязки. Показания, противопоказания. Процесс схватывания гипса и факторы, влияющие на этот процесс. Определение качества гипса. Хранение гипса. Оборудование и инструментарий для наложения и снятия гипсовых повязок. Приготовление гипсовых бинтов и лонгет.  8. Методика наложения типичных гипсовых повязок, лонгет, кроваток, корсетов при переломах костей кисти, предплечья, плеча, бедра, голени, стопы, повреждениях крупных суставов, позвоночника и при других повреждениях.  9. Уход за больными в гипсовой повязке. Перевязка ран на конечностях с наложенными гипсовыми повязками.  10. Противопоказания для наложения глухой повязки. Осложнения, связанные с наложением гипсовой повязки.  11. Особенности наложения иммобилизирующих повязок из современных полимерных отвердевающих материалов.  12. Функциональные иммобилизирующие повязки. Ортезы. Виды, показания к применению, достоинства и недостатки.  13. Внутренний остеосинтез. Определение. История интрамедуллярного остеосинтеза. Способы. Показания и основные принципы внутреннего остеосинтеза.  14. Понятие о биологическом остеосинтезе. Виды современных металлоконструкций.  15. Сроки операции и предоперационная подготовка больного.  16. Остеосинтез штифтами (внутрикостный). Остеосинтез пластинами (накостный). Остеосинтез винтами.  17. Послеоперационное ведение больных. Осложнения и их лечение. Показания к удалению металлических фиксаторов.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 6:** Открытые переломы. Внешний (чрескостный) остеосинтез.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление об открытых переломах, внешнем (чрескостном) остеосинтезе. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения основных сведений об открытых переломах, внешнем (чрескостном) остеосинтезе. Важность владения практическими навыкамии, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Открытые переломы. Статистика. Классификация.  2. Диагностика открытых переломов. Особенности.  3. Показания к применению различных методов лечения. Особенности консервативного и оперативного лечения открытых переломов.  4. Внешний (чрескостный) остеосинтез. Определение. История развития. Школы. Общие принципы применения метода. Особенности регенерации при использовании метода. Классификация систем внешней фиксации. Показания. Аппараты для внеочаговойчрескостной фиксации отломков и особенности методик их применения. Общие данные по методике применения аппаратов.  5. Типичные ошибки при наложении аппаратов. Послеоперационное ведение больных.  6. Осложнения при наложении аппарата и в процессе лечения. Остеомиелит. Кровотечение. Травматический неврит. Нарушение крово- и лимфообращения. Замедленная консолидация и ложные суставы. Дерматит. Гнойные осложнения.  7. Исходы. Экспертиза.  4. Основные понятия темы  Открытые переломы. Диагностика открытых переломов. Особенности консервативного и оперативного лечения открытых переломов. Внешний (чрескостный) остеосинтез. Аппараты для внеочаговойчрескостной фиксации отломков и особенности методик их применения. Типичные ошибки при наложении аппаратов.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 7:** Замедленная консолидация. Ложный сустав. Дефект кости. Хирургическая инфекция в травматологии.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление о нарушениях консолидации, хирургической инфекции в травматологии. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения сведений о нарушениях консолидации, хирургической инфекции в травматологии. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Замедленная консолидация. Ложный сустав. Дефект кости. Определение. Статистика.  2. Условия, препятствующие регенерации костной ткани. Общие и местные причины замедленной консолидации и ложных суставов. Профилактика.  3. Ложные суставы. Классификация. Особенности клиники.  4. Оперативное лечение ложных суставов. Способы обработки и фиксации концов отломков. Роль экстра и интрамедуллярного металлического остеосинтеза.  5 Ауто- и аллопластика в лечении ложных суставов. Внутренний остеосинтез пластинкой с сохранением межотломковых тканей и связи отломков с окружающими тканями. Динамическая компрессия.  6. Компрессионно-дистракционный метод лечения. Особенности лечения гипер- и атрофических ложных суставов. Осложнения, их профилактика и лечение. Результаты лечения больных.  7. Хирургическая инфекция в травматологии. Основные патогенетические факторы, влияющие на развитие гнойных осложнений повреждений опорно-двигательного аппарата.  8. Диагностика гнойных осложнений повреждений опорно-двигательного аппарата.  9. Принципы комплексного лечения больных с гнойными осложнениями огнестрельных ранений конечностей.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 8:** Гематогенный остеомиелит. Послеоперационный остеомиелит**.**

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление о гематогенном и послеоперационном остеомиелите. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения сведений о гематогенном и послеоперационном остеомиелите. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Гематогенный остеомиелит. Острый гематогенный остеомиелит, клинические формы. Статистика.  2. Теории патогенеза. Предрасполагающие и провоцирующие факторы. Патологоанатомические проявления, виды секвестров.  3. Общие и местные клинические проявления.  4. Лабораторная диагностика. Инструментальные методы исследования: остеотонометрия, внутрикостная термометрия, реовазография, внутриартериальная осциллография, УЗИ, кожная термометрия, тепловидение.  5. Рентгенологические методы обследования, их значение, сроки проведения. Рентгенография, томография, прицельная рентгенография, рентгенография с увеличением, радиоизотопное сканирование.  6. Организационные аспекты диагностики, понятие о скриннинг-тесте. Дифференциальная диагностика.  7. Хронический гематогенный остеомиелит, причины возникновения, клинические проявления.  8. Лечение местного очага, воздействие на возбудителя заболевания, повышение резистентности организма.  9. Хирургическое лечение: показания, сроки, подготовка к операции, обезболивание. Виды хирургических вмешательств: трепанация кости, щадящая декомпрессивнаяостеоперфорация, периостотомия, резекция кости, пункционный метод. Дренирование, продолжительность, объем.Иммобилизация конечности.  10. Воздействие на организм, цели, задачи. Инфузионная терапия, объем, продолжительность, контроль адекватности. Обменные гемотрансфузии, повышение энергетического баланса. Парэнтеральное питание. Повышение иммунологической резистентности организма, стимуляция метаболических процессов. Специфическая и неспецифическая иммунотерапия.  11. Антибактериальная терапия, ее роль и место. Длительность и адекватность. Способы введения антибактериальных средств. Схемы сочетания антибиотиков.  12. Послеоперационный период. Методы физиотерапевтического лечения.  13. Послеоперационный остеомиелит. Частота, причины возникновения, предрасполагающие факторы.  14. Клинические проявления в зависимости от вида проведенного остеосинтеза: интрамедуллярного, накостного, чрескостного. Относительные и абсолютные показания к удалению металлоконструкций.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 9:** Отдельные формы остеомиелита. Огнестрельный остеомиелит**.**

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление об отдельных формах остеомиелита. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения сведений об отдельных формах остеомиелита и в частности огнестрельном остеомиелите. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Абсцесс Броди, альбуминозный остеомиелит Олье, склерозирующий остеомиелит Гарре, антибиотический, пострадиационный. Клинические проявления. Инструментальная и лабораторная диагностика. Лечение.  2. Огнестрельный остеомиелит. Определение, классификация. Частота в мирное и военное время. Этиологические факторы, причины возникновения. 3. Особенности клинического течения, общие, местные проявления и рентгенологические признаки начальных форм. Секвестрация, первичные и вторичные секвестры.  4. Комплексная диагностика. Виды и значение рентгенологического обследования. Эхография, радионуклидная диагностика, термография. Микробиологическое исследование раневого отделяемого, характеристика возбудителей.  5. Стадии огнестрельного остеомиелита, клинические формы в зависимости от локализации и фазы раневого процесса. Остеомиелит при сросшихся переломах, несросшихся переломах, ложных суставах и дефектах костей. Значение для тактики лечения.  6. Гнойный остит при ожогах и отморожениях, особенности.  7. Лечение хронического огнестрельного остеомиелита. Показания, сроки консервативного и оперативного лечения. Предоперационная подготовка.  8.. Антибактериальная терапия, ее место и роль, способы введения антибиотиков, их количество, продолжительность антибактериальной терапии. Значение местной антибактериальной терапии.  9. Применение ферментов, бактериофагов. Повышение иммунологической резистентности организма, пассивная и активная иммунизация, сроки проведения. Восстановление показателей гомеостаза, гемо- и плазмотрансфузии, гемосорбции, УФО крови.  10. Хирургическое лечение, показания. Тактика в зависимости от клинических проявлений. Обезболивание. Хирургические доступы. Обработка очага остеомиелита. Радикальные и паллиативные операции, физические и химические способы обработки костной раны.  11. Метод послеоперационного ведения: закрытый, открытый, показания. Лечение остеомиелита в сочетании с ложными суставами и дефектами костей. Аппараты внешнего остеосинтеза, разновидность методик.  12. Исходы. Критерии выздоровления. Экспертиза трудоспособности.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 10:** Пластика костных полостей и дефектов при остеомиелите.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление о пластике костных полостей и дефектов при остеомиелите. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения основных сведений о костных полостях и дефектах кости при остеомиелите Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Методы пластического закрытия полостей.  2.Костная и мышечная пластика, показания виды, техника оперативных вмешательств в зависимости от локализации патологического процесса.  3.Кожная, кожно-мышечная пластика, использование микрохирургической техники  4. Иммобилизация в послеоперационном периоде, продолжительность.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 11:** Укорочения и приобретенные деформации конечностей. Компрессионно-дистракционный метод удлинения голени и бедра. Врожденный вывих бедра. Отклонение голени кнаружи и кнутри.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление об укорочениях и приобретенных деформациях конечностей, компрессионно-дистракционном методе удлинения голени и бедра, врожденном вывихе бедра, отклонении голени кнаружи и кнутри. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения сведений об укорочениях и приобретенных деформациях конечностей, компрессионно-дистракционном методе удлинения голени и бедра, врожденном вывихе бедра, отклонении голени кнаружи и кнутри. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Укорочения и приобретенные деформации конечностей. Причины происхождения. Предупреждение.  2. Диагностика. Клиническая картина.  3. Методы лечения. Компрессионно-дистракционный метод удлинения голени и бедра. Техника оперативных вмешательств аппаратами чрескостной фиксации. Темпы дистракции. Техника остеотомии. Тренировка образовавшегося регенерата.  4. Осложнения, их профилактика и лечение.  5. Функциональная пригодность удлиненной конечности. Экспертиза трудоспособности.  6. Врожденные деформации. Статистика. Причины развития. Основные виды врожденных деформаций.  7. Варусная деформация шейки бедра. Причины развития. Патологоанатомические данные. Клиническая и рентгенологическая картина. Консервативные и оперативные методы лечения. Исходы.  8. Врожденный вывих бедра. Причины развития. Патологоанатомические данные. Клиническая и рентгенологическая картина. Консервативные и оперативные методы лечения. Исходы.  9. Отклонение голени кнаружи и кнутри. Причины развития. Патологоанатомические данные. Клиническая и рентгенологическая картина. Консервативные и оперативные методы лечения. Исходы.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 12:** Врожденная мышечная кривошея. Врожденная косолапость. Редкие формы врожденных деформаций. Ортопедические последствия полиомиелита.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление об этиологии, патогенезе и лечении следующих патологий: Врожденная мышечная кривошея. Врожденная косолапость. Редкие формы врожденных деформаций. Ортопедические последствия полиомиелита. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения сведений об этиологии, патогенезе и лечении врожденных деформаций и ортопедических последствий полиомиелита. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Врожденная косолапость. Причины развития. Клинические и рентгенологические признаки.  2. Консервативные и оперативные методы лечения врожденной косолапости. Исходы.  3. Врожденная мышечная кривошея. Причины развития. Клиническая картина мышечной кривошеи.  4. Лечение кривошеи: консервативные и оперативные методы. Исходы.  5. Редкие формы врожденных деформаций. Артрогрипоз, синдактилия, недоразвитие, дефект или отсутствие одной или нескольких конечностей, добавочные шейные ребра. Методы консервативного и оперативного лечения деформаций у детей и взрослых.  6. Экспертиза при врожденных деформациях.  7. Ортопедические последствия полиомиелита.  Отработка практических умений и навыков - у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 13:** Аномалии развития позвоночника. Спондилолиз и спондилолистез. Дегенеративные поражения позвоночника. Деформирующий спондилез. Спондилоартроз, межпозвонковый остеохондроз.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление об этиологии, патогенезе и лечении следующих патологий: Дегенеративные поражения позвоночника. Спондилолиз и спондилолистез. Ортопедические последствия полиомиелита. Аномалии развития позвоночника. Деформирующий спондилез. Спондилоартроз, межпозвонковый остеохондроз. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения сведений об этиологии, патогенезе и лечении дегенеративных поражений и аномалий развития позвоночника. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Дегенеративные поражения позвоночника. Деформирующий спондилез. Спондилоартроз, межпозвонковый остеохондроз. Причины развития.  2. Патологическая анатомия. Клиническая и рентгенологическая диагностика.  3. Методы лечения дегенеративных поражений позвоночника. Мануальная терапия. Значение физиотерапии и санаторно-курортного лечения для этой патологии.  4. Оперативное лечение остеоходроза. Папаинизация и отсасывание пульпозного ядра диска.  5. Оперативное лечение осложнений остеохонроза. Декомпрессивные и стабилизирующие операции при остеохондрозе. Реабилитационное лечение.  6. Аномалии развития позвоночника. Виды аномалий и варианты развития пояснично-крестцового отдела позвоночника. Статистика.  7. Переходные позвонки. Основные формы этой аномалии развития, имеющие значение в происхождении поясничных болей. Клиническая и рентгенологическая картина. Диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения.  8. Незаращение дужек позвонков. Аномалии развития тел позвонков. Клиника. Рентгенологическая картина. Диагностика форм, имеющих значение в происхождении поясничных болей. Консервативные и оперативные методы лечения.  9. Спондилолиз и спондилолистез. Определение. Причины. Патологическая анатомия. Роль Г.И.Турнера в изучении этой патологии. Методы консервативного и оперативного лечения. Показания к операции. Методика переднего и заднего спондилодеза.  10. Особенности послеоперационного лечения больных.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 14:** Остеохондропатии и фиброзные остеодистрофии. Гиперпаратиреоидная остеодистрофия. Фиброзная дисплазия костей.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление об этиологии, патогенезе и лечении следующих патологий: Остеохондропатии и фиброзные остеодистрофии. Гиперпаратиреоидная остеодистрофия. Фиброзная дисплазия костей. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения сведений об этиологии, патогенезе и лечении остеохондропатий и фиброзные остеодистрофии. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Остеохондропатии. Определение. Этиология. Стадии заболевания. Патологическая анатомия. Основные клинические формы.  2. Остеохондропатии головки бедренной кости, бугристости большеберцовой кости. Диагностика. Клиническое течение. Значение ранней диагностики. Методы лечения. Прогноз.  3. Остеохондропатииголовки 2 и 3 плюсневых костей, ладьевидной кости стопы, сесамовидной кости 1 плюснефалангового сустава. Диагностика. Клиническое течение. Методы лечения. Прогноз.  4.Остеохондропатия полулунной кости кисти. Диагностика. Клиническое течение. Значение ранней диагностики. Методы лечения. Прогноз.  5. Остеохондропатияапофиза тел позвонков. Диагностика. Клиническое течение. Значение ранней диагностики. Методы лечения. Прогноз.  6. Остеохондропатияапофиза пяточной кости. Диагностика. Клиническое течение. Значение ранней диагностики. Методы лечения. Прогноз.  7. Фиброзные остеодистрофии. Локализованная костная киста. Локализация. Клиника. Диагностика. Дифференциально-диагностическая ценность рентгенографии. Методы лечения.  8. Гиперпаратиреоидная остеодистрофия - болезнь Рехлингаузена. Определение. Причины развития. Патологическая анатомия. Клиническая картина гиперпаратиреоза. Дифференциальная диагностика. Рентгенологическая картина при болезни Реклингаузена. Лабораторная диагностика. Лечение. Прогноз.  9. Болезнь Педжета – деформирующая остеодистрофия (деформирующий остит). Определение. Причины развития. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Диагностика. Значение рентгенологического исследования. Лечение.  10. Фиброзная дисплазия костей. Определение. Патологическая анатомия. Клиника. Диагностика. Рентгенологическая картина. Дифференциальная диагностика. Способы лечения. Прогноз.  11. Остеопороз. Определение. Патологическая анатомия. Клиника. Диагностика. Рентгенологическая картина. Дифференциальная диагностика. Способы лечения. Прогноз.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 15:** Остеоартроз. Деформирующий артроз тазобедренного сустава. Деформирующий артроз коленного сустава. Деформирующий артроз голеностопного и других суставов. Плечелопаточный периартроз. Эндопротезирование крупных и мелких суставов.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление об этиологии, патогенезе и лечении следующих патологий: Остеоартроз. Деформирующий артроз тазобедренного сустава. Деформирующий артроз коленного сустава. Деформирующий артроз голеностопного и других суставов. Плечелопаточный периартроз. Сформировать представление об эндопротезировании крупных и мелких суставов. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения сведений об этиологии, патогенезе и лечении остеоартроза, плечелопаточного периартроза. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Остеоартроз. Статистические данные. Этиология. Патогенез. Патологическая анатомия.  2. Клиника остеоартроза. Диагностика. Общие принципы консервативного и оперативного лечения. Реабилитация. Исходы.  3. Деформирующий артроз тазобедренного сустава. Классификация. Особенности диагностики и клинического течения. Консервативное и оперативное лечение. Прогноз.  4. Показания к различным операциям на тазобедренном суставе (лечебные остеотомии, артродез, эндопротезирование) Классификация. Техника и этапы выполнения оперативных вмешательств. Послеоперационное ведение больных. Исходы.  5. Деформирующий артроз коленного сустава. Особенности диагностики, клиники и лечения. Консервативное и оперативное лечение. Послеоперационное ведение больных.  6. Деформирующий артроз голеностопного и других суставов.  7. Врожденная дисплазия тазобедренного сустава. Консервативное и оперативное лечение. Прогноз.  8. Плечелопаточныйпериартроз. Консервативное и оперативное лечение. Прогноз.  9. Эндопротезирование крупных и мелких суставов. История. Показания. Оснащение. Основы оперативной техники. Послеоперационное ведение больных. Реабилитация. Исходы.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 16:** Организация оказания специализированной травматологической помощи при ликвидации последствий техногенных катастроф и террористических актов мирного времени. Минно-взрывные повреждения конечностей.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление о чрезвычайных ситуациях, об организации хирургической помощи, медицинской сортировке и эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях. Сформировать представление о деонтологических и правовых аспектах в хирургии катастроф. Сформировать представление об этиологии, патогенезе и лечении следующих патологий: Минно-взрывные повреждения конечностей. Сформировать практические навыки оказания первой врачебной помощи пострадавшим в катастрофах.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения сведений о чрезвычайных ситуациях, об организации хирургической помощи, медицинской сортировке и эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Организация оказания специализированной травматологической помощи при ликвидации последствий техногенных катастроф и террористических актов мирного времени.  2. Особенности взрывных повреждений при техногенных катастрофах и террористических актах.  3. Особенности клинических проявлений и диагностики взрывных повреждений у пострадавших.  4. Транспортная и лечебно-транспортная иммобилизация при переломах костей у пострадавших в катастрофах.  5. Организация оказания помощи и лечение пострадавших. Особенности лечения раненых и больных с множественными переломами костей.  6. Особенности лечения пострадавших с сочетанными травмами.  7. Особенности оказания помощи и лечения пострадавших с комбинированными поражениями.  8. Минно-взрывные повреждения конечностей. Статистические данные.  9. Основные поражающие факторы БВД и механизм их действия на организм человека. Патогенез взрывных повреждений. Характеристика повреждений органов и тканей при минно-взрывных ранениях и травмах. Патологическая анатомия взрывных повреждений.  10. Особенности взрывных повреждений при техногенных катастрофах и террористических актах. Особенности клинических проявлений и диагностики взрывных повреждений у пострадавших.  11. Оказание помощи и лечение раненых на этапах медицинской эвакуации. Первая, доврачебная и первая врачебная помощь.  12. Квалифицированная медицинская помощь. Специализированная медицинская помощь.  13. Особенности лечения раненых с множественными переломами. Особенности лечения пострадавших с сочетанными травмами.  14. Особенности лечения раненых и больных с переломами костей с повреждением магистральных сосудов и нервов.  15. Особенности оказания помощи и лечения пострадавших с комбинированными повреждениями.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 17:** Огнестрельные переломы костей и ранения крупных суставов. Осложнения травм конечностей. Кровотечение и кровопотеря.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении следующих патологий: Огнестрельные переломы костей и ранения крупных суставов. Осложнения травм конечностей. Кровотечение и кровопотеря. Сформировать практические навыки оказания первой врачебной помощи пострадавшим в катастрофах.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения сведений об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении: огнестрельных переломов и ранений крупных суставов, кровотечении и кровопотери. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Огнестрельные переломы костей и ранения крупных суставов. Классификация огнестрельных переломов. Классификация огнестрельных ранений суставов.  2. Раневая баллистика и морфология огнестрельных переломов.  3. Патофизиологические механизмы развития раневого процесса. Вторичные ранящие снаряды. Характер раневого канала. Зоны повреждения мягких тканей и кости при огнестрельном переломе.  4. Современные представления о раневом процессе в огнестрельной костно-мышечной ране. Особенности разрушения кости ранящими снарядами. Патологическая анатомия огнестрельных костно-мышечных ран. Особенности репаративной регенерации костной ткани в условиях заживления огнестрельных переломов.  5. Осложнения травм конечностей. Повреждения сосудов, нервов. Плекситы.  6. Кровотечение и кровопотеря. Классификация кровотечений в зависимости от источника кровотечения, времени его возникновения и степени кровопотери. Степени кровопотери. Клиническая картина кровотечения и острой кровопотери. Определение степени кровопотери по удельному весу крови.  7. Способы временной и окончательной остановки кровотечения с помощью подручных и табельных средств на поле боя и этапах медицинской эвакуации.  8. Транспортировка, учет, хранение, распределение и контроль консервированной крови и плазмозаменяющих растворов. Расчеты потребностей в консервированной крови и плазмозаменителях. Методы и техника переливания крови в полевых условиях. Показания к переливанию крови на этапах медицинской эвакуации.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 18:** Травматический шок. Синдром длительного сдавления. Жировая эмболия. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении следующих синдромов: Травматический шок. Синдром длительного сдавления. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови. Жировая эмболия. Сформировать практические навыки оказания первой врачебной помощи пострадавшим в катастрофах.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения сведений об этиологии, патогенезе и лечении следующих синдромов: травматический шок, СДРТ, ДВС, жировая эмболия. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Травматический шок. Частота и тяжесть травматического шока в условиях чрезвычайной ситуации. Факторы, влияющие на частоту и тяжесть травматического шока. Патогенез и клиническая картина травматического шока.  2. Особенности течения и клиническая картина травматического шока при различных локализациях и травматических повреждениях. Особенности течения травматического шока в сочетании с кровопотерей. Классификация травматического шока по тяжести.  3. Принципы лечения, диагностика, медицинская помощь и лечение на этапах медицинской эвакуации раненых и пораженных с травматическим шоком. Профилактика травматического шока.  4. Определение понятия терминального состояния. Фазы развития процесса умирания организма. Клиническая картина предагонального, агонального состояния и клинической смерти. Биологическая смерть.  5. Медицинская сортировка и медицинская помощь на этапах медицинской эвакуации при терминальных состояниях.  6. Синдром длительного сдавления. Патогенез, классификация. Клиника.  7. Первая врачебная помощь. Профилактика острой почечной недостаточности.  8. Жировая эмболия.Этиология, патогенез, исходы, профилактика.  9. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови при тяжёлой травме. Этиология, патогенез, исходы, профилактика.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 19:** Повреждения грудной клетки. Повреждения живота. Повреждения таза.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Сформировать представление об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении следующих повреждений: Повреждения грудной клетки. Повреждения живота. Повреждения таза. Сформировать практические навыки оказания первой врачебной помощи пострадавшим в катастрофах.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения сведений об этиологии, патогенезе и лечении повреждений грудной клетки, живота и таза. Важность владения практическими навыками, необходимыми для работы врачом травматологом-ортопедом). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Повреждения грудной клетки. Частота ранений груди и их классификация. Симптоматология.  2. Первая медицинская помощь раненым в грудь в очаге массового поражения. Объем и содержание медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации.  3. Закрытые травмы груди с повреждением и без повреждения внутренних органов. Оказание медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации.  4. Особенности течения и лечения ранений груди при комбинированных поражениях.  5. Повреждения живота. Частота и классификация ранений живота. Непроникающие и проникающие ранения, закрытые травмы живота, их симптоматология, диагностика, медицинская сортировка, медицинская помощь и лечение на этапах медицинской эвакуации.  6. Хирургическая тактика при массовом поступлении раненых при изолированных и комбинированных поражениях.  7. Повреждения таза. Классификация, симптоматология, диагностика, медицинская сортировка и лечение на этапах медицинской эвакуации ранений и закрытых повреждений таза и его органов. Хирургическая тактика, особенности при комбинированных поражениях.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Модуль 2. *Частная травматология***

**Тема № 1:** Переломы ключицы, ребер, грудины, лопатки.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Обобщить и систематизировать у обучающихся знания по диагностике, дифференциальной диагностике и современных методах лечения при переломах ключицы, ребер, грудины, лопатки. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения данных о переломах ключицы, ребер, грудины, лопатки). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Изолированные переломы ребер. Механизм. Клиническая и рентгенологическая диагностика.  2. Лечение изолированных переломов ребер.  3. Множественные переломы ребер. Механизм. Клиническая и рентгенологическая диагностика.  4. Осложнения переломов ребер. Лечение. Борьба с шоком.  5. Парадоксальные движения грудной клетки и борьба с ними.  6. Прогноз. Экспертиза трудоспособности.  7. Множественные переломы ребер, сочетающиеся с повреждение органов грудной полости. Частота. Механизм. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Осложнения.  8. Лечениемножественных переломов ребер, сочетающихся с повреждением органов грудной полости. Исходы. Экспертное решение.  9. Переломы грудины. Частота. Механизм. Клиническая и рентгенологическая диагностика.  10. Консервативные методы лечения и показания к ним. Оперативное лечение переломов грудины. Послеоперационное лечение. Исходы. Экспертиза трудоспособности.  11. Переломы лопатки. Частота. Механизм. Классификация. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Осложнения.  12.Консервативные методы леченияпереломов лопатки. Показания к оперативному лечению. Техника. Исходы. Экспертиза трудоспособности.  13. Переломы ключицы. Частота. Механизм травмы. Клиническая картина. Диагностика. Возможные осложнения.  14. Репозиция переломов ключицы. Виды иммобилизирующих повязок. Показания к оперативному лечению. Техника остеосинтеза. Послеоперационное лечение. Транспортная иммобилизация. Исходы. Экспертиза трудоспособности.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 2:** Переломы костей плеча, предплечья.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Обобщить и систематизировать у обучающихся знания по диагностике, дифференциальной диагностике и современных методах лечения при переломах плеча, предплечья. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения данных о переломах плеча и предплечья). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Переломы плечевой кости. Частота. Механизм. Классификация.  2. Переломы головки и анатомической шейки. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Методы лечения. Иммобилизация. Показания и техника оперативного лечения.  3. Переломы бугорка плечевой кости. Механизм. Клиника. Диагностика. Лечение.  4. Переломы хирургической шейки плеча. Частота. Механизм. Приводящие и отводящие переломы хирургической шейки плеча. Диагностика. Особенности и техника репозиции. Иммобилизация, функциональная гипсовая повязка.  5. Показания и техника оперативного леченияпереломов хирургической шейки плеча. Исходы. Транспортная иммобилизация. Экспертиза трудоспособности.  6. Диафизарные переломы плеча. Частота. Механизм. Клиническая картина. Диагностика. Типичное смещение костных отломков в зависимости от уровня перелома. Особенности репозиции. Иммобилизирующие повязки.  7. Сочетанные повреждения плечевой кости и лучевого нерва. Показания к оперативному лечению. Техника. Выбор способа остеосинтеза в зависимости от характера перелома. Доступы. Показания. Особенности оперативной техники. Исходы. Экспертиза трудоспособности.  8. Надмыщелковые переломы плеча. Частота. Механизм. Переломы внутренней и наружной части мыщелка плеча. Клиника. Диагностика. Методы консервативного лечения.  9. Остеосинтез надмыщелковых переломов. Показания и техника оперативного лечения. Иммобилизация и ее срок.  10. Переломы локтевого отростка. Механизм. Клиника. Диагностика. Показания к консервативному и оперативному лечению. Техника оперативного лечения в зависимости от характера перелома, иммобилизация. 11. Переломы венечного отростка. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Показания к консервативному и оперативному лечению. Техника оперативного лечения. Иммобилизация и ее срок.  12. Переломы головки и шейки лучевой кости. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Показания к консервативному и оперативному лечению. Техника и характер оперативного лечения в зависимости от характера перелома. Послеоперационное лечение.  13. Переломо-вывих Монтеджи. Частота, механизм. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение. Иммобилизация. Показания к оперативному лечению. Техника операции и особенности послеоперационного лечения.  14. Переломо-вывих Галеацци. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение. Иммобилизация. Показания к оперативному лечению. Техника оперативного лечения.  15. Перелом обеих костей предплечья в верхней, средней и нижней третях. Частота. Механизм. Диагностика. Типичное смещение отломков в зависимости от уровня перелома. Ручная репозиция. Иммобилизация. Показания к оперативному лечению. Особенности остеосинтеза в зависимости от уровня перелома. Послеоперационное лечение.  16. Изолированные переломы лучевой и локтевой костей. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Особенности репозиции. Показания и техника оперативного лечения. Иммобилизация. Исходы.  17. Перелом лучевой кости в "типичном месте". Частота. Механизм. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Осложнения (неврит Турнера). Способы репозиции. Иммобилизация и ее срок. Показания к оперативному лечению. Виды и техника оперативного лечения.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 3:** Переломы костей кисти.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Обобщить и систематизировать у обучающихся знания по диагностике, дифференциальной диагностике и современных методах лечения при травмах кисти. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения данных о травмах кисти). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Переломы костей запястья, пястных костей и фаланг пальцев кисти. Статистика. Классификация. Оказание помощи на этапах медицинской эвакуации, транспортная иммобилизация. Реабилитация. Исходы. Переломы ладьевидной кости. Частота. Клиническая картина. Диагностика. Особенности рентгенологической диагностики. Консервативное лечение. Иммобилизация и ее срок. Показания к оперативному лечению. Техника оперативных вмешательств.  2.Перелом ладьевидной кости в сочетании с вывихом (перилунарным) кисти (переломо-вывих ДеКервена). Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Репозиция. Иммобилизация. Показания и техника внутреннего остеосинтеза. 3. Переломы полулунной, головчатой, крючковатой и других костей запястья. Статистика. Механизмы. Клиника. Особенности диагностики. Оперативное и консервативное лечение.  4. Переломо-вывих 1 пястной кости (переломо-вывих Беннета). Частота. Механизм. Клиника. Репозиция. Иммобилизация и ее сроки. Показания и техника оперативного лечения.  5. Переломы пястных костей. Частота. Клиника. Диагностика. Типичное смещение отломков. Консервативное лечение. Иммобилизация и ее срок. Показания и техника оперативного лечения. Исходы.  6. Переломы фаланг пальцев кисти. Частота. Клиника. Диагностика. Типичное смещение костных отломков. Особенности репозиции. Иммобилизация и ее срок. Показания и техника оперативного лечения.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 4:** Переломы бедренной кости, костей голени.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Обобщить и систематизировать у обучающихся знания по диагностике, дифференциальной диагностике и современных методах лечения при переломах бедренной кости и костей голени. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения особенностей клиники, диагностики, дифференциальной диагностики, методов лечения при переломах бедренной кости, костей голени). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Переломы бедренной кости. Статистика. Классификация. Реабилитация. Исходы. Экспертиза трудоспособности.  2. Изолированные переломы большого и малого вертелов. Частота, механизм. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Методы лечения.  3. Переломы шейки бедра. Частота. Механизм. Классификация. Клиника. Диагностика. Особенности течения у пожилых лиц. Показания и методы консервативного лечения. Сроки иммобилизации. Осложнения. Показания и техника оперативного лечения. Особенности репозиции. Техника операции. Фиксаторы.  4. Эндопротезирование тазобедренного сустава – показания, виды. Послеоперационное лечение больных.  5. Переломы вертельной области бедра. Частота, механизм. Классификация. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение. Иммобилизация и ее срок. Показания и техника оперативного лечения. Послеоперационное лечение.  6. Диафизарные переломы бедренной кости. Частота. Механизм. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Типичное смещение костных отломков в зависимости от уровня перелома. Показания и техника консервативного лечения. Иммобилизация и ее сроки. Показания и техника оперативного лечения. Выбор фиксаторов при различных методах внутреннего остеосинтеза. Послеоперационное лечение больных.  7. Переломы мыщелка бедра. Механизм. Частота. Классификация. Изолированные переломы надмыщелков бедра. Механизм. Клиническая картина. Диагностика. Показания и методы консервативного и оперативного лечения. Иммобилизация и ее срок.  8. Переломы надколенника. Частота. Механизм. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Консервативное лечение. Сроки иммобилизации. Показания и техника оперативного лечения в зависимости от характера перелома. Осложнения.  9. Переломы костей голени. Статистика. Классификация. Клиника Лечение. Реабилитация. Исходы. Экспертиза трудоспособности. Диафизарные переломы костей голени, механизм. Классификация. Клиника. Диагностика.  10. Показания и методы консервативного лечения. Иммобилизация и ее сроки.  11. Показания и техника оперативного лечения диафизарных переломов костей голени в зависимости от характера и вида перелома. Сроки иммобилизации в зависимости от вида остеосинтеза.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 5:** Переломы костей стопы. Переломы костей таза.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Обобщить и систематизировать у обучающихся знания по диагностике, дифференциальной диагностике и лечению переломов костей стопы и костей таза. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения диагностики, дифференциальной диагностики и лечения переломов костей стопы и костей таза). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Переломы костей стопы. Статистика. Транспортная иммобилизация. Реабилитация. Исходы. Экспертиза трудоспособности.  2. Переломы таранной кости. Частота. Механизм. Классификация. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение. Иммобилизация и ее сроки. Показания и техника оперативного лечения.  3. Переломы пяточной кости. Частота, механизм. Классификация. Клиника. Диагностика. Сроки иммобилизации. Показания и техника оперативного лечения.  4. Переломы ладьевидной, кубовидной и клиновидной костей. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение. Сроки иммобилизации. Показания и техника внутреннего остеосинтеза.  5. Переломы плюсневых костей. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение. Иммобилизация и ее сроки. Показания и техника оперативного лечения. Чрескостный остеосинтез.  6. Переломы фаланг пальцев стопы. Частота. Клиника. Диагностика. Лечение.  7. Переломы костей таза. Статистика. Классификация. Транспортная иммобилизация. Осложнения. Реабилитация. Исходы.  8. Изолированные переломы костей таза. Механизм переломов. Клиника. Диагностика. Показания и методы консервативного и оперативного лечения.  9. Переломы костей тазового кольца без нарушения его непрерывности. Механизм переломов. Клиника. Диагностика. Показания и методы консервативного и оперативного лечения.  10. Переломы тазового кольца с нарушением его непрерывности. Механизм переломов. Клиника. Диагностика. Показания и методы консервативного и оперативного лечения.  11. Двойной вертикальный перелом таза (перелом Мальгеня). Механизм переломов. Клиника. Диагностика. Показания и методы консервативного и оперативного лечения.  12. Перелом суставной впадины. Центральный вывих бедра. Механизм переломов. Клиника. Диагностика. Показания и методы консервативного и оперативного лечения.  13. Переломы костей таза, осложненные повреждением тазовых органов. Механизм переломов. Клиника. Диагностика. Показания и методы консервативного и оперативного лечения.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения:**

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 6:** Переломы позвоночника.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Обобщить и систематизировать у обучающихся знания по диагностике, дифференциальной диагностике и лечению повреждений позвоночника. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения диагностики, дифференциальной диагностики и лечения повреждений позвоночника). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Переломы позвоночника. Статистика. Классификация. Транспортная иммобилизация. Осложнения.  2. Компрессионные переломы тел позвонков. Механизм. Частота. Диагностика. Клиника. Стабильные и нестабильные переломы. Транспортировка.  3. Консервативное лечение при переломах шейных, грудных и поясничных позвонков.  4. Показания, методы и техника оперативного лечения переломов тел позвонков.  5. Переломы поперечных и остистых отростков позвонков. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Лечение.  6. Реабилитация. Исходы. Экспертиза трудоспособности.  4. Основные понятия темы  Переломы позвоночника. Компрессионные переломы тел позвонков. Стабильные и нестабильные переломы. Консервативное лечение при переломах шейных, грудных и поясничных позвонков. Показания, методы и техника оперативного лечения переломов тел позвонков. Переломы поперечных и остистых отростков позвонков.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 7:** Внутрисуставные переломы. Травматические вывихи.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** обобщить и систематизировать у обучающихся знания по диагностике, дифференциальной диагностике и лечению внутрисуставных переломов и травматических вывихов. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения диагностики и лечения внутрисуставных переломов и травматических вывихов). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1.Внутрисуставные переломы. Статистические данные. Особенности клиники, диагностики и лечения. Прогноз.  2. "Т"- и "У"-образные переломы мыщелка плеча. Частота. Механизм. Клиническая картина. Диагностика. Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению и техника в зависимости от характера перелома.  3. “Т"- и "У-образные переломы мыщелка бедра. Частота. Механизм. Показания и методы консервативого и оперативного лечения. Иммобилизация и ее сроки.  4. Переломы мыщелка большеберцовой кости. Механизм. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение и его методы. Сроки иммобилизации. Показания и техника оперативного лечения в зависимости от характера перелома.  5. Переломы области голеностопного сустава. Пронационные переломы. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Репозиция. Иммобилизация и ее сроки. Показания и техника оперативного лечения в зависимости от особенностей перелома.  6. Эверсионные переломы лодыжек. Механизм. Диагностика. Методы лечения.  7. Супинационные переломы. Частота. Механизм. Клиника, диагностика. Репозиция. Иммобилизация и ее сроки. Показания и техника оперативного лечения.  8. Травматические вывихи. Определение понятия "вывих" и "подвывих". Классификация.  9. Вывих лопатки. Диагностика. Особенности рентгенодиагностики. Консервативное и оперативное лечение. Экспертиза трудоспособности.  10. Вывих ключицы. Диагностика. Особенности рентгенодиагностики. Консервативное и оперативное лечение. Экспертиза трудоспособности.  11. Вывих плеча. Частота. Механизм. Симптоматология и диагностика. Рентгенодиагностика. Способы вправления (по Кохеру, Мухину Мотту, Джанелидзе). Осложненные вывихи плеча. Способы и сроки иммобилизации конечности после вправления вывиха плеча.  12. Вывихи костей предплечья. Классификация. Механизм. Способы вправления вывихов костей предплечья. Осложнения. Исходы.  13. Травматические вывихи костей запястья, пальцев кисти. Классификация. Способы вправления. Исходы.  14. Вывихи бедра, надколенника, голени, стопы. Классификация. Способы вправления. Исходы.  15. Вывихи в суставе Шопара и Лисфранка, пальцев стопы. Классификация. Способы вправления. Исходы.  16. Застарелые вывихи. Привычные вывихи. Особенности лечения. Привычные вывихи плеча. Причины. Диагностика. Способы оперативного лечения. Операция Ткаченко. Результаты.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 8:** Повреждения внутрисуставных структур. Артроскопия**.**

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Обобщить и систематизировать у обучающихся знания по диагностике, дифференциальной диагностике и лечению повреждений внутрисуставных структур. Сформировать новые понятия о современных методах лечения.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения повреждений внутрисуставных структур). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Некоторые анатомические особенности коленного сустава. Строение и роль менисков коленного сустава. Крестообразные и боковые связки, их роль в функции коленного сустава. Статистика повреждений.  2. Повреждение боковых связок. Первичные повреждения. Механизм. Симптомы и диагностика, консервативное лечение. Застарелые повреждения боковых связок. Симптомы. Рентгенодиагностика. Способы оперативного лечения. Послеоперационное лечение. Исходы.  3. Повреждения крестообразных связок. Первичные повреждения. Диагностика. Лечение.  4. Застарелые повреждения. Понятие о нестабильности коленного сустава. Способы оперативного лечения. Эндопротезирование и аутопластика. Исходы.  5. Повреждения менисков. Частота повреждений внутреннего и наружного менисков. Блокады суставов. Симптомы и диагностика острых и застарелых повреждений менисков. Значение рентгенологического обследования. Консервативное лечение. Показания и результаты оперативного лечения.  6. Сочетание повреждения внутреннего мениска, внутренней боковой и передней крестообразной связок ("злосчастная триада"). Исходы оперативного лечения застарелых сочетанных повреждений.  7. Отсекающий остеохондроз мыщелка бедренной кости (болезнь Кенига). Этиология. Патогенез. Симптомы. Рентгенодиагностика. Особенности оперативного лечения. Послеоперационное лечение. Экспертные решения.  8. Остеохондропатия надколенника (болезнь Левена). Патогенез. Симптомы. Показания к оперативному лечению. Диагностика. Лечение.  9. Повреждения суставного хряща. Внутрисуставные тела. Рубцовое перерождение поднадколенного жировика (болезнь Гоффы). Этиология. Патологическая анатомия. Диагностика. Лечение.  10. Хроническая нестабильность надколенника.  11. Осложнения при оперативном лечении внутренних повреждений коленного сустава. Роль эндоскопических технологий в диагностике и лечении повреждений и заболеваний коленного сустава. Основы артроскопической техники.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 9:** Повреждения сухожилий.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Обобщить и систематизировать у обучающихся знания по диагностике, дифференциальной диагностике и лечению повреждений сухожилий. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения сведений по диагностике, дифференциальной диагностике и лечению повреждений сухожилий). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Повреждение вращающей манжеты плеча. Причины. Диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения.  2. Разрыв длинной головки и дистального апоневроза двуглавой мышцы плеча. Причины. Диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения.  3. Разрыв сухожилия четырехглавой мышцы бедра. Причины. Диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения.  4. Разрыв Ахиллова сухожилия. Причины. Диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения.  5. Повреждения сухожилий пальцев кисти. Причины. Диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения. Тендопластика.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 10:** Общие данные об ожогах. Ожоговая болезнь.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Обобщить и систематизировать у обучающихся знания по диагностике, дифференциальной диагностике и лечению ожогов и ожоговой болезни.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения ожогов и ожоговой болезни). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Общие данные об ожогах. Классификация термических ожогов.  2. Способы определения площади и глубины ожогов.  3. Применение прогностических тестов для определения степени тяжести ожоговой травмы.  4. Ожоговая болезнь. Периоды ожоговой болезни.  5. Ожоговый шок, классификация, клиника. Лечение. Прогноз.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающая

текст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел, экран, доска.

**Тема № 11:** Поражение верхних дыхательных путей при термической травме.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Обобщить и систематизировать у обучающихся знания методов диагностики, современных методах терапии поражений верхних дыхательных путей при термической травме. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения методов диагностики и лечения поражений верхних дыхательных путей при термической травме). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Поражение верхних дыхательных путей. Причины.  2. Клиника и диагностика термо-ингаляционной травмы.  3. Первая помощь и лечение поражения дыхательных путей.  4. Осложнения ТИТ.  Отработка практических умений и навыков - у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  -выставление текущих оценок в учебный журнал  -задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 12:** Местное лечение ожогов.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Обобщить и систематизировать у обучающихся знания касающиеся местного лечение ожогов. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения Местных методов лечение ожогов). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Местное лечение ожогов.  2. Открытый и закрытый способы ведения ожоговых ран.  3. Некрэктомия – виды, способы, недостатки и преимущества ранней и поздней некрэктомии.  4. Аутодермопластика – виды, способы. Отдалённые результаты.  Отработка практических умений и навыков-у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 13:** Отморожения. Общее переохлаждение.

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Обобщить и систематизировать у обучающихся знания по диагностике, дифференциальной диагностике и лечениюхолодовой травмы. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения холодовой травмы). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1. Отморожения. Клиническое течение дореактивного и реактивного периодов.  2. Диагностика и определение тяжести холодовых повреждений.  3. Лечение холодовой травмы.  4. Задачи, способы диагностики, принципы медицинской сортировки и объем оказания помощи пострадавшим с холодовой травмой.  5. Общее переохлаждение. Способы согревания пораженного сегмента и всего пациента, определение жизнеспособности конечности, подвергшейся холодовой травме.  Отработка практических умений и навыков у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  - выставление текущих оценок в учебный журнал  - задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел,экран, доска.

**Тема № 14:** Химические ожоги. Электротермическая травма. Радиационные (лучевые) ожоги

**Вид учебного занятия:** Практическое занятие

**Цель:** Обобщить и систематизировать у обучающихся знания по диагностике, дифференциальной диагностике и лечениюхимических, электрических и радиационных (лучевых) ожогов. Сформировать практические навыки, необходимые для работы врачом травматологом-ортопедом.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения диагностики, дифференциальной диагностики и леченияхимических, электрических и радиационных (лучевых) ожогов). |
| 2 | Входной контроль. Актуализация опорных знаний, умений и навыков обучающихся (тестирование). (Тестовые задания приводятся в ФОС) |
| 3 | Основная часть учебного занятия  Закрепление теоретического материала (Реферативное сообщение. Устный индивидуальный опрос по основным теоретическим вопросам по теме. (Темы рефератов и Вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)  Вопросы для рассмотрения:  1.Химические ожоги. Классификация.  2. Ожоги кислотами. Особенности клиники и диагностики.  3.Ожоги щелочами. Особенности клиники и диагностики.  4. Ожоги солями тяжелых металлов. Особенности клиники и диагностики.  5. Лечение химических ожогов. Отдалённые результаты.  6. Электротермическая травма. Классификация.  7. Особенности клиники и диагностики.  8. Нарушения сердечной деятельности при электротравме. Лечение. Отдалённые последствия.  9. Радиационные (лучевые) ожоги. Классификация.  10. Особенности клиники и диагностики.  11. Лечение лучевых ожогов. Оказание помощи в условиях массового поступления поражённых.  Отработка практических умений и навыков у конкретных пациентов, по историям болезни, решение ситуационных задач. (Ситуационные задачи приводятся в ФОС) |
| 4 | Заключительная часть занятия:  -подведение итогов занятия  -выставление текущих оценок в учебный журнал  -задание для самостоятельной подготовки |

**Средства обучения**:

- дидактические натуральные объекты, мультимедийная презентация, включающаятекст, таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии, видеофайлы, таблицы, шкалы, медицинская документация.

- материально-технические: ноутбук/компьютер, мультимедийный проектор, мел, экран, доска.