

Электронная цифровая подпись



Утверждено 30.05.2019г.  
протокол № 5.

председатель Ученого Совета Лысов Н.А.

ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА  
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ  
УСЛОВИЯХ**

**БЛОК 1  
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ  
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ (ординатура)  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**31.08.66 ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ  
Квалификация "Врач – травматолог –ортопед"  
Форма обучения : очная**

**Срок обучения 2 года, 120 з.е.**

В основу методической разработки для самостоятельной работы обучающихся по рабочей программе дисциплины (модуля) «Травматология и ортопедия в амбулаторно-поликлинических условиях» положены:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.66 ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ - (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре) - утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. №1109.

Методическая разработка одобрена на заседании кафедры «Хирургических болезней» от «29» мая 2019 г., Протокол № 10.

**Заведующий кафедрой**  
«Хирургических болезней»  
д.м.н., доцент \_\_\_\_\_

С.А. Столяров

**Разработчик:**  
доцент кафедры  
«Хирургических болезней»  
к.м.н. \_\_\_\_\_

М.Д. Цейтлин

**Информация о языках,  
на которых осуществляется образование (обучение) по подготовке кадров высшей  
квалификации по ФГОС ВО в ординатуре.**

В Частном учреждении образовательной организации высшего образования «Медицинском университете «РЕАВИЗ» при обучении по подготовке кадров высшей квалификации по ФГОС ВО в ординатуре образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Компетенции, вырабатываемые в ходе самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Планируемые результаты освоения дисциплины	Задачи обучения по дисциплине
<p><b>Универсальные компетенции:</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1); готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);</p> <p><b>Профессиональные компетенции:</b> <b>профилактическая деятельность:</b> готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1); готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);</p> <p><b>диагностическая деятельность:</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</p> <p><b>лечебная деятельность:</b> готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6);</p> <p><b>реабилитационная деятельность:</b> готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</p> <p><b>психолого-педагогическая деятельность:</b> готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-травматолога-ортопеда: готовность к анализу основ фундаментальных дисциплин, вопросов этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений медицины и профилактики заболеваний.</li> <li>• Сформировать профессиональные знания, умения, навыки, владения врача по профильным направлениям специалистов с целью самостоятельного ведения больных, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.</li> <li>• Совершенствовать знания, умения, навыки по клинической лабораторной и функциональной диагностике, инструментальным и аппаратным исследованиям в целях формирования умения оценки результатов исследований в диагностике, дифференциальной диагностике, прогнозе заболеваний, выборе адекватного лечения.</li> <li>• Совершенствовать знания по фармакологии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов.</li> <li>• Совершенствовать знания, умения, навыки по основам организации и оказания неотложной помощи при urgentных состояниях.</li> <li>• Совершенствовать знания основ социальной гигиены и общественного здоровья населения страны, задач здравоохранения страны в области охраны здоровья населения и перспектив развития здравоохранения.</li> <li>• Совершенствовать знания основ медицинской этики и деонтологии врача, основам медицинской психологии</li> </ul>

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

**План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся**

Название этапа	Содержание этапа	Цель этапа
1. Подготовительный	Изучение материала по теме.	Подготовка обучающихся к работе по теме
2. Практический	1. Решение тестовых заданий. 2. Решений ситуационных задач. 3. Ответы на теоретические и практические вопросы по теме.	Проверка готовности обучающихся к занятию.
3. Итоговый	- Определение списка вопросов преподавателю. - Обсуждение вопросов. - Формулирование выводов по теме	Обсуждение вопросов, формулирование выводов. Проверка уровня освоения теоретического материала и развитие навыка самостоятельного использования теоретических знаний.

**ТЕМА 1: Переломы.**Цель и задачи:

**Цель:** Уяснить основные положения о переломах.

**Задачи:**Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области современных представлений о травматологии и ортопедии.
- формирование профессиональных умений и навыков по определению, обработке и анализу сведений о морфологии заболеваний, вопросах общей патологии и современных теоретических концепции и направления в медицине; правильная интерпретация и анализ полученных результатов.

Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения по медико-социальным и этическим аспектам деятельности медицинских работников.
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 30 часов.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

## Переломы

### Примеры тестовых заданий

**Компетенции: УК-1, УК-2; ПК-1, ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9**

*Выберите один или несколько правильных ответов*

1. При переломах плечевой кости в нижней 1/3 целесообразно использовать доступ:
- а) передний
  - б) внутренний
  - в) задний
  - г) наружный
- Эталон ответа: в

2. При переломах обеих костей предплечья целесообразно оперативно фиксировать:
- а) одну лучевую кость
  - б) обе кости
  - в) одну локтевую кость
  - г) одну из костей с дополнительной гипсовой фиксацией
- Эталон ответа: б

3. При переломах таза с нарушением непрерывности переднего и заднего отделов в качестве противошоковых мероприятий целесообразно использовать:
- а) положение Волковича
  - б) скелетное вытяжение
  - в) стержневой аппарат
  - г) открытую репозицию и внутренний стабильный остеосинтез
  - д) ограничиться внутритазовой блокадой по Школьникову - Селиванову
  - е) правильно б, в.
- Эталон ответа: е

4. При переломах диафиза бедренной кости целесообразно использовать:
- а) внутренний доступ
  - б) передний доступ
  - в) передне - наружный доступ
  - г) наружный в виде «почтового ящика»
  - д) задний доступ
- Эталон ответа: г

5. Решающее значение в диагностике переломов головки и анатомической шейки плеча имеют:
- а) анамнестические данные
  - б) данные клинического обследования (осмотр, пальпация, нарушение движений, длины и т.п.)
  - в) рентгенологические данные
- Эталон ответа: в

6. Основными видами переломов хирургической шейки плеча являются:
- а) ротационный

- б) многооскольчатый
  - в) абдукционный
  - г) аддукционный
  - д) вколоченный
  - е) правильно в, г, д
- Эталон ответа: е

7. При аддукционных переломах хирургической шейки плеча для лечения применяется:

- а) повязка типа Дезо
  - б) отводящая шина
  - в) гипсовая лонгета от здорового надплечья до кисти с положением плеча вертикально
  - г) репозиции и фиксации отломков не требуется
  - д) абсолютно показан остеосинтез
- Эталон ответа: б

8. При переломе большого бугорка плеча:

- а) активное вращение плеча кнаружи невозможно
  - б) активное вращение плеча внутрь невозможно
  - в) активное вращение плеча ограничено, но возможно в любую сторону
  - г) активное вращение плеча наружу и внутрь не нарушено
  - д) активное вращение плеча в любую сторону невозможно
- Эталон ответа: а

9. При переломе диафиза плеча ниже прикрепления дельтовидной мышцы в средней трети периферический отломок:

- а) не смещен
  - б) подтянут кверху, повернут кнутри и смещен кнутри и кпереди
  - в) расположен под углом, открытым внутрь и кзади по отношению к центральному отломку
  - г) расположен под углом, открытым кзади и подтянут кверху
  - д) подтянут кверху и расположен снаружи от центрального отломка с ротацией кнаружи
- Эталон ответа: б

10. При пронационно-абдукционных переломах лодыжек (типа Дюпюитрена) происходит:

- а) подвывих стопы внутрь с переломом внутренней лодыжки и переднего края большеберцовой кости
  - б) подвывих стопы кнаружи с отрывом внутренней лодыжки, переломом 1/3 малоберцовой кости и разрывом дистальной межберцовой связки
  - в) перелом внутренней лодыжки и заднего края большеберцовой кости
  - г) перелом заднего края большеберцовой кости
  - д) перелом переднего края большеберцовой кости и разрыв коллатеральных связок голеностопного сустава
- Эталон ответа: б

11. Переломы лодыжек, сочетающиеся с переломом заднего или переднего краев большеберцовой кости с подвывихом стопы кпереди и кзади известны как переломы:

- а) Дюпюитрена
  - б) Потта
  - в) Десто
  - г) Уотсон-Джонса
  - д) Мальгеня
  - е) правильно б, в
- Эталон ответа: е

12. При консервативном лечении обычно не срастаются следующие переломы бедра:

- а) медиальные переломы шейки Гарден I
- б) медиальные переломы шейки Гарден IV
- в) межвертельные переломы в области шейки
- г) чрезвертельные переломы в области шейки

Эталон ответа: б

13. После компрессионного перелома пяточной кости и смещения отломков таранно-пяточный угол:

- а) не меняется
- б) увеличивается
- в) уменьшается
- г) закономерности в его изменении нет

Эталон ответа: в

14. При переломах пяточной кости без смещения отломков лечение проводят:

- а) гипсовой повязкой
- б) скелетным вытяжением
- в) диафиксацией отломков спицами

Эталон ответа: а

15. В условиях травматологического отделения поликлиники у больного с закрытым переломом костей голени, фиксированным аппаратом Илизарова, обнаружено начинающееся воспаление мягких тканей вокруг одной из спиц с одной стороны. Отметьте наиболее рациональный вариант лечения:

- а) снять аппарат в условиях травматологического отделения и перевести больного на скелетное вытяжение
- б) удалить спицу, вокруг которой ткани воспалены
- в) обколоть зону воспаления раствором новокаина и антибиотиков, проверить и скорректировать натяжение спиц в условиях поликлиники
- г) направить больного в травматологическое отделение для стационарного лечения

Эталон ответа: в

16. Рентгенографическое исследование дает возможность установить перечисленное, кроме:

- а) наличия костных переломов и степени их консолидации
- б) характера смещения отломков
- в) изменения структуры костной ткани
- г) степени регенерации поврежденного хряща
- д) разрывов крупных сухожилий, наличия свободного газа и жидкости в полостях, мягкотканых опухолей

Эталон ответа: г

17. Какому из перечисленных способов фиксации перелома следует отдать предпочтение при осложнении раневой инфекции?

- а) фиксация окончатой (мостовидной) гипсовой повязкой
- б) погружной металоостеосинтез
- в) накостный металоостеосинтез
- г) скелетное вытяжение
- д) внеочаговый чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез

Эталон ответа: д

18. Назовите основное показание к иммобилизационному методу лечения переломов костей посредством наложения гипсовой повязки:

- а) закрытый перелом
- б) оскольчатый перелом
- в) перелом без смещения костных фрагментов
- г) открытый перелом

Эталон ответа: 3.

19. Когда следует сделать контрольную рентгенограмму с переломом после наложения гипсовой повязки?

- а) сразу после наложения гипса
- б) через сутки, после высыхания гипсовой повязки
- в) после спадения травматического отека на конечности
- г) через три месяца после перелома

Эталон ответа: 1.

20. У больного после перелома костей голени через 2 часа после наложения гипсовой повязки отмечено нарастание боли, цианоз пальцев стоп, их отечность, уменьшение подвижности пальцев и снижение чувствительности. Это связано:

- а) со смещением костных отломков
- б) со сдавлением конечности гипсовой повязкой
- в) с повреждением нервных стволов
- г) со спазмом или тромбозом сосудов

Эталон ответа: 2.

21. У больного с переломом костей голени в первые дни после травмы обнаружено отсутствие крепитации костных отломков, пружинящее сопротивление при попытке вправления отломков, диастаз между отломками (рентгенологически). Какое осложнение перелома можно предположить?

- а) смещение костных отломков
- б) интерпозиция мягких тканей
- в) повреждение мышц и сухожилий сегмента конечности

Эталон ответа: 2.

22. Для перелома-вывиха из типичных симптомов характерно

- а) сильная боль
- б) деформация
- в) изменение оси конечности
- г) «укорочение» конечности
- д) отсутствие пружинящей фиксации и «костный» хруст

Эталон ответа: г.

23. Характерными признаками перелома большого и малого вертелов являются все перечисленные, кроме

- а) боли в области тазобедренного сустава, усиливающейся при пальпации
- б) боли в области паховой складки и внутренней поверхности бедра
- в) боли в крестцово-подвздошном сочленении
- г) гематомы в области тазобедренного сустава
- д) крепитации отломков при пальпации

Эталон ответа: в.

24. Консервативное лечение переломов большого и малого вертелов осуществляется всеми перечисленными способами, кроме
- а) введения 2% раствора новокаина в область перелома и отведения ноги на плоскости
  - б) укладки ноги на шину на 20-25 дней в положении сгибания до  $90^0$  в тазобедренном и коленном суставе с наружной ротацией конечности
  - в) отведения ноги на  $10-15^0$  от средней линии с валиком под коленным суставом
  - г) наложения гипсовой повязки
  - д) наложения деротационного сапожка

Эталон ответа: д.

25. Фиксация отломков при оперативном лечении переломов большого и малого вертелов может быть осуществлена всеми перечисленными способами, исключая

- а) компрессионно-дистракционные и стержневые аппараты
- б) спицы и упорные площадки
- в) металлические штифты и шурупы
- г) костные штифты
- д) шовный материал

Эталон ответа: а.

### СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

**Компетенции: УК-1, УК-2; ПК-1, ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9**

#### Задача № 1.

Доставлен мужчина 55 лет с жалобами на сильную боль в правой половине грудной клетки, нарастающее удушье, кашель, слабость, головокружение. Выяснено, что во время драки сильно ударился грудью о выступ железных ворот.

Объективно: состояние тяжелое, возбужден, испытывает чувство страха смерти. Пульс 110 в минуту, слабого наполнения и напряжения. АД 90/60 мм рт. ст. Отмечается нарастающая одышка, частота дыхания 26 в минуту. Кожные покровы бледно-цианотичные, влажные. В проекции V-VI ребер справа между передней и средней подмышечными линиями определяется участок, совершающий экскурсии, не совпадающие с дыхательными движениями грудной клетки (при вдохе западает, при выдохе выпячивается). Отмечается притупление перкуторного звука ниже уровня V ребра справа, при аускультации - отсутствие дыхательных шумов.

**ВОПРОСЫ:**

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Составьте и аргументируйте алгоритм оказания неотложной помощи.

**Эталоны ответов**

1. Диагноз: Закрытая травма груди. Двойной перелом V-VI ребер справа, правосторонний гемоторакс. ОДН - II степени.

Диагноз поставлен на основании: анамнеза и жалоб на боль в правой половине грудной клетки, одышку, кашель, слабость, головокружение; данных объективного исследования: артериальная гипотония, частый пульс, тахипноэ, цианоз кожных покровов, отставание правой половины грудной клетки при дыхании, "реберный клапан" в области V-VI ребер справа, притупление перкуторного звука и отсутствие дыхательных шумов в нижних отделах правой половины грудной клетки.

2. Алгоритм оказания неотложной помощи: придать пациенту полусидячее положение, для улучшения дыхания и уменьшения одышки; ввести раствор кеторола в/м для купирования боли; произвести иммобилизацию участка перелома "черепичной" лейкопластырной повязкой; вызвать бригаду скорой медицинской помощи для госпитализации в хирургическое отделение ЦРБ; транспортировать в хирургический стационар на носилках в полу сидячем положении.

## Задача № 2

Больная И., 68 лет, упала на левый локоть, почувствовала резкую боль в левом плечевом суставе. При осмотре левый плечевой сустав увеличен в объеме, поколачивание по локтю вызывает боль в плечевом суставе. Пассивные движения в плечевом суставе болезненны, но возможны. При вращении плеча за его дистальный конец не ощущается костная крепитация, головка плечевой кости движется вместе с дистальным концом плеча, пальпаторно определяется на обычном месте под акромиальным концом лопатки, Больная поддерживает руку за локоть в приведенном положении.

1. Назовите вероятный диагноз повреждения.
2. Дополнительные методы обследования?
3. Сроки начала активных движений в плечевом суставе?
4. Какие вероятные повреждения возможны при данном механизме травмы?
5. Способ иммобилизации данного повреждения?
6. Назовите классификацию переломов плечевой кости.
7. Укажите возможные осложнения при переломах плечевой кости.
8. Назовите методы консервативного и оперативного лечения переломов плечевой кости.
9. Назовите классификацию и тактику лечения вывихов плеча в зависимости от давности травмы.

### **Эталон ответа:**

1. 3. Вколоченный перелом хирургической шейки левого плеча
2. Rg в 2х проекциях (обязательно)
3. ЛФК статического типа начиная со 2 недели, активные движения с 4 недели
4. Вывих плеча, перелом ключицы, перелом головки плечевой кости, сгибательный перелом надмыщелков плеча, необходимо исключать повреждение магистральных сосудов, нервов.
5. Учитывая возраст больной и то, что перелом вколоченный можно рекомендовать косыночную повязку.
6. У более молодых при вколоченном переломе – гипсовая иммобилизация по Турнеру (от здорового плеча до головок пястных костей больной руки)
7. Переломы проксимального отдела (внутрисуставные – коловки, анатомической шейки; внесуставные – чрезбугорковые, хир шейки, эпифизолизы, изолированные отрывы бугорков. Переломы проксимального отдела плечевой кости делятся также на аддукционные и абдукционные.
8. Диафиза (по уровню, по линии перелома, со смещением или без, осложнённые, не осложнённые)
9. Дистального отдела – надмыщелковые (сгибательные, разгибательные), переломы мыщелков. Повреждение сосудисто-нервного пучка
10. Консервативные (ручная репозиция, вытяжение на отводящей шине)
11. Оперативное (экстра-, внеочаговый и интрамедулярный о/с)
12. До 3х дней свежий, 3 дня – 3 недели – несвежий, после 3 недель застарелый. Свежий – вправление под наркозом. Несвежий попытка вправления, при неудаче оперативное лечение. Застарелые – как, правило оперативное.

## Задача № 3.

Больная Е., 60 лет, поскользнулась и упала на тротуаре на разогнутую кисть левой руки. Жалуется на боли в области лучезапястного сустава, усиливающиеся при движении. Область лучезапястного сустава деформирована, пальпация резко болезненна.

1. Назовите диагноз повреждения.
2. Техника репозиции при данном виде повреждения.
3. Какие еще повреждения могут быть при данном механизме травмы?

4. Дайте классификацию повреждений данной области.
5. Показания и способы хирургического лечения при переломах и вывихах костей предплечья и кисти.
6. Назовите возможные осложнения, при переломах костей предплечья, их причины и способы лечения.

**Эталон ответа:**

1. Закрытый перелом левой лучевой кости в типичном месте (перелом Колеса)
2. Рука на столе, т. о., чтобы кисть свисала, ассистент фиксирует руку за локтевой сгиб. Врач тянет по оси, придаёт сгибание и небольшое отведение в локтевую сторону. Гипсовая иммобилизация задней лонгетой до  $\frac{2}{3}$  предплечья.
3. перелом венечного отростка и задний вывих предплечья
4. Сгибательный, разгибательный, оскольчатый, вколоченный
5. При оскольчатом переломе луча в типичном месте при невозможности удержать отломки консервативным путём – ЧКДО или о/с спицами. При переломах и вывихах костей запястья (также трудно удержать после репозиции) – ЧКДО, при переломах пястных костей и фаланг – о/с спицей
6. Повреждение нервов – с-м Зудека, контрактуры, нагноение – при открытых переломах

**Задача № 4.**

Женщина 67 лет 2 часа назад упала на левый бок, почувствовала боль в паху. Встать и самостоятельно передвигаться не может. При осмотре: левая нога ротирована наружу, активная внутренняя ротация ее невозможна, при попытке поднять ногу скользит пяткой по опоре. Отмечается относительное укорочение левого бедра.

**ВОПРОСЫ:**

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Укажите план дальнейшего обследования и лечения, наблюдения
3. Сформируйте у членов семьи пациентки мотивацию на укрепление здоровья на момент лечения и реабилитации.

**Ответ:**

1. Диагноз: Закрытый перелом шейки левой бедренной кости.
2. План лечения: Иммобилизация поврежденной конечности, обезболивание на этапе первой помощи. В стационаре производится рентгенографическое исследование области левого тазобедренного сустава. Производится общий осмотр, оценка состояния, сбор анамнеза, выявление сопутствующих заболеваний. Проводятся лабораторные методы исследования крови, мочи. Дополнительные методы исследования: ЭГК и другие при показаниях. При отсутствии сопутствующей патологии, не высокой степени риска анестезиологического пособия, пациенту показано оперативное лечение: остеосинтез шейки левой бедренной кости, либо эндопротезирование тазобедренного сустава.
3. Требуется постоянный уход за лежащим пациентом, соблюдение режима, рекомендаций, личной гигиены. ЛФК. Применение ортопедических преспособлений.

**Задача № 5.**

Больной А., 30 лет, сбит автомашиной. Доставлен ССМП без транспортной иммобилизации. Состояние тяжелое. Бледен. АД - 80/50 мм.рт.ст., пульс 110 уд. в мин. Нога резко деформирована в верхней трети, определяется варусное искривление бедра. Здесь же по наружной поверхности бедра рана с рваными краями размерами 4X5 см, кровоточит. Пульс на артериях стопы сохранен, движения в пальцах стопы сохранены.

1. Назовите диагноз повреждения согласно классификации А.В. Каплана и О.Н. Марковой.
2. Классификация повреждений бедренной кости.
3. Назовите ошибки бригады скорой помощи.
4. Назовите возможные поздние осложнения этого повреждения.

5. Перечислите лечебные мероприятия в должной последовательности.

**Эталон ответа:**

1. О перелом бедра в в/з. Травматический шок II (по Каплану – Марковой ПБ)
2. переломы дистального отдела делятся на внутрисуставные и внесуставные
3. Необходима хорошая транспортная иммобилизация (отсутствие иммобилизации усугубило шок), Ас повязка, промедол
4. Нагноение → остеомиелит, замедленная консолидация, ложный сустав
5. а) противошоковая терапия – промедол, блокада, иммобилизация, инфузионная терапия б) при купировании шока – ПХО раны + ЧКДО, либо вытяжение за надмышцелковую область (1/10 массы тела +2кг на 1 см смещения с последующим Rg - контролем

**Контрольные вопросы по теме:**

1. Общие сведения о переломах.
2. Современные методы лечения открытых переломов и травматического остеомиелита.
3. Сопутствующие повреждения – повреждения сосудов и нервов.
4. Ведение больных с открытыми переломами.
5. Профилактика инфекционных осложнений – гнойная, гнилостная, анаэробная инфекции, столбняк.
6. Репаративная регенерация
7. Консервативные методы стимуляции репаративной регенерации костной ткани.

**ТЕМА 2: Травмы.**

Цель и задачи:

**Цель:** Уяснить основные положения о травмах.

**Задачи:**

Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области современных представлений о травматологии и ортопедии.
- формирование профессиональных умений и навыков по определению, обработке и анализу сведений о морфологии заболеваний, вопросах общей патологии и современных теоретических концепции и направления в медицине; правильная интерпретация и анализ полученных результатов.

Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения по медико-социальным и этическим аспектам деятельности медицинских работников.
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 30 часов.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий

2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

## **Травмы**

### **Примеры тестовых заданий**

**Компетенции: УК-1, УК-2; ПК-1, ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9**

*Выберите один или несколько правильных ответов*

1. Какое из определений понятия "вывих" правильное ?
  - а) травма, сопровождающаяся укорочением анатомической и функциональной длины конечности
  - б) повреждение капсулы и связочного аппарата сустава
  - в) полное смещение суставных концов костей, при котором утрачивается соприкосновение суставных поверхностей в области сочленения
  - г) неполное смещение суставных поверхностей концов костей
  - д) травма, при которой объем движений в суставе резко ограничен или невозможенЭталон ответа: в
  
2. Какое из нижеперечисленных определений называется привычным вывихом?
  - а) вывих, связанный с разрушением суставной впадины
  - б) вывих в результате травмы
  - в) вывих, возникший второй раз в ближайший месяц после вправления первого вывиха
  - г) неоднократно повторяющийся вывихЭталон ответа: г
  
3. Какие из перечисленных симптомов характерны только для травматического вывиха плеча?
  - а) боли, патологическая подвижность в зоне повреждения
  - б) кровоизлияние в ткани надплечья
  - в) симптом пружинящей фиксации плеча
  - г) западение дельтовидной области при осмотре
  - д) отсутствие активных движений в суставе при сохранности пассивных
  - е) отсутствие активных и резкое ограничение пассивных движений суставаЭталон ответа: в
  
4. Принципы вправления свежего травматического вывиха по Кохеру:
  - а) сопоставление элементов сустава путем одномоментной distraction мышц, окружающих суставы
  - б) предварительное расслабление мышечного футляра вокруг сустава с последующим вправлением вывиха
  - в) перемещение головки сустава путем повторения в обратном порядке ее смещений при вывихе
  - г) пальцевое введение головки сустава во впадину
  - д) растяжение головки и суставной впадины скелетным вытяжениемЭталон ответа: в
  
5. Контрактурой называют:
  - а) полную неподвижность в пораженном суставе
  - б) незначительный объем подвижности в суставе качательного характера
  - в) наличие тугой подвижности в области ложного сустава
  - г) ограничение нормальной амплитуды движения в суставе

Эталон ответа: г

6. Травма в анамнезе и регрессирующие общемозговые симптомы указывают на:

- а) сотрясение головного мозга
- б) ушиб головного мозга
- в) сдавление головного мозга
- г) перелом основания черепа

Эталон ответа: а

7. Травма в анамнезе, общемозговые, менингеальные и локальные симптомы указывают на:

- а) ушиб головного мозга
- б) сотрясение головного мозга
- в) сдавление головного мозга
- г) перелом основания черепа

Эталон ответа: а

8. При подозрении на черепно-мозговую травму больному необходимо:

- а) создать покой
- б) дать седативные препараты
- в) вызвать скорую помощь

Эталон ответа: в

9. Какие отделы позвонка чаще повреждаются при непрямом механизме травмы?

- а) дуги
- б) отростки
- в) тела

Эталон ответа: в

10. Какие ведущие признаки выделяют в клинической картине политравмы?

- а) признаки переломов костей
- б) признаки повреждения внутренних органов
- в) признаки шока

Эталон ответа: в

11. Оказание помощи больному с политравмой начинают с:

- а) венепункции, забора крови для определения групповой и резус-принадлежности, интенсивной терапии
- б) тотального рентгенологического исследования предполагаемых мест повреждений и интенсивной терапии
- в) пункции полостей для исключения внутреннего кровотечения с последующей интенсивной терапией.;

Эталон ответа: а

12. Рентгенологическая диагностика у больного с политравмой должна быть выполнена:

- а) сразу по доставке больного
- б) в период борьбы с шоком
- в) после выведения из шока

13. Выберите показания для оперативного лечения больного в состоянии шока:

- а) открытые переломы костей
- б) продолжающееся кровотечение в полость

в) переломы с большим смещением отломков

Эталон ответа: б

14. Выберите показания для торакотомии больному с политравмой:

а) закрытый пневмоторакс

б) обширный гемоторакс

в) продолжающееся внутриплевральное кровотечение

Эталон ответа: в

15. При выборе вещества для обезболивания при травматическом шоке учитывают в первую очередь влияния:

а) на дыхание

б) на гемодинамику

в) на эндокринную систему

г) на центральную систему

д) на свертывающую систему

Эталон ответа: б

16. Ядерно-магнитный резонанс, в основе которого лежит резонансное поглощение электромагнитных волн веществом в постоянном магнитном поле, имеет по сравнению с обычным рентгенологическим исследованием все перечисленные преимущества, исключая:

а) относительную биологическую безопасность метода

б) возможность диагностировать мягкотканые объемные процессы до возникновения реакции со стороны костной ткани

в) возможность судить о наличии и характере обменных процессов и, таким образом, диагностировать патологические процессы до появления ответных реакций со стороны костной ткани

г) более точную диагностику перелома костей

д) возможность диагностировать ранние сроки воспалительного процесса в тканях

Эталон ответа: б

17. Радиоизотопная диагностика, основанная на различном избирательном поглощении радиоактивных изотопов нормальной и опухолевой костной тканью, не показана:

а) при подозрении на первичную злокачественную опухоль при наличии нормальной рентгенограммы

б) при дифференциальной диагностике нормальной и злокачественной костной тканью

в) при уточнении места расположения опухолевого процесса

г) при сканировании трудных для рентгенографического выявления областей скелета - грудины, ребер, лопатки

д) при установлении степени сращения костной ткани

Эталон ответа: д

18. Обычное рентгенологическое исследование дает возможность выявить всю перечисленную патологию, кроме:

а) перелома или трещины кости

б) вывиха, подвывиха фрагментов сустава мягкотканной опухоли

в) костной опухоли

г) мягкотканной опухоли

д) повреждения хрящевой ткани

Эталон ответа: д

19. При чтении рентгенограммы необходимо обращать внимание на все перечисленное, за исключением:

- а) плотности рентгенологического рисунка кости (остеопороз, остеосклероз)
- б) нарушения кортикального и последующего слоев кости
- в) состояния окружающих кость тканей
- г) изменения оси, формы костного органа
- д) степени плотности (засветки) полей рентгенограммы вне исследуемого органа

Эталон ответа: д

20. Первая помощь при электротравме будет включать перечисленные действия в следующей последовательности:

- 1) срочно госпитализируете,
- 2) начнете непрямой массаж сердца и искусственное дыхание,
- 3) освободите от действия тока

а) верно 1, 2, 3

б) верно 2, 3, 1

в) верно 3, 2, 1

г) верно 2, 1, 3

д) верно 1, 3, 2

Эталон ответа: в

21. Ожоговый шок по виду относится:

- а) к бактериальному
- б) к гиповолемическому
- в) к анафилактическому
- г) к травматическому

Эталон ответа: б

22. Критерием перехода больного из ожогового шока в стадию острой ожоговой токсемии является

- а) нормализация диуреза
- б) повышение температуры
- в) нагноение в ранах
- г) тахикардия

Эталон ответа: б

23. Синдром длительного раздавливания (СДР) относится к группе повреждений мягких тканей, в основе которых лежит:

- а) разможжение мягких тканей
- б) полный длительный перерыв кровотока в них
- в) длительная аноксия тканей
- г) временное расстройство кровообращения в них
- д) временная ишемия, связанная с их компрессией
- е) правильно г, д

Эталон ответа: е

24. Синдром длительного раздавливания обозначается в литературе и другими терминами. Какими?

- а) краш-синдром
- б) компрессионный синдром
- в) компрессионный шок
- г) турникетный шок
- д) травматический токсикоз

- е) гепато-ренальный синдром
- ж) синдром позиционного сдавления
- з) правильно а, б, г, д, е, ж

Эталон ответа: з

25. Анкилозом называют:

- а) ограничение нормальной амплитуды движения в суставе
- б) незначительный объем подвижности в суставе качательного характера
- в) полную неподвижность в пораженном суставе
- г) тугую подвижность в области ложного сустава

Эталон ответа: в

### Ситуационные задачи

Компетенции: УК-1, УК-2; ПК-1, ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9

#### Задача №1.

Больной С., 20 лет, спускаясь на лыжах с горы, неожиданно увидел на своем пути большой камень. Резко повернул на лыжах влево и почувствовал сильную боль в правом коленном суставе. Коленный сустав стал быстро увеличиваться в объеме. При поступлении в больницу выявлено, что коленный сустав согнут под углом 20 - 30 градусов, при попытке активного сгибания голени боли резко усиливаются, активные движения в коленном суставе невозможны из-за болей.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте диагноз повреждения.
2. Какие возможные повреждения коленного сустава при этом могут выявиться?
3. Классификация повреждений коленного сустава.
4. Перечислите лечебные мероприятия.
5. Клиника застарелых повреждений менисков.
6. Оперативное лечение при повреждениях связочного аппарата коленного сустава.

Эталон ответа:

1. Гемартроз правого коленного сустава
2. Повреждение связок (передней крестообразной, ЗКС, латеральных), внутрисуставные переломы.
3. Ушиб, гемартроз, травматический синовит, повреждение связок, менисков, внутрисуставные переломы
4. Под м/а пункция коленного сустава. Гипсовая иммобилизация гипсовой лонгетой в положении разгибания на 10-14 дней. Холод местно. Повязка с бубликом. Обезболивающая терапия
5. с-м Бойкова – усиление болей при надавливании на поврежденный мениск в момент разгибания  
с-м Белера – боли при ходьбе назад  
с-м Перельмана – боли в кс при спуске по лестнице  
с-м Чаклина – атрофия 4х головой мышцы  
с-м блокады сустава
6. При свежих повреждениях – сшивание, при застарелых - пластика

#### Задача № 2.

Больной С., 20 лет, спускаясь на лыжах с горы, неожиданно увидел на своем пути большой камень. Резко повернул на лыжах влево и почувствовал сильную боль в правом коленном суставе. Коленный сустав стал быстро увеличиваться в объеме. При поступлении в больницу выявлено, что коленный сустав согнут под углом 20 - 30 градусов, при попыт-

ке активного сгибания голени боли резко усиливаются, активные движения в коленном суставе невозможны из-за болей.

**ВОПРОСЫ:**

1. Сформулируйте диагноз повреждения.
2. Какие возможные повреждения коленного сустава при этом могут выявиться?
3. Классификация повреждений коленного сустава.
4. Перечислите лечебные мероприятия.
5. Клиника застарелых повреждений менисков.
6. Оперативное лечение при повреждениях связочного аппарата коленного сустава.

**Эталон ответа:**

1. Гемартроз правого коленного сустава
2. Повреждение связок (передней крестообразной, ЗКС, латеральных), внутрисуставные переломы.
3. Ушиб, гемартроз, травматический синовит, повреждение связок, менисков, внутрисуставные переломы
4. Под м/а пункция коленного сустава. Гипсовая иммобилизация гипсовой лонгетой в положении разгибания на 10-14 дней. Холод местно. Повязка с бубликом. Обезболивающая терапия
5. с-м Бойкова – усиление болей при надавливании на повреждённый мениск в момент разгибания  
с-м Белера – боли при ходьбе назад  
с-м Перельмана – боли в кс при спуске по лестнице  
с-м Чаклина – атрофия 4х головой мышцы  
с-м блокады сустава
6. При свежих повреждениях – сшивание, при застарелых - пластика

**Задача № 3.**

Больной Ч., 35 лет, сбит автомобилем. При поступлении жалуется на боли в лонной области. При осмотре у больного выявляется выступающий над лонной областью переполненный мочевой пузырь, пальпация лобковых костей резко болезненна. Самостоятельное мочеиспускание отсутствует. Мягкий катетер в мочевой пузырь не проходит. При удалении катетера из уретры выделилось несколько капель крови.

**ВОПРОСЫ:**

1. Поставьте предполагаемый диагноз.
2. Назовите дополнительные методы исследования.
3. Перечислите лечебные мероприятия при данном виде травмы.
4. Классификация переломов таза.
5. Осложнения при переломах таза.
6. Проблемы и осложнения консервативных методов лечения переломов таза.

**Эталон ответа:**

1. Перелом лобковых костей? Повреждение уретры.
2. Rg в 2х проекциях, уретрография
3. оперативное лечение – пункция мочевого пузыря, пластика уретры, остеосинтез костей таза (при переломе), катетеризация мочевого пузыря
4. Переломы костей, не участвующих в образовании тазового кольца: - отрывы остей подвздошных костей; - перелом крыла подвздошной кости; - перелом крестца; - перелом копчика

Переломы костей без нарушения непрерывности тазового кольца: - одно или двусторонний перелом одной и той же седалищной или лобковой костей; - перелом лобковой кости с одной и седалищной с другой

Переломы с нарушением непрерывности: а) переднего полукольца

- одно или двусторонний перелом обеих лобковых костей; - перелом одной лобковой и седалищной с одной или двух сторон (по типу бабочки); - разрыв симфиза
  - б) повреждение заднего полукольца
    - перелом подвздошной кости; - вертикальный перелом крестца; - разрыв крестцово-подвздошного сочленения
  - в) комбинированные (переднего + заднего)
    - одно и двусторонний (Мальгени) перелом; - диагональные; - множественные
- Переломы вертлужной впадины: - отрыв заднего края; - перелом дна; - центральный вывих бедра
5. Повреждение тазовых органов, шок, кровопотеря, остеомиелит тазовых костей
6. При консервативном лечении – длительная иммобилизация вторичные заболевания (н-р, пневмонии), у женщин может быть нарушение родовой функции (м/б сужение тазового кольца). Оперативное лечение – о/с пластинами и стержневыми аппаратами

#### **Задача № 4.**

Больной М., 18 лет, во время игры в волейбол подвернул правую стопу кнутри, почувствовал сразу резкую боль в голеностопном суставе и хруст. При осмотре область правого голеностопного сустава резко отечна, при пальпации лодыжек возникает сильная боль, стопа находится в варусном положении.

1. Поставьте предполагаемый диагноз.
2. Дополнительные методы обследования.
3. Перечислите лечебные мероприятия и их очередность.
4. Назовите классификацию повреждений данной области.
5. Показания и способы хирургического лечения переломов костей голени, образующих голеностопный сустав и костей стопы.
6. Перечислите возможные осложнения переломов костей голени, стопы, отметьте пути их профилактики и методы лечения.

#### **Эталон ответа:**

1. Закрытый 2х лодыжечный перелом костей правой голени с подвывихом стопы кнутри (Мальгени)
2. Rg в 2х проекциях
3. на догоспитальном этапе – иммобилизация, на госпитальном - под м/а репозиция, фиксация U-образной лонгетой, при неудачной репозиции оперативное лечение
4. Открытые, закрытые, изолированные повреждения лодыжек, разрыв дистального синдесмоза, перлом обеих лодыжек (с подвывихом стопы кнаружи, кнутри), с повреждением заднего и переднего края б/б кости (Пота, Десто), повреждения связочного аппарата.
5. Интерпозиция, неудачная ручная репозиция, после нескольких попыток, открытый перелом, если чистая рана – о/с спицами, шурупами
6. Нагноение (АБ), контрактуры, ДОА г/с сустава

#### **Задача № 5.**

У ребенка 3-х месяцев диагностирован врожденный вывих правого бедра - выявлены клинические признаки заболевания и рентгенологические симптомы.

1. Каковы ранние клинические признаки врожденного вывиха бедра?
2. Клиническая диагностика врожденного вывиха бедра после 1 года.
3. Назовите основные причины возникновения врожденного вывиха бедра.
4. Рентгенологические симптомы врожденного вывиха бедра.
5. Дополнительные методы обследования применяемые для диагностики врожденного вывиха бедра.
6. Показания и способы консервативного лечения.
7. Показания и способы хирургического лечения.

#### **Эталон ответа:**

1. С-м соскальзывания (вправление вывиха – исчезает к 10 – му дню), с-м ограниченного отведения до 7 дня, асимметрия кожных складок, укорочение конечности. Признаки учитывают в комплексе, необходимо установить Ds до 3х месяцев.
2. Неустойчивая походка, утиная, раскачивающаяся походка, хромота, асимметрия кожных складок.
3. Наследственность, воздействие токсических факторов во время беременности, инфекция → дисплазия т/б сустава (недоразвитие хрящей, растяжения связочного аппарата)
4. Схема Хильгенрейнера, Рейнберга, дуги Калве, Шентона
5. МРТ, контрастная Rg, Rg
6. Консервативное – шины, распорки, широкое пеленание, ЛФК – до года
7. Вывихи > 2,5 лет, остаточные явления после консервативного лечения (подвывих)
8. а) на суставе (моделирование вертлужной впадины)
9. б) внесуставные (ротационная остеотомия, реконструкц. Операции на подвздошной кости, н-р, костный навес по Кёнигу)

### **Контрольные вопросы по теме:**

1. Обследование больного с повреждением или заболеванием опорно-двигательной системы.
2. Осложнения травм
3. Политравма
4. Травматическая болезнь

### **ТЕМА 3: Методы и принципы лечения повреждений опорно-двигательной системы.**

#### Цель и задачи:

**Цель:** Уяснить основные положения о методах и принципах лечения повреждений опорно-двигательной системы.

#### **Задачи:**

##### Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области современных представлений о травматологии и ортопедии.
- формирование профессиональных умений и навыков по определению, обработке и анализу сведений о морфологии заболеваний, вопросах общей патологии и современных теоретических концепции и направления в медицине; правильная интерпретация и анализ полученных результатов.

##### Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

##### Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения по медико-социальным и этическим аспектам деятельности медицинских работников.
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 30 часов.

### **Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

### **Методы и принципы лечения повреждений опорно-двигательного системы. Примеры тестовых заданий**

**Компетенции: УК-1, УК-2; ПК-1, ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9**

*Выберите один или несколько правильных ответов*

1. При консервативном лечении неосложненных переломов грудного отдела позвоночника чаще всего применяются

- а) скелетное вытяжение за кости черепа
- б) вытяжение за голову петлей Глиссона
- в) ляжочное вытяжение за подмышечные впадины
- г) скелетное вытяжение за кости таза
- д) скелетное вытяжение за нижние конечности

Эталон ответа: в.

2. Отметьте основное показание к оперативному методу лечения переломов лодыжек:

- а) значительная степень смещения отломков
- б) наличие чрезсиндесмозного перелома
- в) невраивимость отломков после 2–3-кратного вправления
- г) интерпозиция тканей между отломками
- д) невозможность удержать отломки после вправления

Эталон ответа: г.

3. Способ лечения, являющийся основным при переломе лучевой кости в типичном месте:

- а) иммобилизационный (гипсовая повязка)
- б) функциональный
- в) оперативный
- г) при помощи компрессионно-дистракционного аппарата
- д) иммобилизация эластичным бинтом

Эталон ответа: а

4. Назовите абсолютное показание к оперативному лечению переломов (остеосинтез):

- а) открытые переломы
- б) переломы со смещением
- в) интерпозиция мягких тканей между отломками
- г) многооскольчатые и раздробленные переломы
- д) множественные переломы костей

Эталон ответа: в

5. Из консервативных методов лечения повреждений поясничного отдела позвоночника применяются все перечисленные, кроме

- а) наложения гипсового корсета
- б) метода создания «мышечного корсета» по Гориневской - Древинг
- в) постепенной реклинации на валиках или специальном щите
- г) одномоментной реклинации с фиксацией гипсовым корсетом
- д) фиксации места перелома «поясом штангиста»

Эталон ответа: д.

6. При выраженной слабости мышечно-связочного аппарата при сколиозе противопоказаны все перечисленные виды упражнений, кроме упражнений:

- а) на увеличение стабильности позвоночника
- б) на увеличение мобильности позвоночника
- в) на растяжение позвоночника
- г) на увеличение гибкости позвоночника
- д) на увеличение статических нагрузок

Эталон ответа: д.

7. К упражнениям, вызывающим увеличение мобильности позвоночника, относятся все перечисленные, исключая:

- а) динамические
- б) на вытяжение позвоночника
- в) упражнения, выполняемые на наклонной плоскости
- г) выполнение упражнений с большой амплитудой
- д) статические упражнения

Эталон ответа: д.

8. Оздоровительно-гигиеническое значение плавания при сколиозе состоит:

- а) в укреплении скелетной мускулатуры
- б) в разгрузке позвоночника
- в) в повышении подвижности грудной клетки, улучшении функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем
- г) в совершенствовании терморегуляции, закаливании организма
- д) во всем перечисленном

Эталон ответа: д.

9. Вид лечения, который целесообразно применять при вальгусной деформации 1-го пальца стопы:

- а) консервативный – корригирующие гипсовые повязки
- б) оперативный
- в) ЛФК, физиотерапия, массаж
- г) санаторно-курортное лечение
- д) ношение ортопедической обуви

Эталон ответа: б

10. Для скелетного вытяжения при лечении абдукционного перелома хирургической шейки плеча со смещением требуется

- а) 1-2 недели
- б) 3-4 недели
- в) 5-6 недель
- г) 8-10 недель

Эталон ответа: б.

11. Для скелетного вытяжения при лечении абдукционного перелома хирургической шейки плеча со смещением требуется

- а) 1-2 недели
- б) 3-4 недели
- в) 5-6 недель
- г) 8-10 недель

Эталон ответа: б.

12. Из методов лечебного воздействия при консервативном лечении врожденного вывиха бедра применяются

- а) курортное лечение
- б) физиотерапия
- в) лечебная гимнастика
- г) массаж
- д) водные процедуры

Эталон ответа: в.

13. Оперативные методы лечения врожденного вывиха бедра делятся

- а) на внутрисуставные и внесуставные
- б) на костях таза
- в) на проксимальном отделе бедра
- г) в сочетании с артропластикой сустава

Эталон ответа: а.

14. Застарелый вывих плеча следует лечить

- а) консервативно (попытка вправить)
- б) на отводящей шине
- в) с применением скелетного вытяжения
- г) оперативно (открытым или аппаратным методом)

Эталон ответа: г.

15. Восстановление трудоспособности после оперативного лечения привычного вывиха происходит через

- а) 1 месяц
- б) 2 месяца
- в) 3-5 месяцев
- г) 8-10 месяцев

Эталон ответа: б.

16. Методом выбора при лечении огнестрельных переломов верхней конечности будет

- а) интрамедуллярный остеосинтез
- б) скелетное вытяжение
- в) накостный остеосинтез
- г) внеочаговый остеосинтез с помощью аппарата

Эталон ответа: г.

17. Фиксация отломков при оперативном лечении переломов большого и малого вертелов может быть осуществлена всеми перечисленными способами, исключая

- а) компрессионно-дистракционные и стержневые аппараты
- б) спицы и упорные площадки
- в) металлические штифты и шурупы
- г) костные штифты
- д) шовный материал

Эталон ответа: а.

18. По снятии гипсовой повязки после оперативного лечения врожденного вывиха бедра применяются

- а) пассивные физические упражнения
- б) активные физические упражнения

- в) грязелечение
- г) водные процедуры

Эталон ответа: а.

19. Результаты консервативного лечения (массаж, ЛФК, ношение тьютора, электростимуляция мышц) врожденного вывиха надколенника следует оценить

- а) как без существенного улучшения
- б) как улучшение (большое)
- в) как ухудшение
- г) как полученные осложнения

Эталон ответа: б.

20. Неправильный подбор фиксатора по размерам при интрамедуллярном остеосинтезе бедра может явиться причиной всех следующих осложнений, кроме

- а) проникновения штифта в коленный сустав
- б) перелома фиксатора
- в) заклинивания фиксатора в костном отломке
- г) перфорации стенки кости
- д) образования трещин в кости

Эталон ответа: г.

21. Оптимальными сроками оперативного лечения переломов диафиза бедра являются

- а) 1-е сутки после травмы
- б) 1-2-е сутки после травмы
- в) 2-5-е сутки после травмы
- г) 7-15-е сутки после травмы
- д) спустя 15 суток

Эталон ответа: в.

22. Оптимальным сроком для удаления фиксаторов является срок

- а) 6 месяцев
- б) 1 год
- в) 1.5 года
- г) 2 года
- д) фиксатор можно не удалять

Эталон ответа: б.

23. Лечение огнестрельных повреждений бедра в военно-полевых условиях начинают со всех следующих мероприятий, кроме

- а) остановки наружного кровотечения
- б) проведения реанимационных мероприятий
- в) иммобилизации конечности
- г) наложения компрессионно-дистракционного аппарата
- д) транспортировки в специализированный госпиталь

Эталон ответа: г.

24. Оптимальным сроком для удаления фиксаторов является срок

- а) 6 месяцев
- б) 1 год
- в) 1.5 года
- г) 2 года
- д) фиксатор можно не удалять

Эталон ответа: б.

25. Реабилитационные мероприятия при остеохондрозе позвоночника включают
- а) разгрузочное положение для позвоночника и вытяжение
  - б) лечебную гимнастику
  - в) массаж спины
  - г) бальнеофизиотерапию
  - д) все перечисленное

Эталон ответа: д.

### Ситуационные задачи

Компетенции: УК-1, УК-2; ПК-1, ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9

#### Задача № 1.

Во время игры в футбол мальчик 11 лет упал на разогнутую руку и почувствовал резкую боль в области правого локтевого сустава, где возникла выраженная деформация. Ребенок поддерживал травмированную конечность здоровой рукой, движения ограничены.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш предварительный диагноз и объем неотложной помощи на догоспитальном этапе.
2. План обследования и лечения.

**Эталон ответа:**

1. Подозрение на закрытый чрезмыщелковый перелом правой плечевой кости или травматический вывих костей предплечья.
2. Рекомендуются проверить сохранность пульса и чувствительности, иммобилизация в транспортной шине, введение обезболивающих препаратов. Госпитализация. Рентгенография, репозиция перелома или вправление вывиха.

#### Задача № 2.

Больной М., 26 лет, обратился с жалобами на боли в спине и пояснице, боли в области сердца, возникающие при подъеме тяжестей, вынужденном положении, длительном стоянии. Объективно: у больного имеется опущение угла правой лопатки и 1,5 см. При наклоне определяется выбухание грудной клетки слева. Имеется асимметрия расположения сосков на 1 см. В нижнегрудном и поясничном отделе выражен дефанс паравертебральных мышц.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Перечислите дополнительные методы исследования.
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Назовите виды нарушения осанки.
5. Дайте определение сколиоза.
6. Клинические проявления остеохондроза позвоночника в зависимости от локализации.
7. Осложнения остеохондроза.
8. Консервативное лечение остеохондроза.
9. Показания к оперативному лечению.

**Эталон ответа:**

1. Распространённый остеохондроз позвоночника
2. Rg в 2х проекциях, МРТ (раньше дискография, миелография)
3. Сколиоз, грудной – с заболеваниями внутренних органов
4. Сутулость (увеличение грудного кифоза), круглая спина (увеличение грудного кифоза и поясничного лордоза), плоская (сглаживание позвоночных изгибов), асимметричная осанка

5. Нарушение осанки – искривление позвоночника в сагитальной и /или во фронтальной плоскости, без торсии
6. Сколиоз, торсия
  - Шейный
    - а) Корешковые – парестезии в руках
    - б) Спинальные – спастические параличи, атрофии мышц
    - в) цервикально дистрофические
      - дискалгия
      - с-м передней лестничной мышцы
      - плечелопаточный периартрит
      - с-м позвоночной артерии
  - Грудной – висцеральные проявления, боли в спине
  - Поясничный – радикулиты, боли в пояснице, мышечный дефанс, атрофии мышц конечности
7. НМК, парезы, параличи, расстройства тазовых функций
8. Максимальный покой, разгрузка, вытяжение на плоскости и в воде, новокаиновые блокады, седативные, НПВС, десенсибилизирующие препараты, папаверин, но-шпа, никотиновая к-та, витамины группы В, массаж, ЛГ в воде, зале, мануальная терапия, физиотерапия
9. Неэффективность консервативной терапии и противопоказания, нестабильность позвоночника (дискэктомия)

### **Задача 3.**

Больной обратился самостоятельно в травмпункт с жалобами на боли в правом предплечье. Из анамнеза известно, что 2 часа назад на правое предплечье упала металлическая труба.

При осмотре: в средней трети правого предплечья имеется деформация, болезненность при пальпации, отек, патологическая подвижность, нарушение функции конечности.

Вопросы.

1. Ваш предварительный диагноз? Дать определение данной патологии.
2. Какое специальное исследование необходимо выполнить в данном случае и для чего?
3. Какой метод репозиции Вы предложите при переломе обеих костей предплечья?
4. Как Вы осуществите иммобилизацию конечности после репозиции?
5. Какие показания существуют к оперативному методу лечения?

#### **Эталоны ответов.**

1. Перелом обеих костей правого предплечья. Перелом - это любое нарушение целостности костной ткани.
2. Рентгенографию костей правого предплечья для определения характера перелома и соотношения костных отломков.
3. Репозиция аппаратом Соколовского т.к. ручная репозиция не эффективна.
4. Иммобилизация осуществляется гипсовой лонгетой с захватом лучезапястного, локтевого и плечевого сустава в функциональном положении конечности.
3. Оскольчатый перелом, неправильно сросшийся перелом с образованием ложного сустава, не срастающийся перелом, интерпозиция мягких тканей.

### **Задача 4.**

Женщина стояла у закрытой двери. Внезапно дверь быстро распахнулась и ударила ее по выпрямленным напряженным пальцам левой кисти. В результате травмы ногтевая фаланга III пальца резко согнулась и как бы "повисла". В ближайшее время после травмы пациентка обратилась в травматологический пункт. Объективно: на тыльной поверхности III пальца левой кисти в дистальном межфаланговом суставе имеется небольшой отек, при

пальпации умеренно болезнен. Ногтевая фаланга согнута и самостоятельно не разгибается. Пассивные движения сохранены.

**ВОПРОСЫ:**

1. Сформулируйте диагноз.
2. С какой целью следует произвести рентгенографию 3 п. лев. кисти?
3. Каким способом будет осуществляться лечение повреждения и почему возможно применить такую тактику?
4. В каком положении следует осуществлять иммобилизацию пальца?
5. Длительность иммобилизации?

Эталон ответа:

1. Разрыв сухожилия разгибателя III пальца левой кисти.
2. Рентгенографию III пальца левой кисти следует произвести для исключения отрыва сухожилия с костным фрагментом.
3. Так как концы сухожилия разгибателя при данной локализации повреждения не расходятся, лечение будет осуществляться без оперативного вмешательства, путем фиксации ногтевой фаланги пальца в положении переразгибания.
4. На место повреждения с ладонной поверхности наложить гипсовую лонгету. Ногтевая фаланга должна находиться в положении переразгибания.
5. Иммобилизацию следует выдержать 4 недели. После снятия гипсовой лонгеты разработку дистального межфалангового сустава следует проводить осторожно.

**Задача 5.**

Ученик VI класса средней школы катался на лестничных перилах. При очередной попытке съехать вниз упал на разогнутую в локтевом суставе левую руку с опорой на ладонь. Предплечье при этом как бы "переразогнулось". В результате этой травмы появились сильные боли в локтевом суставе. Обратился за помощью в травматологический пункт. Объективно: левый локтевой сустав увеличен в объеме, деформирован, локтевая ямка сглажена. При осторожном ощупывании сзади выступает локтевой отросток. Ось плеча смещена вперед. Рука находится в вынужденном полуразогнутом положении. Пострадавший придерживает ее здоровой рукой. Активные движения в локтевом суставе невозможны. При попытке пассивных движений ощущается пружинящее сопротивление.

**ВОПРОСЫ:**

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
3. Какие из перечисленных симптомов абсолютные для данного повреждения?
4. Каким способом будет осуществляться лечение повреждения?
5. Как будет осуществляться иммобилизация локтевого сустава?

Эталон ответа:

1. Задний вывих костей левого предплечья.
2. Для подтверждения диагноза необходимо сделать рентгенографию левого локтевого сустава.
3. Абсолютными симптомами являются отсутствие активных движений в суставе и пружинящее сопротивление при попытке пассивных движений.
4. Больному следует произвести закрытое вправление вывиха костей предплечья. Для этого у верхушки локтевого отростка сделать «лимонную корочку», а затем иглу ввести в полость сустава под локтевой отросток до появления в шприце крови. В полость сустава ввести 30 мл 1 % раствора новокаина. После наступления анестезии произвести вправление. Руку пострадавшего кладут на приставной столик, немного согнув в локтевом суставе. Травматолог охватывает кистями обеих рук нижнюю треть плеча пострадавшего, а большими пальцами упирается в локтевой отросток. Помощник осуществляет тягу предплечья за кисть больного. Постепенно тягу усиливают, а хирург усиливает давление на локтевой отросток большими пальцами, он как бы сдвигает предплечье вперед, а плече-

вую кость назад. По мере продвижения локтевого отростка руку медленно сгибают в локтевом суставе. В какой-то момент слышится легкий щелчок - произошло вправление. Движения в суставе становятся свободными.

5. После вправления следует наложить гипсовую лонгету по задней поверхности руки от лучезапястного сустава до верхней трети плеча. Сделать контрольную рентгенографию. Срок иммобилизации — 2-3 недели. После снятия гипсовой повязки приступить к восстановлению движений в суставе.

#### **Контрольные вопросы по теме:**

1. Фиксационный метод лечения.
2. Виды и правила наложения гипсовых повязок; осложнения гипсовой иммобилизации.
3. Функциональный метод лечения.
4. Скелетное вытяжение, основные принципы, места проведения спиц, шины для скелетного вытяжения.
5. Оперативная травматология.
6. Операции на мягких тканях: на коже, нервах, сухожилиях, мышцах.
7. Операции на суставах: пункция, артротомия, резекция, артропластика, артродез.

#### **ТЕМА 4: Лечение и реабилитация больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.**

##### Цель и задачи:

**Цель:** Уяснить основные положения о лечении и реабилитации больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.

##### **Задачи:**

##### Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области современных представлений о травматологии и ортопедии.
- формирование профессиональных умений и навыков по определению, обработке и анализу сведений о морфологии заболеваний, вопросах общей патологии и современных теоретических концепции и направления в медицине; правильная интерпретация и анализ полученных результатов.

##### Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

##### Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения по медико-социальным и этическим аспектам деятельности медицинских работников.
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 30 часов.

##### **Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему

### 3. Решение ситуационных задач

#### **Лечение и реабилитация больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы**

##### **Примеры тестовых заданий**

**Компетенции: УК-1, УК-2; ПК-1, ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9**

*Выберите один или несколько правильных ответов*

**1. Сроки временного перевода на другую работу по болезни рабочего или служащего определяют: 1. Профсоюзные органы 2. Контрольно-экспертная комиссия 3. Заведующий отделением 4. Бюро медико-социальной экспертизы Выберите правильный ответ по схеме:**

- а) Если правильные ответы 1, 2 и 3
- б) Если правильный ответ 2
- в) Если правильные ответы 1 и 2
- г) Если правильные ответы 3 и 4
- д) Если правильные ответы 2 и 3

Эталон ответа: б.

**2. Основными критериями, отличающими временную нетрудоспособность от стойкой являются: 1. Продолжительность нетрудоспособности 2. Благоприятный клинический прогноз 3. Благоприятный трудовой прогноз 4. Все перечисленное Выберите правильный ответ:**

- а) Если правильные ответы 1, 2 и 3
- б) Если правильные ответы 1 и 2
- в) Если правильный ответ 3
- г) Если правильный ответ 4
- д) Если правильные ответы 3 и 4

Эталон ответа: в.

**3. Листок нетрудоспособности при хронических заболеваниях выдается: Выберите правильный ответ:**

- а) В случае выраженного обострения
- б) При нарушении функции больного органа
- в) При общем тяжелом состоянии больного
- г) Ни в одном из перечисленных случаев
- д) В любом из перечисленных случаев

Эталон ответа: а.

**4. Полная потеря трудоспособности характеризуется: 1. Нарушением функции больного органа, когда затруднено выполнение прежней работы 2. Полной утраты функции поврежденного органа в результате травмы, когда противопоказано выполнение прежней работы 3. Всем перечисленным 4. Временной утраты функции поврежденного органа Выберите правильный ответ:**

- а) Если правильные ответы 1 и 2
- б) Если правильный ответ 2
- в) Если правильный ответ 3
- г) Если правильные ответы 3 и 4
- д) Если правильные ответы 2 и 3

Эталон ответа: б.

**5. Право на получение листка нетрудоспособности при временной утрате трудоспособности имеют:**

- а) Все трудящиеся
- б) Только те трудящиеся, на которых распространяется государственное социальное страхование
- в) Только те, которые работают постоянно
- г) Те, которые работают временно или на сезонных работах
- д) Никто из перечисленных

Эталон ответа: б.

**6. В какие сроки организуют позднюю хирургическая обработку инфицированной раны?**

- а) 18–24 часа
- б) 24–36 часов
- в) 36–48 часов
- г) 48–72 часа
- д) более 72 часов

Эталон ответа: а

**7. В какие сроки организуют отсроченную хирургическая обработку инфицированной раны?**

- а) через 6 часов
- б) до 18 часов
- в) 18–24 часа
- г) 24–48 часов
- д) более 48 часов

Эталон ответа: г

**8. В какие сроки осуществляют раннюю хирургическую обработку раны?**

- а) до 6 часов
- б) до 12 часов
- в) до 18 часов
- г) более 24 часов

Эталон ответа: а.

**9. В какие сроки организуют позднюю хирургическая обработка инфицированной раны?**

- а) 18–24 часа
- б) 24–36 часов
- в) 36–48 часов
- г) 48–72 часа
- д) более 72 часов

Эталон ответа: а.

**10. В какие сроки организуют отсроченную хирургическая обработка инфицированной раны?**

- а) через 6 часов
- б) до 18 часов
- в) 18–24 часа
- г) 24–48 часов
- д) более 48 часов

Эталон ответа: г.

**11. В какие сроки осуществляют раннюю хирургическую обработку раны?**

- а) до 6 часов
- б) до 12 часов
- в) до 18 часов
- г) более 24 часов

Эталон ответа: а

**12. Обучению навыку ходьбы и тренировке в ходьбе способствуют**

- а) толчок передним отделом стопы в конце опорной фазы перенос ноги
- в) вынос вперед голени
- г) опора на пятку, перекаат стопы
- д) все перечисленное

Эталон ответа: д.

**13. Последовательными этапами в обучении ходьбе могут быть все перечисленные моменты, кроме**

- а) ходьбы с опорой руками на неподвижную установку (параллельно укрепленные поручни и один поручень)
- б) ходьбы с опорой руками на приспособление, перемещаемое больным (каталка, манеж, сани)
- в) ходьбы с попеременной опорой рук на приспособление, выносимое больным одновременно с шагом левой и правой ноги (козелки, треножник, трости)
- г) предварительного раскачивания туловища
- д) предварительной выработки и у больного устойчивости, равновесия, правильного положения тела с усилением зрительного контроля и без него, с ориентировкой на мышечное чувство

Эталон ответа: г.

**14. При разрыве лонного сочленения и перелома переднего полукольца таза в третьем периоде методика лечебной гимнастики включает**

- а) общеукрепляющие упражнения в положении на спине, на боку, на животе и стоя
- б) тренировку опорной функции нижних конечностей и ходьбы с полной осевой нагрузкой
- в) специальные упражнения для укрепления мышц туловища таза
- г) правильно а) и в)
- д) все перечисленное

Эталон ответа: в.

**15. При переломе вертлужной впадины, осложненным вывихом бедра, методика лечебной гимнастики во втором периоде включает все перечисленное, кроме**

- а) упражнений лежа на спине, животе и здоровом боку
- б) профилактики, приводящей к разгибательной контрактуре положением больного
- в) изометрического напряжения мышц тазового кольца, бедра, голени на стороне перелома
- г) упражнения в положении стоя на четвереньках и коленях
- д) изометрических напряжений мышц, переходящих с таза на бедро

Эталон ответа: г.

**16. Реабилитационные мероприятия при остеохондрозе позвоночника включают**

- а) разгрузочное положение для позвоночника и вытяжение
- б) лечебную гимнастику
- в) массаж спины

г) бальнеофизиотерапию

д) все перечисленное

Эталон ответа: д.

**17. Противопоказаниями к вытяжению с грузом у больных с остеохондрозом позвоночника являются**

а) деформирующий спондилез, остеопороз позвонков

б) грубые врожденные аномалии позвоночника

в) органические заболевания сердца и сосудов

г) парезы и параличи

д) все перечисленное

Эталон ответа: д.

**18. Разгрузочные исходные положения при занятиях лечебной гимнастикой с больными поясничным с остеохондрозом включают все перечисленное, кроме**

а) лежа на спине

б) лежа на животе

в) коленно-локтевое положение

г) сидя

д) коленно-кистевое положение

Эталон ответа: г.

**19. Разгрузочные исходные положения в лечебной гимнастике у больных шейным остеохондрозом проводятся**

а) стоя

б) лежа с приподнятым изголовьем

в) лежа горизонтально с низким изголовьем

г) сидя на стуле, руки на коленях

д) правильно в) и г)

Эталон ответа: д.

**20. Специальные упражнения у больных с шейным остеохондрозом с синдромом плече-лопаточного периартрита включают все перечисленное, исключая**

а) упражнения на расслабление мышц плечевого пояса и рук

б) упражнения с гантелями весом до 1 кг

в) пассивные упражнения в плечевом суставе

г) упражнения на равновесие

д) упражнения на гребном тренажере

Эталон ответа: г.

**21. К клинико-физиологическому обоснованию применения ЛФК при сколиозе относят все перечисленное, кроме**

а) нарушений функций внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы

б) нарушения функции пищеварения

в) деформации позвоночника

г) деформации грудной клетки

д) слабости мышечно-связочного аппарата

Эталон ответа: б.

**22. Цели и задачи лечебной гимнастики при сколиозе предусматривают**

а) корригирующее воздействие на деформацию позвоночника

б) корригирующее воздействие на грудную клетку

- в) стабилизирующее воздействие на позвоночник
- г) воспитание правильной осанки
- д) все перечисленное

Эталон ответа: д.

**23. Исходными положениями для разгрузки позвоночника могут быть**

- а) сидя на стуле
- б) лежа на спине и животе
- в) стоя на четвереньках
- г) стоя
- д) правильно б) и в)

Эталон ответа: д.

**24. Функциональный корсет при сколиозе ставит своей целью**

- а) вытяжение позвоночника
- б) разгрузку позвоночника
- в) увеличение стабильности позвоночника и удержание его в правильном положении
- г) увеличение мобильности позвоночника
- д) правильно б) и в)

Эталон ответа: д.

**25. К специальным упражнениям для больных спондилезом относят все перечисленные, кроме**

- а) корригирующих
- б) дыхательных
- в) на расслабление
- г) укрепляющих мышцы спины, поясницы, живота
- д) на растяжение мышц разгибателей спины

Эталон ответа: д.

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

**Компетенции: УК-1, УК-2; ПК-1, ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9**

### Задача 1

По штатному расписанию в травматологическом отделении должны работать в дневную смену 5 палатных медицинских сестер. В действительности работают только две медицинские сестры. Желающих занять вакантные должности практически нет, т.к. заработная плата медицинских сестер является достаточно низкой. Работающие медицинские сестры в недалеком будущем так же собираются уволиться.

#### Вопросы :

1. Как решить проблему с кадрами, основывалась на знании моделей набора персонала

#### Ответ:

1. Модели набора персонала:

-Опора на собственные кадры, внутреннее продвижение персонала, пополняемого за счет молодых специалистов. Результаты - высокая стабильность, низкая текучесть, удовлетворенность трудом, приверженность организации.

-Набор персонала вне организации. Результаты – высокий интеллектуальный потенциал, приверженность профессии. Сочетание постоянных и временно привлекаемых работников (для организаций с сезонной и неравномерной нагрузкой).

-Постоянное привлечение молодых специалистов на все должности, оплата за индивидуальные результаты и квалификацию

## **Задача 2**

Больной на 3-й день от начала заболевания обратился в поликлинику. Врач признал его нетрудоспособным и направил на лечение в стационар.

**Вопросы** (задание):

1. Из предложенных ниже вариантов укажите правильный порядок оформления листка нетрудоспособности и обоснуйте свой ответ:

- листок нетрудоспособности выписывает лечащий врач поликлиники с момента обращения к нему, продлевает врач стационара на весь период госпитализации;
- врач поликлиники выписывает листок нетрудоспособности с момента обращения и закрывает его в день госпитализации, врач стационара выписывает новый листок нетрудоспособности на весь период госпитализации;
- врач поликлиники открывает листок нетрудоспособности с момента заболевания, продлевает врач стационара на весь период госпитализации;
- врач поликлиники выписывает листок нетрудоспособности с момента заболевания и закрывает днем, предшествующим госпитализации; врач стационара выписывает новый листок нетрудоспособности на весь период госпитализации.

**Ответ**

Из предложенных вариантов правильный порядок оформления листка нетрудоспособности заключается в:

- выписывании листка нетрудоспособности лечащим врачом поликлиники с момента обращения к нему;
- продлении листка нетрудоспособности врачом стационара на весь период госпитализации.

## **Ситуационная задача №3**

Больной Г, 23 года. Диагноз: перелом седалищной и лонной костей таза справа. В стационаре находится 3 недели. Состояние удовлетворительное.

1. Сформулируйте основные задачи ЛФК.

2. Перечислите специальные физические упражнения.

**Эталон ответа**

1. Улучшены кровообращения в области повреждения с целью активизации процессов регенерации, профилактика снижения силы и выносливости мышц тазового пояса и конечностей, ригидности в суставах.

2. Рекомендовано: активные движения пальцами стопы, тыльное и подошвенное сгибание стопы, круговые движения стопами, захватывание и удерживание (2-5 секунд) пальцами стоп мелких предметов. С целью репозиции смещенной половины таза обучить больного как бы "тянуться" нижней конечностью на стороне смещения к ножному концу кровати. Также в занятия включают упражнения, направленные на сближение лонных костей (сведение, скрещивание - здоровая нога заводится над иммобилизованной ногой, внутренняя ротация).

## **Ситуационная задача №4**

В отделение восстановительного лечения поступил больной Р, 15 лет, с жалобами на нарушение осанки и постоянные боли в пояснице.

1. Что необходимо сделать кинезотерапевту при первичном осмотре?

2. Что включает в себя кинезотерапевтический осмотр?

**Эталон ответа**

1. Собрать анамнез жизни, анамнез заболевания; произвести клинический осмотр, кинезотерапевтический осмотр, назначить необходимые консультации и лабораторные, инструментальные методы исследования

2. Оценка осанки, физиологических изгибов позвоночника, исследование объема движений в шейном, нижнегрудном, поясничном отделах позвоночника; линейные измерения

длины и окружности конечностей; измерение объема движений в суставах; оценка мышечного тонуса и трофики мышц; оценка сухожильных рефлексов и выявление патологических рефлексов; оценка мышечной силы; исследование координации движения и сложных двигательных актов, таких как походка.

### **Ситуационная задача №5**

Инструктор-методист поводит индивидуальное занятие ЛФК с пациентом Ф, 45 лет, с диагнозом: посттравматическая сгибательная контрактура коленного сустава. При этом 1-ый период занятия составляет 30% от общего времени занятия, 2-ой период составляет 40%, 3-ий период составляет 30%.

1. Правильно ли, что инструктор-методист проводит индивидуальные занятия ЛФК с данным пациентом?
2. Правильно ли инструктор-методист распределяет время на периоды занятия ЛФК?
3. Как называются периоды занятия ЛФК?
4. Распределите процентное соотношение времени по периодам занятия ЛФК?

#### **Эталон ответа**

1. Да, правильно.
2. Нет, неправильно.
3. Подготовительный (вводная часть), основной, заключительный.
4. Подготовительный – 15%, основной – 70%, заключительный – 15%.

#### **Контрольные вопросы по теме:**

1. Принцип организации амбулаторной помощи
2. Протезирование
3. Цели и задачи, виды протезов, подготовка культуры к протезированию.
4. Консервативные методы лечения
5. Профилактика, диагностика и лечение возможных ранних и поздних осложнений поллитравмы.

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

### 1. Деятельность обучающихся по формированию и развитию навыков учебной самостоятельной работы по дисциплине

В процессе самостоятельной работы обучающийся приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

### 2. Методические рекомендации для обучающихся по отдельным формам самостоятельной работы.

#### Правила самостоятельной работы с литературой.

Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста:**

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения:**

1. библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2. просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3. ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4. изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5. аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для обучающихся является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

1. утверждений автора без привлечения фактического материала;
2. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
3. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

#### **Методические рекомендации по составлению конспекта:**

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от обучающегося целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

#### **Практические занятия.**

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях обучающийся не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если обучающийся видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

#### **Самопроверка.**

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно обучающемуся рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

#### **Консультации**

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

#### **Подготовка к экзаменам и зачетам.**

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, обучающийся ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене обучающийся демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

Экзаменационная сессия - это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 3-4 дня. Не следует думать, что 3-4 дня достаточно для успешной подготовки к экзаменам.

В эти 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом обучающихся познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.

Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. Во-первых, очень важно соблюдение режима дня; сон не менее 8 часов в сутки, занятия заканчиваются не позднее, чем за 2-3 часа до сна. Оптимальное время занятий, особенно по математике - утренние и дневные часы. В перерывах между занятиями рекомендуются прогулки на свежем воздухе, неустойчивые занятия спортом. Во-вторых, наличие хороших собственных конспектов лекций. Даже в том случае, если была пропущена какая-либо лекция, необходимо во время ее восстановить (переписать ее на кафедре), обдумать, снять возникшие вопросы для того, чтобы запоминание материала было осознанным. В-третьих, при подготовке к экзаменам у обучающегося должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

#### **Правила подготовки к зачетам и экзаменам:**

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам (или вопросам, обсуждаемым на семинарах), эта работа может занять много времени, но все остальное – это уже технические детали (главное – это ориентировка в материале!).

- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.

- Готовить «шпаргалки» полезно, но пользоваться ими рискованно. Главный смысл подготовки «шпаргалок» – это систематизация и оптимизация знаний по данному предмету, что само по себе прекрасно – это очень сложная и важная для обучающегося работа, более сложная и важная, чем простое поглощение массы учебной информации. Если обучающийся самостоятельно подготовил такие «шпаргалки», то, скорее всего, он и экзамены сдавать будет более уверенно, так как у него уже сформирована общая ориентировка в сложном материале.

- Как это ни парадоксально, но использование «шпаргалок» часто позволяет отвечающему обучающемуся лучше демонстрировать свои познания (точнее – ориентировку в знаниях, что намного важнее знания «запомненного» и «тут же забытого» после сдачи экзамена).

- Сначала обучающийся должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

### **3. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине**

## ТЕМА 1: Переломы.

### В результате освоения темы

#### Обучающийся должен знать:

- Общие вопросы организации помощи по травматологии и ортопедии Российской Федерации;
- Организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому населению и детям;
- Топографическую анатомию основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, нижних конечностей);
- Механизм повреждения и возникающие при этом переломы костей.
- Классификацию переломов опорно-двигательной системы.
- Клинические симптомы перелома.
- Виды смещения фрагментов сломанной кости в зависимости от механизма травмы и локализации перелома.
- Клинические симптомы первичных и вторичных ранних осложнений переломов.
- Рентгенологическую семиотику различных видов переломов.
- Особенности переломов - патологическая анатомия, клиническая и рентгенологическая диагностика у детей и подростков.
- Особенности открытых переломов - характеристика раны, определение отслойки тканей, жизнеспособность мышц.
- Методы дополнительной диагностики - ангиография, доплерометрия, радиоизотопные исследования.
- Клинические особенности политравмы
- Анатомические особенности детского возраста;
- Основные вопросы нормальной и патологической физиологии при травматологической и ортопедической патологии;
- Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- Причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления;
- Основы водно-электролитного обмена; кислотно-щелочной баланс; возможные типы их нарушений и принципы лечения в детском возрасте и у взрослых;
- Патофизиологию травмы и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери, патофизиологию раневого процесса;
- Физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов;
- Общие, функциональные, инструментальные и другие специальные методы обследования травматологического больного;
- Вопросы асептики и антисептики;
- Принципы, приемы и методы обезболивания в хирургии, вопросы интенсивной терапии и реанимации у взрослых и детей;
- Основы фармакотерапии при травматологических заболеваниях, включая общее и местное применение антибиотиков, гормонотерапию;
- Основы иммунологии, микробиологии;
- Основы рентгенологии и радиологии;
- Клиническую симптоматику основных травматологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение;
- Физиологические, биохимические, морфологические основы неотложных состояний;
- Методы специфического (причинного) и неспецифического физического медикаментозного лечения неотложных состояний, возможности и направления первой врачебной помощи;
- Принципы подготовки больных (взрослых и детей) к операции и ведение послеоперационного периода;

- Вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, диспансеризации и реабилитации травматологических и ортопедических больных;
- Применение физиотерапии, лечебной физкультуры;
- Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- Правила охраны труда при работе с аппаратурой и хирургическим инструментарием;

**Обучающийся должен уметь:**

- Выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи,
- Выяснить жалобы и собрать анамнез у больных с переломами.
- Провести осмотр больного с переломом (переломами) различной локализации и выявить характерные клинические симптомы перелома.
- В результате клинического обследования диагностировать осложнения со стороны сосудов, нервов, мягких тканей.
- В результате клинического обследования больного выявить или исключить такие осложнения острого периода травматической болезни, как травматический шок, кровопотерю, жировую эмболию.
- Интерпретировать рентгенологические данные.
- Сформулировать диагноз повреждения опорно-двигательной системы и возможных ранних осложнений вследствие этого повреждения.
- На основании указанных клинических данных с учетом пола, возраста, профессии поставить предварительный диагноз, оценить степень остроты и тяжести заболевания, а также необходимости травматологической и ортопедической неотложной помощи;
- Определить тактику ведения больного:
  - самостоятельное обследование, наблюдение и лечение;
  - направление на консультацию или передача больного другому специалисту (при непрофильном заболевании);
  - направление на госпитализацию, срочную или плановую;
  - необходимость срочного хирургического вмешательства;
- Составить план обследования и выдать пациенту соответствующее направление;
- Оформить медицинскую документацию;
- Поставить окончательный диагноз после получения результатов дополнительного исследования;
- Применить симптоматику основных травматологических и ортопедических заболеваний;
- Проводить дифференциальную диагностику основных симптомов и синдромов;
- Выполнить перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- Осуществить самостоятельное хирургическое лечение, первичную и вторичную профилактику, реабилитацию больных в амбулаторных условиях, в том числе:
  - лечение острого травматологического заболевания;
  - долечивание и реабилитацию больных после выписки из стационара;
  - участие в комплексном лечении больного совместно с другими специалистами;
- Определить тактику ведения больного: самостоятельное оказание первой врачебной помощи в полном объеме; начать лечение и вызвать СМП; определить показания для срочной госпитализации;
- Проводить экспертизу временной нетрудоспособности с направлением пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу;
- Оформить необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- Проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными.

**Обучающийся должен владеть:**

- Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей) с переломами;
- Интерпретацией и анализом информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с травмами костно-мышечной системы;
- Осмотром пациентов с переломами;
- Интерпретацией и анализом результатов осмотра пациентов с переломами;
- Формулированием предварительного диагноза и составлением плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с переломами;
- Обоснованием объема инструментального и лабораторного исследования пациентов с переломами в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Направлением пациентов с переломами на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Направлением пациентов с переломами на лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Направлением пациентов с переломами на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Интерпретацией и анализом результатов инструментальных и лабораторных исследований пациентов с переломами;
- Интерпретацией и анализом результатов консультаций врачами-специалистами пациентов с переломами;
- Определением медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с переломами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Выявлением симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Установлением диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);
- Обеспечением безопасности диагностических манипуляций;
- Разработкой плана лечения пациентов с переломами с учетом диагноза, возраста и клинической картины, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Назначением лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с переломами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с переломами;

- Назначением немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии пациентам с переломами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценкой эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с переломами;
- Выполнением лечебных манипуляций, хирургических вмешательств пациентам с переломами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценкой результатов лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с переломами;
- Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств;
- Назначением и подбором пациентам протезно-ортопедических изделий при аномалиях развития конечностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 30 часов.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

**Контрольные вопросы по теме:**

1. Общие сведения о переломах.
2. Современные методы лечения открытых переломов и травматического остеомиелита.
3. Сопутствующие повреждения – повреждения сосудов и нервов.
4. Ведение больных с открытыми переломами.
5. Профилактика инфекционных осложнений – гнойная, гнилостная, анаэробная инфекции, столбняк.
6. Репаративная регенерация
7. Консервативные методы стимуляции репаративной регенерации костной ткани.

## **ТЕМА 2: Травмы.**

**В результате освоения темы**

**Обучающийся должен знать:**

- Общие вопросы организации помощи по травматологии и ортопедии Российской Федерации;
- Организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому населению и детям;
- Топографическую анатомию основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, нижних конечностей);
- Классификацию различных травм опорно-двигательной системы.
- Клинические симптомы различных травм.

- Клинические симптомы первичных и вторичных ранних осложнений различных травм.
  - Рентгенологическую семиотику различных видов раув.
  - Методы дополнительной диагностики - ангиография, доплерометрия, радиоизотопные исследования.
  - Клинические особенности политравмы
  - Анатомические особенности детского возраста;
  - Основные вопросы нормальной и патологической физиологии при травматологической и ортопедической патологии;
  - Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
  - Причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления;
  - Основы водно-электролитного обмена; кислотно-щелочной баланс; возможные типы их нарушений и принципы лечения в детском возрасте и у взрослых;
  - Патофизиологию травмы и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери, патофизиологию раневого процесса;
  - Физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов;
  - Общие, функциональные, инструментальные и другие специальные методы обследования травматологического больного;
  - Вопросы асептики и антисептики;
  - Принципы, приемы и методы обезболивания в хирургии, вопросы интенсивной терапии и реанимации у взрослых и детей;
  - Основы фармакотерапии при травматологических заболеваниях, включая общее и местное применение антибиотиков, гормонотерапию;
  - Основы иммунологии, микробиологии;
  - Основы рентгенологии и радиологии;
  - Клиническую симптоматику основных травматологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение;
  - Физиологические, биохимические, морфологические основы неотложных состояний;
  - Методы специфического (причинного) и неспецифического физического медикаментозного лечения неотложных состояний, возможности и направления первой врачебной помощи;
  - Принципы подготовки больных (взрослых и детей) к операции и ведение послеоперационного периода;
  - Вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, диспансеризации и реабилитации травматологических и ортопедических больных;
  - Применение физиотерапии, лечебной физкультуры;
  - Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
  - Правила охраны труда при работе с аппаратурой и хирургическим инструментарием;
- Обучающийся должен уметь:**
- Выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи,
  - Выяснить жалобы и собрать анамнез у больных с различными видами травм.
  - В результате клинического обследования диагностировать осложнения со стороны сосудов, нервов, мягких тканей.
  - В результате клинического обследования больного выявить или исключить такие осложнения острого периода травматической болезни, как травматический шок, кровопотерю, жировую эмболию.
  - Интерпретировать рентгенологические данные.
  - Сформулировать диагноз повреждения опорно-двигательной системы и возможных ранних осложнений вследствие этого повреждения.

- На основании указанных клинических данных с учетом пола, возраста, профессии поставить предварительный диагноз, оценить степень остроты и тяжести заболевания, а также необходимости травматологической и ортопедической неотложной помощи;
- Определить тактику ведения больного:
  - самостоятельное обследование, наблюдение и лечение;
  - направление на консультацию или передача больного другому специалисту (при непрофильном заболевании);
  - направление на госпитализацию, срочную или плановую;
  - необходимость срочного хирургического вмешательства;
- Составить план обследования и выдать пациенту соответствующее направление;
- Оформить медицинскую документацию;
- Поставить окончательный диагноз после получения результатов дополнительного исследования;
- Применить симптоматику основных травматологических и ортопедических заболеваний;
- Проводить дифференциальную диагностику основных симптомов и синдромов;
- Выполнить перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- Осуществить самостоятельное хирургическое лечение, первичную и вторичную профилактику, реабилитацию больных в амбулаторных условиях, в том числе:
  - лечение острого травматологического заболевания;
  - долечивание и реабилитацию больных после выписки из стационара;
  - участие в комплексном лечении больного совместно с другими специалистами;
- Определить тактику ведения больного: самостоятельное оказание первой врачебной помощи в полном объеме; начать лечение и вызвать СМП; определить показания для срочной госпитализации;
- Проводить экспертизу временной нетрудоспособности с направлением пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу;
- Оформить необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- Проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными.

**Обучающийся должен владеть:**

- Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей) с травмами;
- Интерпретацией и анализом информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с травмами костно-мышечной системы;
- Осмотром пациентов с травмами;
- Интерпретацией и анализом результатов осмотра пациентов с травмами;
- Формулированием предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с травмами;
- Обоснованием объема инструментального и лабораторного исследования пациентов с травмами в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Направлением пациентов с травмами на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Направлением пациентов с травмами на лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- Направлением пациентов с травмами на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Интерпретацией и анализом результатов инструментальных и лабораторных исследований пациентов с травмами;
- Интерпретацией и анализом результатов консультаций врачами-специалистами пациентов с травмами;
- Определением медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с травмами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Выявлением симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Установлением диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);
- Обеспечением безопасности диагностических манипуляций;
- Разработкой плана лечения пациентов с травмами с учетом диагноза, возраста и клинической картины, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Назначением лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с травмами;
- Назначением немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии пациентам с травмами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценкой эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с травмами;
- Выполнением лечебных манипуляций, хирургических вмешательств пациентам с травмами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценкой результатов лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с травмами;
- Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств;
- Назначением и подбором пациентам протезно-ортопедических изделий при аномалиях развития конечностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской

помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 30 часов.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

**Контрольные вопросы по теме:**

1. Обследование больного с повреждением или заболеванием опорно-двигательной системы.
2. Осложнения травм
3. Политравма
4. Травматическая болезнь

**ТЕМА 3:** Методы и принципы лечения повреждений опорно-двигательной системы.

**В результате освоения темы**

**Обучающийся должен знать:**

- Организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому населению и детям;
- Топографическую анатомию основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, нижних конечностей);
- Анатомические особенности детского возраста;
- Основные вопросы нормальной и патологической физиологии при травматологической и ортопедической патологии;
- Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- Причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления;
- Основы водно-электролитного обмена; кислотно-щелочной баланс; возможные типы их нарушений и принципы лечения в детском возрасте и у взрослых;
- Патофизиологию травмы и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери, патофизиологию раневого процесса;
- Физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов;
- Общие, функциональные, инструментальные и другие специальные методы обследования травматологического больного;
- Вопросы асептики и антисептики;
- Принципы, приемы и методы обезболивания в хирургии, вопросы интенсивной терапии и реанимации у взрослых и детей;
- Основы фармакотерапии при травматологических заболеваниях, включая общее и местное применение антибиотиков, гормонотерапию;
- Основы иммунологии, микробиологии;
- Основы рентгенологии и радиологии;
- Клиническую симптоматику основных травматологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение;
- Клиническую симптоматику "пограничных" заболеваний в хирургической клинике (онкология, хирургия и внутренние болезни, педиатрия, инфекционные болезни);
- Варианты клинической картины неотложных состояний;

- Возможности неотложной клинической диагностики острых осложнений заболеваний внутренних органов, включая пограничные ситуации хирургического, неврологического, инфекционного, интоксикационного профиля;
- Физиологические, биохимические, морфологические основы неотложных состояний;
- Методы специфического (причинного) и неспецифического физического медикаментозного лечения неотложных состояний, возможности и направления первой врачебной помощи;
- Методы предупреждения осложнений и неотложных состояний при хронических заболеваниях;
- Принципы подготовки больных (взрослых и детей) к операции и ведение послеоперационного периода;
- Вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, диспансеризации и реабилитации травматологических и ортопедических больных;
- Применение физиотерапии, лечебной физкультуры;
- Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- Правила охраны труда при работе с аппаратурой и хирургическим инструментарием;
- Основы рационального питания, принципы диетотерапии у хирургических больных при предоперационной подготовке и в послеоперационном периоде;
- Оснащение операционных палат интенсивной терапии;
- Хирургический инструментарий, применяемый при различных хирургических операциях;

**Обучающийся должен уметь:**

- Выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- На основании указанных клинических данных с учетом пола, возраста, профессии поставить предварительный диагноз, оценить степень остроты и тяжести заболевания, а также необходимости травматологической и ортопедической неотложной помощи;
- Определить тактику ведения больного:
  - самостоятельное обследование, наблюдение и лечение;
  - направление на консультацию или передача больного другому специалисту (при непрофильном заболевании);
  - направление на госпитализацию, срочную или плановую;
  - необходимость срочного хирургического вмешательства;
- Составить план обследования и выдать пациенту соответствующее направление;
- Оформить медицинскую документацию;
- Поставить окончательный диагноз после получения результатов дополнительного исследования;
- Применить симптоматиологию основных травматологических и ортопедических заболеваний;
- Проводить дифференциальную диагностику основных симптомов и синдромов;
- Выполнить перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- Осуществить самостоятельное хирургическое лечение, первичную и вторичную профилактику, реабилитацию больных в амбулаторных условиях, в том числе:
  - лечение острого травматологического заболевания;
  - долечивание и реабилитацию больных после выписки из стационара;
  - участие в комплексном лечении больного совместно с другими специалистами;
- Определить тактику ведения больного: самостоятельное оказание первой врачебной помощи в полном объеме; начать лечение и вызвать СМП; определить показания для срочной госпитализации;

- Проводить экспертизу временной нетрудоспособности с направлением пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу;
- Оформить необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- Проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными.

**Обучающийся должен владеть:**

- Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Интерпретацией и анализом информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Осмотром пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Интерпретацией и анализом результатов осмотра пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Формулированием предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Обоснованием объема инструментального и лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Направлением пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Направлением пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы на лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Направлением пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Интерпретацией и анализом результатов инструментальных и лабораторных исследований пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Интерпретацией и анализом результатов консультаций врачами-специалистами пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Определением медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- Выявлением симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Установлением диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);
- Обеспечением безопасности диагностических манипуляций;
- Разработкой плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Назначением лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Назначением немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценкой эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Выполнением лечебных манипуляций, хирургических вмешательств пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценкой результатов лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств;
- Назначением и подбором пациентам протезно-ортопедических изделий при аномалиях развития конечностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 30 часов.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

### **Контрольные вопросы по теме:**

1. Фиксационный метод лечения.
2. Виды и правила наложения гипсовых повязок; осложнения гипсовой иммобилизации.
3. Функциональный метод лечения.
4. Скелетное вытяжение, основные принципы, места проведения спиц, шины для скелетного вытяжения.
5. Оперативная травматология.
6. Операции на мягких тканях: на коже, нервах, сухожилиях, мышцах.
7. Операции на суставах: пункция, артротомия, резекция, артропластика, артродез.

**ТЕМА 4:** Лечение и реабилитация больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.

### **В результате освоения темы**

#### **Обучающийся должен знать:**

- Топографическую анатомию основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, нижних конечностей);
- Анатомические особенности детского возраста;
- Основные вопросы нормальной и патологической физиологии при травматологической и ортопедической патологии;
- Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- Причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления;
- Основы водно-электролитного обмена; кислотно-щелочной баланс; возможные типы их нарушений и принципы лечения в детском возрасте и у взрослых;
- Патофизиологию травмы и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери, патофизиологию раневого процесса;
- Физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов;
- Общие, функциональные, инструментальные и другие специальные методы обследования травматологического больного;
- Вопросы асептики и антисептики;
- Принципы, приемы и методы обезболивания в хирургии, вопросы интенсивной терапии и реанимации у взрослых и детей;
- Основы фармакотерапии при травматологических заболеваниях, включая общее и местное применение антибиотиков, гормонотерапию;
- Основы иммунологии, микробиологии;
- Основы рентгенологии и радиологии;
- Клиническую симптоматику основных травматологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение;
- Клиническую симптоматику "пограничных" заболеваний в хирургической клинике (онкология, хирургия и внутренние болезни, педиатрия, инфекционные болезни);
- Варианты клинической картины неотложных состояний;
- Возможности неотложной клинической диагностики острых осложнений заболеваний внутренних органов, включая пограничные ситуации хирургического, неврологического, инфекционного, интоксикационного профиля;
- Физиологические, биохимические, морфологические основы неотложных состояний;
- Методы специфического (причинного) и неспецифического физического медикаментозного лечения неотложных состояний, возможности и направления первой врачебной помощи;

- Методы предупреждения осложнений и неотложных состояний при хронических заболеваниях;
- Принципы подготовки больных (взрослых и детей) к операции и ведение послеоперационного периода;
- Вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, диспансеризации и реабилитации травматологических и ортопедических больных;
- Применение физиотерапии, лечебной физкультуры;
- Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- Правила охраны труда при работе с аппаратурой и хирургическим инструментарием;
- Основы рационального питания, принципы диетотерапии у хирургических больных при предоперационной подготовке и в послеоперационном периоде;
- Оснащение операционных палат интенсивной терапии;
- Хирургический инструментарий, применяемый при различных хирургических операциях;

**Обучающийся должен уметь:**

- Выполнить перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- На основании указанных клинических данных с учетом пола, возраста, профессии поставить предварительный диагноз, оценить степень остроты и тяжести заболевания, а также необходимости травматологической и ортопедической неотложной помощи;
- Определить тактику ведения больного:
  - самостоятельное обследование, наблюдение и лечение;
  - направление на консультацию или передача больного другому специалисту (при непрофильном заболевании);
  - направление на госпитализацию, срочную или плановую;
  - необходимость срочного хирургического вмешательства;
- Составить план обследования и выдать пациенту соответствующее направление;
- Оформить медицинскую документацию;
- Поставить окончательный диагноз после получения результатов дополнительного исследования;
- Применить симптоматику основных травматологических и ортопедических заболеваний;
- Проводить дифференциальную диагностику основных симптомов и синдромов;
- Выполнить перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- Осуществить самостоятельное хирургическое лечение, первичную и вторичную профилактику, реабилитацию больных в амбулаторных условиях, в том числе:
  - лечение острого травматологического заболевания;
  - долечивание и реабилитацию больных после выписки из стационара;
  - участие в комплексном лечении больного совместно с другими специалистами;
- Определить тактику ведения больного: самостоятельное оказание первой врачебной помощи в полном объеме; начать лечение и вызвать СМП; определить показания для срочной госпитализации;
- Проводить экспертизу временной нетрудоспособности с направлением пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу;
- Оформить необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- Проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными.

**Обучающийся должен владеть:**

- Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Интерпретацией и анализом информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Осмотром пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Интерпретацией и анализом результатов осмотра пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Формулированием предварительного диагноза и составлением плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Обоснованием объема инструментального и лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Направлением пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Направлением пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы на лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Направлением пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Интерпретацией и анализом результатов инструментальных и лабораторных исследований пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Интерпретацией и анализом результатов консультаций врачами-специалистами пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Определением медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Выявлением симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Установлением диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);
- Обеспечением безопасности диагностических манипуляций;

- Разработкой плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Назначением лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Назначением немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценкой эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Выполнением лечебных манипуляций, хирургических вмешательств пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценкой результатов лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств;
- Назначением и подбором пациентам протезно-ортопедических изделий при аномалиях развития конечностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 30 часов.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

**Контрольные вопросы по теме:**

1. Принцип организации амбулаторной помощи
2. Протезирование
3. Цели и задачи, виды протезов, подготовка культуры к протезированию.
4. Консервативные методы лечения

5. Профилактика, диагностика и лечение возможных ранних и поздних осложнений политравмы.