

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра травматологии и ортопедии

Рабочая программа дисциплины
ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

для обучающихся по направлению подготовки (специальность)

31.08.66 Травматология и ортопедия

форма обучения
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	26 з.е. / 936 часов
в том числе:	
контактная работа	624 часов
самостоятельная работа	312 часов
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет с оценкой - I семестр Экзамен - II семестр

Тверь, 2025 г.

I. Разработчики:

Захаров В.П. – зав. кафедрой травматологии и ортопедии канд. мед. наук, доцент;

Власов А.Ю. – канд. мед. наук, доцент;

Кривова А.В. – доктор. мед. Наук, профессор;

Шаров А.Н. – канд. мед. наук, доцент;

Марасанов Н.С. – канд. мед. наук, доцент.

Внешняя рецензия дана – Главный врач Калининской ЦРБ канд. мед. наук, доцент Харченко А.П. «14» май 2025 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры травматологии и ортопедии «21» мая 2025 г. (протокол № 6)

Рассмотрена на заседании Методического совета по обучению в ординатуре (протокол №1 от «26» августа 2025 г.)

Рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета (протокол №1 от «27» августа 2025 г.)

II. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины «**ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ**» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.66 ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ** утверждённым приказом Минобрнауки России от 26.08.2014 № 1109.

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями нормативно-правовых актов, в том числе порядков, стандартов, клинических рекомендаций (протоколов) лечения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить распознаванию повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- сформировать алгоритм проведения лечебных мероприятий больным с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы в стационаре и поликлинике;
- сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий при диспансеризации больных с последствиями травм и заболеваниями опорно-двигательной системы;
- научить применять новые методы диагностики и лечения, используя материалы журналов, сборников научных работ, конференций по специальности;
- сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области травматологии и ортопедии

2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

I) универсальные компетенции (УК):

УК-1. – готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу:

Индикаторы достижения компетенций:

УК-1.1 Применяет методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез).

УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и создает планы по их устранению.

УК-1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

Результаты освоения дисциплины:

знать:

- методологические подходы к абстрактному мышлению, анализу, синтезу при диагностике заболеваний и патологических состояний.

уметь:

- применять на практике методологические подходы к абстрактному мышлению, анализу, синтезу при диагностике заболеваний и патологических состояний;
- анализировать и обобщать клинические данные о пациенте с целью постановки диагноза и разработки алгоритма лечения и профилактики;
- применять полученные знания в различных клинических ситуациях.

II) профессиональные (ПК)**профилактическая деятельность:**

ПК-1 – готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения 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

Индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.1 Планирует и применяет наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний.

ПК-1.2 Осуществляет пропаганду здорового образа жизни, санитарно-просветительскую работу среди населения.

ПК-1.3 Формирует программы здорового образа жизни, направленные на снижение влияния негативных факторов на организм человека.

Результаты освоения дисциплины:

знать: – социальные, бытовые, профессиональные, средовые, наследственные и другие причины травматизма и заболеваний костно-мышечной системы; – факторы, способствующие снижению травматизма и развития заболеваний костно-мышечной системы; – методы санитарно-просветительской работы; - принципы профилактики травматизма и предупреждения причин возникновения заболеваний опорно-двигательной системы.

уметь: – организовать мероприятия, направленные на устранение причин травм и заболеваний костно-мышечной системы и снижение травматизма в целом; – выявлять основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы; - проводить беседы с больными на темы сохранения и укрепления их здоровья.

владеть: – навыками своевременного выявления жизнеопасных нарушений в организме, использования методики их немедленного устранения, осуществления противошоковых мероприятий; – методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике заболеваний, формированию здорового образа жизни; - навыками работы с литературой для создания лекций, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения.

ПК-2 – готовность к проведению профилактических медицинских

осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными

Индикаторы достижения компетенций:

ПК-2.1 Проводит профилактические осмотры и диспансеризацию населения с целью раннего выявления хронических заболеваний, основных факторов риска их развития.

ПК-2.2 Назначает профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых заболеваний.

ПК-2.3 Определяет медицинские показания для направления к врачу-специалисту.

Результаты освоения дисциплины:

знать: – принципы и методы диспансерного обслуживания; - группы больных подлежат диспансерному наблюдению.

уметь: – осуществлять диспансеризацию больных с заболеваниями опорно-двигательной системы; – владеть методами пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваний; – проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными; - проводить профилактические осмотры больных, перенесших травму, и выявлять ранние признаки заболеваний опорно-двигательной системы.

владеть: – навыками проведения профилактических медицинских осмотров здоровых и больных людей, диспансеризаций, с выделением групп риска, осуществления диспансерного наблюдения за больными; - навыками осмотра больных с заболеваниями и последствиями травм опорно-двигательной системы.

диагностическая и лечебная деятельность:

ПК-5 – готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

Индикаторы достижения компетенций:

ПК-5.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями.

ПК-5.2 Направляет пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования.

ПК-5.3 Устанавливает диагноз заболевания и (или) состояния в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

Результаты освоения дисциплины:

знать: – 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; – основные патологические симптомы и синдромы травм, их последствий и заболеваний костно-мышечной системы; – общие, инструментальные и другие специальные методы обследования больных с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы; – принципы

постановки диагноза на основании проведенного исследования, в соответствии с международной классификацией заболеваний МКБ-10

уметь: – выявлять основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы; – выявлять основные патологические показатели дополнительных методов исследования (биохимических, функциональных, лучевых, электродиагностики, УЗИ и др.); – анализировать полученные клинико-лабораторные данные и ставить диагноз пациенту ортопедо-травматологического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом международной статистической классификации болезней (МКБ)

владеть: – навыками комплексного обследования пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы; – навыками комплексного обследования детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомо-функциональных особенностей; – навыками проведения клинического осмотра пациентов с переломами костей, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы: сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, клинические признаки перелома, предварительный клинический диагноз, назначение дополнительных методов обследования; – навыками обследования пациентов той или иной группы нозологических форм (заболевания нервной, эндокринной, сердечно-сосудистой, дыхательной, мочеполовой, пищеварительной систем).

ПК-6 – готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи

Индикаторы достижения компетенций:

ПК-6.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи.

ПК-6.2 Назначает лечение пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи, и контролирует его эффективность и безопасность.

ПК-6.3 Проводит и контролирует эффективность медицинской реабилитации пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи, в том числе реализация индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.

Результаты освоения дисциплины:

знать: – принципы постановки диагноза на основании проведенного исследования, в соответствии с международной классификацией заболеваний МКБ-10; – основные лечебные мероприятия при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы; – принципы хирургического лечения и рациональные сроки его, принципы медикаментозного лечения, фармакокинетику и фармакодинамику основных групп лекарственных средств

уметь: – анализировать полученные клинико-лабораторные данные и ставить диагноз пациенту ортопедо-травматологического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с

учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ) 10; – выполнять лечебные мероприятия пациентам с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы; – выполнять основные лечебные мероприятия в той или иной группе нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход у пациентов с заболеваниями нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови)

владеть: – навыками назначения - пациентам адекватное лечения в соответствии с поставленным диагнозом; – навыками (алгоритмом) выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам травматолого-ортопедического профиля; – современными методами оперативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями - системы; методами консервативного и оперативного лечения детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомо-физиологических особенностей; – навыками лечения той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход у пациентов с заболеваниями нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови; – навыками (методами) укладки пациента на операционном столе. Обработки и подготовки операционного поля, умением выбора оптимального доступа к месту перелома. Анатомичной репозиции и временной фиксации отломков костодержателем и спицами, аппаратами наружной фиксации, методами погружного остеосинтеза.

реабилитационная деятельность:

ПК-8 – готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

Индикаторы достижения компетенций:

ПК-8.1 Осуществляет мероприятия по медицинской реабилитации пациента с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения).

ПК-8.2 Проводит контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.

Результаты освоения дисциплины:

знать: - основные программы социальной и функциональной реабилитации травматолого-ортопедических пациентов; – основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма; – использование возможностей физиотерапии и преформированных факторов, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; - действие природных лечебных факторов, лекарственной и не медикаментозной терапии у больных, нуждающихся в реабилитации и санаторно-курортном лечении.

уметь: – организовать выполнение программ социальной и функциональной реабилитации травматолого ортопедических пациентов; –

организовать реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма; - определять необходимый природный лечебный фактор при лечении больных с заболеваниями и последствиями травм опорно-двигательной системы.

владеть: навыками применения различных реабилитационных мероприятий (медицинские, социальные, психологические) при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы; – навыками давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации травматолого-ортопедических пациентов (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса); – навыками определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии; - навыками оформления санаторно-курортных карт больных с последствиями травм и заболеваний опорно-двигательной системы.

психолого-педагогическая деятельность:

ПК-9 – готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Индикаторы достижения компетенций:

ПК-9.1 Обучает пациентов и их родственников основным оздоровительным и гигиеническим мероприятиям, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, профилактике заболеваний.

ПК-9.2 Применяет принципы обучения пациентов при прохождении стадий принятия заболевания и изменения поведения, модели взаимоотношений в системе «врач - пациент - родственники больного».

Результаты освоения дисциплины:

знать: социальные, бытовые, профессиональные, средовые, наследственные и другие причины травматизма и заболеваний костно-мышечной системы; – факторы, способствующие снижению травматизма и развития заболеваний костно-мышечной системы; – методы санитарно-просветительской работы; - методологические подходы к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

уметь: – организовать мероприятия, направленные на устранение причин травм и заболеваний костно-мышечной системы и снижение травматизма в целом; – выявлять основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы; - создать у населения, пациентов и членов их семей положительную мотивацию на сохранение и укрепление здоровья.

владеть: навыками своевременного выявления жизнеопасных нарушений в организме, использования методики их немедленного устранения, осуществления противошоковых мероприятий; – навыками консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике заболеваний, формированию здорового образа жизни; - методиками проведения санитарно-просветительской

работы среди населения (чтение лекций по здоровому образу жизни, проведение бесед в рабочих коллективах).

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей категории в ординатуре

Дисциплина **ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы специалитета сформированы следующие компетенции:

- готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов клинического осмотра, лабораторных и инструментальных исследований в целях распознавания повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы;
- способность к определению тактики лечения больных с различными повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы;
- выполнение необходимых оперативных вмешательств у больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы;
- готовность к проведению послеоперационного периода у больных, перенесших операцию по поводу повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы;
- готовность к лечению больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы в амбулаторных условиях;
- **готовность к оказанию экстренной врачебной помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях с тяжелой сочетанной травмой;**
- готовность к оказанию квалифицированной хирургической помощи и медицинской эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях;
- готовность к проведению профилактических осмотров, диспансеризации больных с последствиями травм и заболеваний опорно-двигательной системы;
- готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности больным с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.
- готовность к просветительской деятельности по профилактике травматизма, заболеваний опорно-двигательной системы и **формированию у населения здорового образа жизни;**
- готовность к внедрению новых методов диагностики и лечения больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы;
- способность к участию в проведении научных исследований.

В процессе изучения дисциплины **ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ** формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-травматолога-ортопеда.

4. Объем рабочей программы дисциплины составляет – 26 з.е. (936 академических часов), в том числе 624 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 312 часов самостоятельной работы обучающихся.

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, лекция – пресс-конференция, занятие - конференция, разбор клинических случаев, использование посещения врачебных конференций, консилиумов, участие в научно-практических конференциях, съездах, симпозиумах, учебно-исследовательская работа, проведение предметных олимпиад.

Самостоятельная работа учащихся: освоение определённых разделов теоретического материала, подготовка к семинарским и практическим занятиям, написание рефератов, УИР, портфолио.

6. Форма промежуточной аттестации: экзамен. Экзамен проводится после окончания каждого из четырех семестров с оценкой.

III. Учебно-тематический план дисциплины

1. Содержание дисциплины

Модуль 1. Повреждения опорно-двигательной системы

1.1. Методика обследования травматологических и ортопедических больных: 1. Оценка общего состояния и выявление признаков травматического шока, острой кровопотери. 2. Осмотр локальных повреждений конечностей, исходя из жалоб пострадавшего. 3. Осмотр «с головы до стоп» обнаженного больного в целях определения повреждений, не учтённых в жалобах больного (и в случаях бессознательного состояния). 4. Дополнительные и инструментальные способы диагностики, применяемые для уточнения повреждений и осложнений травмы опорно-двигательной системы. 5. Методика обследования больного ортопедического профиля.

1.2. Методы лечения повреждений костей конечностей: 1. Имobilизационный. 2. Функциональный. 3. Оперативный. Виды гипсовых повязок. Принципы лечения скелетным вытяжением. Показания к накостному, интрамедуллярному и аппаратами внешней фиксации (в том числе чрескостному компрессионно-дистракционному остеосинтезу аппаратом Илизарова). Регенерация костной ткани. Причины замедленного сращения переломов и образования ложного сустава конечностей.

1.3. Повреждения ключицы, лопатки и грудной клетки. Изолированные и множественные переломы ребер и грудины. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Осложнения переломов ребер. Консервативные методы лечения и показания к оперативному лечению. Послеоперационное лечение. Переломы лопатки. Классификация. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Консервативные методы лечения. Переломы ключицы. Механизм травмы. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Закрытая репозиция отломков ключицы. Показания к оперативному лечению. Техника остеосинтеза. Послеоперационное лечение.

1.4. Повреждения плечевого сустава и плечевой кости. Вывихи плеча, классификация, диагностика. Способы вправления вывихов плеча. Диагностика и лечение привычных вывихов плеча. Переломы хирургической шейки плеча, механизм, классификация переломов. Клиническая и рентгенологическая диагностика переломов хирургической шейки плеча. Техника закрытой репозиции отломков. Методы лечебной иммобилизации. Показания и техника оперативного лечения переломов хирургической шейки плеча. Переломы диафиза плеча. Типичное смещение костных отломков в зависимости от уровня перелома. Диагностика. Осложнения переломов плечевой кости. Показания к оперативному лечению. Выбор способа остеосинтеза в зависимости от характера перелома. Хирургические доступы. Возможности чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза при лечении переломов плечевой кости.

1.5. Повреждения локтевого сустава. Вывихи предплечья, клиника, диагностика и лечение. Переломы локтевого отростка, головки и шейки лучевой кости. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Техника оперативного лечения в зависимости от характера перелома. Внутрисуставные переломы дистального конца плечевой кости. Техника остеосинтеза мышечков плечевой кости.

1.6. Повреждения лучезапястного сустава и переломы костей предплечья и кисти. Перилунарные вывихи кисти, диагностика и лечение. Перелом-вывих Монтеджи и Галеацци. Клиника и диагностика. Техника оперативного лечения. Переломы костей предплечья в верхней, средней и нижней третях. Типичное смещение отломков в зависимости от уровня перелома. Одномоментная ручная репозиция отломков костей предплечья. Показания к оперативному лечению. Особенности остеосинтеза в зависимости от уровня и вида переломов. Остеосинтез аппаратами чрескостной фиксации. Перелом лучевой кости в типичном месте. Классификация и диагностика. Одномоментная ручная репозиция перелома луча в типичном месте. Показания к оперативному лечению. Переломы костей запястья, пястных костей и фаланг пальцев кисти. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

1.7. Повреждения позвоночника. Механизмы повреждения позвоночника. Классификация переломов позвоночника, вывихи и подвывихи позвонков. Клиническая и рентгенологическая диагностика повреждений позвоночника. Консервативное и оперативное лечение.

1.8. Повреждения костей таза. Классификация переломов костей таза. Диагностика и лечение переломов костей таза. Диагностика и лечение повреждений тазовых органов. Показания и методы консервативного и оперативного лечения.

1.9. Повреждения тазобедренного сустава. Переломы бедренной кости. Виды вывихов бедра. Клиническая и рентгенологическая диагностика и лечение вывихов бедра. Осложнения вывихов бедра. Классификация переломов проксимального отдела бедра. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Методы консервативного лечения. Показания и техника оперативного лечения. Послеоперационное лечение больных. Оказание первой врачебной помощи при переломах бедра. Показания и техника оперативного лечения при переломах

диафиза бедра. Выбор фиксаторов при различных видах перелома диафиза бедра. Послеоперационное лечение больных.

1.10. Повреждения коленного сустава. Вывихи голени, клиника и диагностика. Повреждения подколенной артерии при вывихе голени. Лечение вывихов голени. Классификация переломов мыщелков большеберцовой кости. Механизм повреждения и клиническая картина. Показания и методы консервативного и оперативного лечения. Переломы надколенника. Клиническая картина. Показания и техника оперативного лечения в зависимости от характера перелома. Клинические симптомы повреждений связок коленного сустава. Способы оперативного лечения, пластика связок коленного сустава. Повреждения менисков коленного сустава. Симптомы повреждения менисков. Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению. Артроскопия коленного сустава. Послеоперационное лечение.

1.11. Переломы костей голени. Классификация переломов голени. Клиническая и рентгенологическая диагностика переломов костей голени. Консервативное и оперативное лечение переломов костей голени. Показания и техника оперативного лечения переломов костей голени в зависимости от характера и вида перелома. Послеоперационное лечение.

1.12. Повреждения голеностопного сустава и стопы. Механизмы переломов области голеностопного сустава. Консервативное лечение переломов лодыжек и краевых переломов большеберцовой кости с подвывихами стопы. Показания и техника оперативного лечения в зависимости от особенностей перелома. Переломы таранной и пяточной кости. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Консервативное и оперативное лечение переломов таранной и пяточной кости. Переломы плюсневых костей и фаланг пальцев стопы. Консервативное и оперативное лечение. Вывихи в суставе Лисфранка. Диагностика и лечение.

1.13. Повреждения сухожилий. Повреждение вращающей манжеты плеча. Разрыв сухожилия длинной головки и дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча. Разрыв сухожилия четырехглавой мышцы бедра. Разрыв ахиллова сухожилия. Повреждения сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев кисти на различных уровнях. Диагностика. Методы оперативного лечения: шов и пластика сухожилий.

1.14. Раны и их лечение. Осложнения. Классификация ран. Первичная хирургическая обработка раны, показания, этапы хирургической обработки раны. Первичный, первичный отсроченный и поздние швы раны. Местная и свободная кожная пластика раневых дефектов. Особенности лечения огнестрельной раны. Открытые переломы. Антибиотикотерапия, показания. Хирургическое лечение открытых переломов. Современные технологии лечения обширных ран. Инфекционные осложнения в травматологии. Столбняк. Диагностика, профилактика, лечение. Сепсис. Синдром длительного сдавления. Определение. Тактика лечения. Осложнения. Термическая боевая травма: ожоги и отморожения. Комбинированные поражения. Определение. Диагностика. Тактика оказания помощи.

1.15. Осложнения в травматологии и ортопедии, при политравме. Травматический шок. Политравма. Принцип «золотого часа». Повреждения таза –

нестабильные, тактика лечения. Жировая эмболия. Тромбоэмболия легочной артерии. Послеоперационные осложнения в плановой травматологии и ортопедии. Методы их профилактики и лечения. Профилактика и лечение инфекционных осложнений в травматологии и ортопедии. Послеоперационные инфекции. Лечение перипротезной инфекции.

1.16. Основы военно-полевой хирургии. История развития военно-полевой хирургии. Ученые, их вклад в военно-полевую хирургию. Хирургическое лечение огнестрельных ран. Особенности, методика лечения. Кровотечение и кровопотеря у раненых, инфузионно-трансфузионная терапия при тяжелых ранениях. Повреждения груди. Тактика оказания помощи на этапах медицинской эвакуации. Повреждения живота. Тактика оказания помощи на этапах медицинской эвакуации.

1.17. Организация экстренной помощи. Система травмоцентров- как вид специализированной помощи пострадавшим с тяжелой сочетанной травмой. Философия оказания. Организация травмоцентров на территории Тверской области и г.Тверь. Особенности взаимодействия между лечебными учреждениями. Экстренная помощь пострадавшим с сочетанной травмой. Виды хирургических пособий. Оперативные вмешательства в первые часы после травмы. Организация оказания хирургической помощи раненым на войне, этапы и уровни оказания помощи. Применение тактики «контроля повреждений» на этапах медицинской эвакуации. Принципы, практическое применение. Асептика и антисептика в полевых условиях. Виды ампутаций. Показания. Техника выполнения. Повреждения черепа, головного мозга; позвоночника и спинного мозга. Тактика оказания помощи на этапах медицинской эвакуации.

1.18. Организация амбулаторной помощи. Работа врача травматолога в травматологическом пункте. Организация работы травматологического пункта. Организация травматолого-ортопедической помощи в амбулаторной практике. Работа травматолога-ортопеда в поликлиническом звене (прием в поликлинике, амбулаторная помощь в травмпункте). Деонтология в амбулаторной практике. Правила оформления и ведения документации.

Модуль 2. Заболевания опорно-двигательной системы

2.1. Диагностика и лечение остеоартритов суставов конечностей. Строение и функция суставов конечностей. Этиология и патогенез деформирующих остеоартритов суставов конечностей. Патологическая анатомия остеоартрита. Клиника и диагностика отдельных видов остеоартрита суставов конечностей. Общие принципы консервативного и оперативного лечения. Эндопротезирование суставов. Локальная инъекционная терапия, показания, техника. Реабилитация.

2.2. Диагностика и лечение остеохондроза позвоночника. Остеохондроз позвоночника. Причины развития. Патологическая анатомия. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Методы лечения. Мануальная терапия. Физиотерапия и санаторно-курортное лечение остеохондроза позвоночника. Оперативное лечение остеохондроза позвоночника. Деформирующий спондилез. Спондилоартроз.

2.3. Диагностика и лечение врожденного вывиха бедра, косолапости и мышечной кривошеи. Степени дисплазий тазобедренного сустава и их характеристика. Клинические симптомы врожденного вывиха бедра у новорожденных и детей старшего возраста. Рентгенологическая семиотика различных степеней дисплазий тазобедренного сустава. Раннее выявление и лечение больных детей первого года жизни. Оперативное лечение врожденного вывиха бедра у детей и подростков. Профилактические осмотры детей. Этиология и патогенез врожденной косолапости и мышечной кривошеи. Клинические признаки в различных возрастных группах. Лечение в зависимости от степени выраженности патологии и возраста ребенка.

2.4. Диагностика и лечение деформаций позвоночника. Юношеский кифоз, этиология и патогенез деформаций. Классификация кифозов. Сколиоз. Этиология и патогенез сколиотической болезни и симптоматических сколиозов. Классификация видов сколиоза и степени деформации по В.Д. Чаклину. Методика обследования больных с деформациями позвоночника. Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению. Методы оперативного лечения. Реабилитация.

2.5. Остеохондропатии и фиброзные остеодистрофии, остеопороз. Остеохондропатии: болезни Пертеса, Кинбека, Осгуда-Шлаттера, Кёнига, Шоермана-Мау. Диагностика и клиническое течение. Методы лечения. Фиброзные остеодистрофии: локализованная костная киста, гиперпаратиреоидная остеодистрофия (болезнь Рехлингаузена), деформирующая остеодистрофия (болезнь Педжета). Нарушения обмена костной ткани. Остеопороз системный, постиммобилизационный. Диагностика. Медикаментозная терапия при остеопорозе. Необходимость медикаментозной коррекции обмена костной ткани у ортопедических больных после эндопротезирования. Диагностика и клиническое течение. Методы лечения.

2.6. Диагностика и лечение замедленного сращения и ложных суставов костей конечностей. Причины замедленного сращения переломов и образования ложных суставов костей конечностей. Классификация ложных суставов. Способы оперативного лечения в зависимости от вида и локализации ложного сустава. Способы оперативного лечения в зависимости от вида и локализации ложного сустава. Костная пластика. Свободная костная пластика. Пластика на «питающей ножке». Показания. Место костной пластики в травматологии и ортопедии.

2.7. Диагностика и лечение опухолей конечностей. Доброкачественные опухоли соединительной ткани: фиброма, липома. Доброкачественные опухоли кости: остеома, остеоид-остеома, остеобластома. Злокачественные опухоли кости: остеогенная саркома. Дифференциальная диагностика. Клиническая картина и методы лечения. Опухоли хрящевой ткани: хондрома, хондробластома, остеохондрома, хондромиксоидная фиброма, хондросаркома. Гигантоклеточная опухоль. Клиника и диагностика. Опухоли костного мозга: саркома Юинга, ретикулосаркома, миеломная болезнь. Сосудистые опухоли: гемангиома. Прочие опухоли: нейролеммома, нейрофиброма, адамантиома. Метастатические опухоли костей. Патологические переломы костей. Диагностика и лечение. Диагностика, клиника, лечение.

2.8. Диагностика и лечение деформаций стопы. Определение степени продольного и поперечного плоскостопия. Вальгусная деформация 1-го пальца стопы. Молоточкообразная деформация 2-4 пальцев стопы. Методы консервативного и оперативного лечения. Виды плоскостопия. Ортопедическая коррекция. Варианты хирургического лечения. Контрактуры. Виды. Классификация. Диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения. Трансплантология в травматологии и ортопедии. Определение. Реплантация поврежденных участков конечностей.

2.9. Костно-суставной туберкулез. Классификация, стадии развития заболевания. Медикаментозная терапия, схемы лечения. Оперативное лечение при поражении позвоночника, крупных суставов. Виды операций.

2.10. Организация работы врача травматолога-ортопеда в стационаре. Уровни стационарной помощи. Взаимодействия между отделениями. Преемственность в работе стационарной и поликлинической службы. Правовые аспекты работы врача травматолога-ортопеда. Медицинская документация. Правильность оформления. Электронная история болезни. Место «искусственного интеллекта» в практической работе травматолога-ортопеда.

2.11. Методы восстановительной терапии. Лечебная физкультура, массаж, физиотерапия, кинезиотейпирование, психокоррекция, трудотерапия. Физиолечение в травматологии и ортопедии. Место физиотерапии в восстановительном периоде после травм. Физиотерапия при дегенеративных заболеваниях. Реабилитация травматолого-ортопедических пациентов. Основные понятия и задачи. Медико-социальная реабилитация больных и инвалидов, принципы и виды реабилитации. Реабилитационные центры. Их место в травматолого-ортопедической помощи. Протезирование у пациентов после травм конечностей, ампутаций. Протезно-ортопедические предприятия.

2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций*

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	семинары	лабораторные занятия,	практикумы, клинические	Зачет				УК	ПК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль № 1.												
1.1.	2			12		14	12	26	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.2.	2			24		26	10	36	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.3.				12		12	8	20	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.4.				24		24	8	32	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.5.				12		12	8	20	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.6.				24		24	8	32	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.7.				8		8	8	16	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.8.	2			8		10	8	18	1	1,2.5,6,8,9	ЗК, КС, ВК,	Т, ЗС, С.

											НПК, УИР.	
1.9.			18		18		8	26	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.10.			24		24		8	32	1	1,2.5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.11.			12		12		8	20	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.12.			18		18		8	26	1	1,2.5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.13.			12		12		8	20	1	1,2.5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.14.			18		18		8	26	1	1,2.5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.15.	2		24		26		8	34	1	1,2.5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.16.			14		14		10	24	1	1,2.5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.17.	2		18		20		10	30	1	1,2.5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
1.18.	2		18		20		10	30	1	1,2.5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)				24			24					
Всего:	12		300		312		156	468				
Модуль № 2.												
2.1.	4		36		40		16	56	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С. Пр
2.2.			18		18		14	32	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК,	Т, ЗС, С.

											НПК, УИР.	
2.3.			36		36	14	50	1	1,2.5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.	
2.4.			26		26	14	40	1	1,2.5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.	
2.5.	4		24		28	14	42	1	1,2.5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.	
2.6.			18		18	14	32	1	1,2.5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.	
2.7.	4		36		40	14	54	1	1,2.5,6,8,9	ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.	
2.8.			32		32	14	46	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.	
2.9.			14		14	14	28	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.	
2.10.			24		24	14	38	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.	
2.11.			36		36	14	50	1	1,2.5,6,8,9	Л, ЗК, КС, ВК, НПК, УИР.	Т, ЗС, С.	
Промежуточная аттестация (экзамен)				24		24						
Всего:	12		300		312	156	468					
ИТОГО:	24		600		624	312	936					

** - Примечание 1. Трудоемкость в учебно-тематическом плане указывается в академических часах.*

*Примеры образовательных технологий, способов и методов обучения (сокращениями) : традиционная лекция (Л), занятие – конференция (ЗК), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференций, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), учебно-исследовательская работа (УИР).

**Примеры форм текущего контроля успеваемости: Т – тестирование, ЗС – решение ситуационных задач, С – собеседование по контрольным вопросам

IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1))

1). Оценочные средства для текущего контроля успеваемости:

Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ:

1). Пункцию плевральной полости при пневмотораксе необходимо выполнять:

- 1) в 1-м межреберье
- 2) в 4-м межреберье
- 3) во 2-м межреберье
- 4) в 7-м межреберье
- 5) в 5-межреберье.

Эталон ответа: 3

2). Летальность при множественных и сочетанных повреждениях в первые часы после травмы обусловлена:

- 1) шоком и кровопотерей
- 2) тяжелой черепно-мозговой травмой
- 3) тромбозом легочной артерии
- 4) жировой эмболией.

Эталон ответа: 1

3). К клиническим признакам перелома-вывиха, относятся:

- 1) боли в суставе
- 2) вынужденного положения конечности
- 3) отсутствия активных движений
- 4) удлинения конечности
- 5) все перечисленное

Эталон ответа: 5

4). Под политравмой при механических повреждениях скелета понимают:

- 1) многооскольчатые переломы костей
- 2) множественная и сочетанная травма
- 3) переломы костей и вывихи суставов
- 4) переломы костей, осложненные повреждением магистральных сосудов
- 5) переломы костей с обширным повреждением магистральных сосудов.

Эталон ответа: 3

5). Открытым неогнестрельным переломом считается перелом кости с:

- 1) осаднением кожных покровов
- 2) образованием фликтен над областью перелома
- 3) раной мягких тканей вне зоны перелома
- 4) раной мягких тканей, сообщающейся с областью перелома

5) обширной гематомой

Эталон ответа: 4

Критерии оценки тестового контроля

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

- 70% и менее - оценка «2» (**неудовлетворительно**)
- 71-80% заданий – оценка «3» (**удовлетворительно**)
- 81-90% заданий – оценка «4» (**хорошо**)
- 91-100% заданий – оценка «5» (**отлично**)

Примеры контрольных вопросов для собеседования

1. Гипсовая техника. Противопоказания. Недостатки. Осложнения, их предупреждение и оказание помощи.
2. Постоянное вытяжение. Показания и противопоказания. Преимущества и недостатки метода.
3. Виды погружного остеосинтеза. Преимущества и недостатки стабильно-функционального и нестабильного остеосинтеза. Оптимальные сроки оперативного вмешательства.
4. Внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез в травматологии и ортопедии. Показания и противопоказания. Техника. Преимущества и недостатки метода. Осложнения, их профилактика и лечение.
5. Травматический шок. Этиопатогенез, фазы, степени тяжести. Клиника, диагностика. Терминальные состояния. Оказание помощи на догоспитальном и госпитальном этапах при шоке.

Критерии оценки контрольных вопросов для собеседования

отлично – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале.

хорошо – обучающийся в целом справляется с ответом на контрольные вопросы, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.

удовлетворительно – поверхностное владение теоретическим материалом, обучающийся допускает ошибки при ответе на контрольные вопросы.

неудовлетворительно – обучающийся не владеет теоретическим материалом в нужном объеме, делает грубые ошибки при ответе на контрольные вопросы.

Примеры ситуационных задач:

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

Задача 1.

Молодой человек упал и ударился левым локтевым суставом о твердый предмет, при этом рука была согнута. Обратился в травматологическое отделение больницы. При внешнем осмотре левая рука выпрямлена, свисает.

Больной щадит ее, придерживая здоровой рукой. Локтевой сустав увеличен в объеме, по задней поверхности определяется припухлость. Пальпация сустава болезненна, боль особенно усиливается при надавливании на локтевой отросток. Между отростком и локтевой костью прощупывается поперечная щель. Локтевой отросток слегка смещается в боковых направлениях. Пассивные движения в локтевом суставе свободны, но болезненны. Активное разгибание невозможно, а сгибание сохранено, но болезненно.

Вопросы:

- 1). Ваш диагноз?
- 2). Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
- 3). В каких случаях при данном повреждении возможно консервативное лечение?
- 4). Какова тактика лечения в данном случае?
- 5). Как будет осуществляться лечебная иммобилизация?

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

Задача 2.

Пожилой мужчина упал на правый бок с высоты около 3 м. Максимальный удар пришелся на большой вертел правой бедренной кости. Пострадавший доставлен в травматологическое отделение больницы. Беспокоит боль в правом тазобедренном суставе. Двигательная функция сустава значительно ограничена. Нога находится в вынужденном положении:

бедро согнуто и ротировано внутрь. Нагрузка по оси бедра болезненна. Большой вертел вдавлен внутрь, постукивание по нему вызывает боль. В паховой области справа определяется гематома.

Вопросы:

- 1). Ваш диагноз?
- 2). Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
- 3). Какова тактика лечения?
- 4). Длительность разгрузки конечности с помощью костылей?
- 5). Какие осложнения возможны в отдаленном периоде после травмы?

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

Задача 3.

Больная М., 23 лет, упала дома со стремянки. Почувствовала редкую боль в правом коленном суставе, сустав резко "опух". Родственниками доставлена на личном автотранспорте в травматологический пункт.

При осмотре: правый коленный сустав резко увеличен в объеме, в полости сустава определяется выпот (симптом "баллотирования" надколенника положительный). При пальпации болезненность по внутренней поверхности коленного сустава. Больная полностью разгибает сустав, сгибание возможно до угла 150 градусов, но вызывает усиление боли. Правая голень при исследовании стабильности сустава отводится от анатомической оси конечности на 20 градусов, левая - на 5 градусов. При отведении правой голени возникает резкая боль.

Вопросы:

- 1). Ваш предположительный диагноз?
- 2). Какова должна была бы быть транспортная иммобилизация коленного сустава?
- 3). Какую первую врачебную помощь необходимо оказать этой больной?
- 4). Какие дополнительные методы исследования показаны?
- 5). Какие методы лечения подобных повреждений используются в клинике?

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

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?

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

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?

Ответы на ситуационные задачи:

Задача 1.

- 1). Перелом правой лучевой кости в типичном месте.
- 2). Произвести рентгенографию правого лучезапястного сустава в двух проекциях и определить характер перелома и смещение костных отломков - перелом Коллеса (разгибательный) или Смита (сгибательный).
- 3). Необходимо выполнить местную анестезию. Для этой цели ввести 40.0 мл 0.25 % раствора новокаина между костными отломками.
- 4). После анестезии следует произвести закрытую ручную репозицию отломков.
- 5). На предплечье и кисть наложить две гипсовые лонгеты: с тыльной стороны - от пястно-фаланговых сочленений до локтевого сустава, и по ладонной поверхности - от дистальной ладонной складки до в/з предплечья. Лонгету фиксировать мягким бинтом к руке. Срок иммобилизации - 4-6 недель.

Задача 2.

- 1). Неосложненный компрессионный перелом тела 5) шейного позвонка.
- 2). Для уточнения диагноза следует произвести рентгенологическое исследование и магнитно-резонансную томографию шейного отдела позвоночника.
- 3). При обследовании пострадавшего обратить внимание на сохранение чувствительности и движений в верхних и нижних конечностях, для исключения повреждения спинного мозга.
- 4). На щите с валиком под спину до основания шей.
- 5). После выяснения характера перелома лечение осуществлять с помощью петли Глиссона. Для этого пострадавшего уложить на спину на кровать со щитом и жестким матрацем. Головной конец кровати приподнять. Под спину до основания шеи подложить валик. После репозиции (через 5-7 дней) вытяжение заменить на гипсовый корсет с воротником. Следить что бы не было пролежней. Рекомендовать занятия физкультурой.

Задача 3.

- 1). Повреждение большеберцовой коллатеральной (внутренней боковой) связки правого коленного сустава. Гемартроз.
- 2). Транспортная лестничная шина от нижней трети голени до в/з бедра.
- 3). Пункция правого коленного сустава, удаление излившейся крови под местной анестезией 40. мл. 0.25% р-ром новокаина. Задняя гипсовая лонгета.
- 4). Функциональные стрессовые рентгенограммы коленных суставов.
- 5). Иммобилизация гипсовым тутором на срок до 6 недель или оперативное лечение – восстановление поврежденной связки.

Задача 4.

- 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.

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 40 мл 0.25 % 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 плечевую 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.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

отлично – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, решает ситуационную задачу; демонстрирует методику обследования больного с повреждениями опорно-двигательной системы.

хорошо – студент в целом справляется с теоретическими вопросами, решает ситуационную задачу; делает несущественные ошибки при клиническом обследовании больного с повреждениями опорно-двигательной системы, обосновании диагноза или назначении лечения.

удовлетворительно – поверхностное владение теоретическим материалом, существенные ошибки в обследовании больного с повреждениями опорно-двигательной системы, постановке диагноза и назначении лечения;

неудовлетворительно – не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при выполнении методики обследования больного с повреждениями опорно-двигательной системы, не может назначить лечение. Не справляется с ситуационными задачами.

Перечень практических навыков(умений), которые необходимо освоить обучающемуся:

Общие знания:

1. клиническое обследование больного с травмой опорно-двигательного аппарата (курация не менее 100 больных);
2. клиническое обследование больного с заболеванием опорно-двигательного аппарата (курация не менее 100 больных, в том числе 50 детей и подростков);
3. проведение инфузионной терапии, определение объема необходимых для инфузии жидкостей (не менее 50 больных);
4. участие в реанимационных мероприятиях (до 10 случаев);
5. проведение местной анестезии - 100 случаев;
6. проведение проводниковой анестезии - 25 случаев;
7. новокаиновая блокада при переломах ребра – 10 случаев;
8. обосновать план оперативного лечения – не менее 200 случаев;
9. обосновать тактику реабилитации у больных с острой травмой и после плановых ортопедических заболеваний – не менее 200 случаев;
10. оценка степени консолидации перелома по данным рентгенографии – не менее 50 больных

Манипуляции и операции:

- артроскопия коленного сустава – участие в операциях;
- парциальная менискэктомия - участие в 5 операциях;
- спинальная пункция – 3-5 манипуляций;
- первичная хирургическая обработка ран – не менее 10;
- вторичная хирургическая обработка ран – 2-3 случая;
- сшивание сухожилий при подкожных разрывах – до 10 случаев;
- тотальное эндопротезирование крупных суставов (коленного, тазобедренного) – участие в операции до 5 случаев;
- применение костного цемента для фиксации имплантатов – 2-3 случая;
- участие в операции краниовертебральной стабилизации – 1-2 операции;
- репозиция отломков ключицы, иммобилизация – 3-5 случаев;
- оперативное восстановление связок при разрыве ключично-акромиального сочленения – участие в 1-2 операциях;
- репозиция и гипсовая иммобилизация перелома проксимального конца плечевой кости – 2-3 случая;
- остеосинтез диафиза плечевой кости – участие в 2-3- операциях;

- репозиция метаэпифизарных переломов плеча в зоне локтевого сустава – 3-5 случаев;
- остеосинтез при внутрисуставных переломах дистального конца плеча – участие в 2-3- операциях;
- остеосинтез стягивающей петлей при переломе локтевого отростка – участие в 2-3 операциях;
- чрескостный остеосинтез при переломах плечевой кости – участие в 2-3 операциях; субакромиальная декомпрессия при импинджмент-синдроме – участие в 1-2 операциях;
- восстановление манжетки ротаторов плеча – участие в 1-2 операциях;
- вправление травматического вывиха предплечья - 2-3 случая;
- остеосинтез внутреннего надмыщелка плеча – 2-3 операции;
- невролиз локтевого нерва – участие в 2-3 операциях;
- удаление головки лучевой кости – участие в 1-2 операциях;
- репозиция при переломах диафиза костей предплечья – 3-5)больных;
- закрытая репозиция и иммобилизация при переломе луча в типичном месте – 5-10 больных;
- накостный остеосинтез при переломах диафиза костей предплечья - участие в 2-3 операциях;
- чрескостный остеосинтез при оскольчатых переломах луча в типичном месте – участие в 1-2 операциях;
- закрытая репозиция при повреждениях кисти – до 10 больных;
- остеосинтез спицами при переломах пястных костей – 2-3 операции;
- гипсовая иммобилизация при переломе ладьевидной кости запястья – 1-2 случая;
- скелетное вытяжение при переломах костей таза; - участие в операции;
- остеосинтез винтами при переломе одной из стенок вертлужной впадины – участие в операции;
- остеосинтез при переломе шейки бедра – участие в 2-3 операциях;
- скелетное вытяжение при вертельных переломах – участие в 2-3 операциях;
- остеосинтез при вертельных переломах – участие в 2-3- операциях;
- интрамедуллярный остеосинтез при переломе диафиза бедра – участие в 2)-3) операциях;
- накостный остеосинтез при переломе диафиза бедра – участие в 2-3 операциях;
- остеосинтез спице-стержневыми аппаратами при переломе диафиза или дистального метафиза бедра – участие в 2-3 операциях;
- остеосинтез при переломе мыщелков бедра – участие в 2-3 операциях;
- остеосинтез надколенника стягивающей проволочной петлей – 3 операции;
- чрескостный остеосинтез при переломе проксимального эпиметафиза большой берцовой кости – участие в 2-3 операциях;
- сшивание собственной связки надколенника – 1-2 операции;
- пункция коленного сустава – 10 манипуляций;
- пункция плечевого, тазобедренного и голеностопного сустава – по 2-3 манипуляции;

- чрескостный остеосинтез при переломе диафиза костей голени – участие в 2-3 операциях;
- накостный или интрамедуллярный остеосинтез при переломах диафиза большеберцовой кости – 2-3 операции;
- закрытая репозиция и гипсовая иммобилизация при повреждениях в зоне голеностопного сустава – 10 больных;
- трансартикулярная фиксация голеностопного сустава – 2-3 случая;
- скелетное вытяжение при переломо-вывихе в голеностопном суставе – 3-5 манипуляций;
- репозиция и гипсовая иммобилизация при переломе костей стопы – 5 больных;
- скелетное вытяжение при переломах у детей – 5 больных;
- закрытая репозиция и гипсовая иммобилизация при переломах у детей – 5 больных;
- эпи- и периневральный шов нерва – участие в 2-3- операциях;
- сосудистый шов при повреждении магистральных артерий и вен – участие в 2-3 операциях;
- реконструктивные операции на культях конечностей – 1-2 операции;
- операции при мышечной кривошее – участие в 1-2 операциях;
- операции на тазобедренном суставе при дисплазии у детей – участие в 1-2 операциях;
- консервативное лечение новорожденных и детей раннего возраста при врожденном вывихе бедра – 2-3 больных;
- операции при врожденной косолапости – 1-2 операции;
- консервативное лечение сколиоза – 2-3 больных;
- оперативная стабилизация грудного и поясничного отдела позвоночника – участие в 1-2 операциях;
- оперативное лечение стенозирующего лигаментита – 2-3 операции;
- коррегирующая межвертельная остеотомия бедра – участие в 2-3- операциях;
- удлинение бедра и голени – участие в 2-3 операциях;
- операции при статической деформации стопы – участие в 2-3 операциях;
- удаление хондромных тел из коленного сустава – участие в 2-3 операциях;
- синовэктомия коленного сустава – участие в 1-2 операциях;
- пересадка сухожилий при последствиях полиомиелита и спастическом церебральном параличе – участие в 2-3 операциях;
- секвестрэктомия при гематогенном остеомиелите – участие в 2-3 операциях;
- удаление доброкачественных опухолей на верхней и нижней конечностях – 1-2 операции;
- резекция злокачественных опухолей опорно-двигательной системы – участие в 2-3 операциях.

Критерии оценки выполнения практических навыков четырехбальная шкала:

- **отлично** – обучающийся правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует;
- **хорошо** – обучающийся, в основном правильно выполняет предложенные

навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки;

- **удовлетворительно** – обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя;

- **неудовлетворительно** – обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

Оценочные средства для рубежного контроля успеваемости:

Изучение разделов I, II, III и IV семестров заканчиваются проведением рубежного контроля полученных знаний. Для оценки проведенного обучения обучающихся на кафедре проводится собеседование по контрольным вопросам, а также собеседование после решения ситуационных задач.

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Обследование позвоночника, таза, стоп, кистей.
2. Стадии заживления перелома, виды костной мозоли. Факторы, влияющие на репаративную регенерацию (биостимуляторы, лазерное излучение, электростимуляция, радиация и др.).
3. Значение первичного (прямого) сращения кости и условия его образования.
4. Замедленная консолидация, несращения. Причины и лечение нарушений заживления переломов.
5. Ложные суставы. Виды ложных суставов. Клиника, диагностика и лечение.
6. Гипсовая техника. Противопоказания. Недостатки. Осложнения, их предупреждение и оказание помощи.
7. Постоянное вытяжение. Показания и противопоказания. Преимущества и недостатки метода.
8. Виды погружного остеосинтеза. Преимущества и недостатки стабильно-функционального и нестабильного остеосинтеза. Оптимальные сроки оперативного вмешательства.
9. Внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез в травматологии и ортопедии. Показания и противопоказания. Техника. Преимущества и недостатки метода. Осложнения, их профилактика и лечение.
10. Травматический шок. Этиопатогенез, фазы, степени тяжести. Клиника, диагностика. Терминальные состояния. Оказание помощи на догоспитальном и госпитальном этапах при шоке.

Критерии оценки при собеседовании:

отлично – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале.

хорошо – обучающийся в целом справляется с ответом на контрольные вопросы, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.

удовлетворительно – поверхностное владение теоретическим материалом, обучающийся допускает ошибки при ответе на контрольные вопросы.

неудовлетворительно – обучающийся не владеет теоретическим материалом в нужном объеме, делает грубые ошибки при ответе на контрольные вопросы.

Примеры ситуационных задач:

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

Задача 1.

Молодой человек, защищаясь от удара палкой, поднял над головой левую руку, согнутую в локтевом суставе. Удар пришелся по верхней трети предплечья. Появились сильные боли в месте травмы. Предплечье согнуто в локтевом суставе, в верхней трети деформировано, имеется западение со стороны локтевой кости и выпячивание по передней поверхности предплечья. Пострадавший обратился в травматологическое отделение больницы. При внешнем осмотре левого локтевого сустава прощупывается головка лучевой кости. Пальпация деформированной области резко болезненна. Поврежденное предплечье несколько укорочено. Активные и пассивные движения предплечья резко ограничены и болезненны. Чувствительность кисти и предплечья не нарушена.

Вопросы:

- 1). Ваш диагноз?
- 2). Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
- 3). Какова разновидность данного повреждения в зависимости от направления смещения фрагментов?
- 4). Какова тактика лечения?
- 5). Как следует произвести иммобилизацию предплечья?

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

Задача 2.

Мужчина разгружал пиломатериалы. При неосторожных действиях деревянный брус свалился с машины и ударил его по левому предплечью. Пострадавший обратился в травматологический пункт. Объективно: в месте ушиба (на наружно-ладонной поверхности нижней трети левого предплечья) имеется подкожная гематома. Пальпация места травмы болезненна, определяется крепитация костных отломков. При нагрузке по оси предплечья появляется боль в месте травмы. Пронация и супинация затруднены, попытка произвести эти движения вызывает резкую боль. Сгибание и разгибание предплечья почти не ограничены. Дистальная часть предплечья и кисти находятся в положении пронации.

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?

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

Задача 3.

Немолодой мужчина поднял двухпудовую гирию. Когда выпрямленная правая рука с гирей была над головой, он не смог зафиксировать ее в этом положении. Гирия по инерции стала тянуть руку назад. В плечевом суставе что-то хрустнуло, появились сильные боли и он вынужден был бросить гирию. После этой травмы плечевой сустав принял необычный вид. Пациент обратился в травматологический пункт. При осмотре правая рука согнута в локтевом суставе, несколько отведена от туловища и больной придерживает ее за предплечье здоровой рукой. Плечевой сустав деформирован. Округлость плеча у дельтовидной мышцы исчезла. Отчетливо выступает край акромиального отростка лопатки, а ниже - запустевшая суставная впадина. Под клювовидным отростком определяется шаровидное выпячивание. Активные движения в плечевом суставе невозможны. Пассивные движения очень болезненны. Отмечается пружинистое сопротивление плеча - симптом "клавиши".

Вопросы:

- 1). Ваш диагноз?
- 2). Уточните диагноз в соответствии с направлением смещения.
- 3). Какова тактика лечения?
- 4). Какой способ анестезии следует избрать?
- 5). Как будет осуществляться лечебная иммобилизация?

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

Задача 4.

Женщина подвернула левую стопу внутрь. В результате этой травмы появились сильные боли в области голеностопного сустава. Обратилась в травматологический пункт. Беспокоят боли в области наружной лодыжки при ходьбе. Пострадавшая не может твердо наступить на больную ногу. При осмотре левого голеностопного сустава область наружной лодыжки отечна, болезненна при пальпации. Движения в голеностопном суставе ограничены и болезненны.

Вопросы:

- 1). Ваш диагноз?
- 2). С какими повреждениями следует провести дифференциальный диагноз?
- 3). Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
- 4). Какова тактика лечения?
- 5). Как будет осуществляться иммобилизация и последующее лечение?

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

Задача 5.

Больной Д., 30л. доставлен бригадой скорой помощи в приемное отделение. Со слов больного: в момент аварии находился в автомобиле рядом с водителем, ударился правой ногой. При поступлении жалобы на боль в правом

тазобедренном суставе, не может двигать правой ногой. Общее состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, холодный липкий пот. АД-100/70, пульс-112 /мин., ЧДД- 16/мин. В сознании, контактен, несколько заторможен, сознания не терял. Очаговой неврологической симптоматики нет.

Местный статус: правая нога незначительно приведена, легкое сгибание в тазобедренном и коленном суставах. Ротация ноги внутрь. Укорочение ноги на 3 см, активные и пассивные движения отсутствуют. Ягодичная область на стороне повреждения имеет несколько большую округлость. Нарушения иннервации и кровообращения в дистальных отделах конечности нет.

Вопросы:

- 1). Ваш предварительный диагноз?
- 2). С чего будет начато лечение при поступлении больного в стационар?
- 3). Какие манипуляции будут выполнены больному при поступлении?
- 4). Метод анестезии при выполнении манипуляций?
- 5). Возникновение каких осложнений можно ожидать в последствии?

Ответы на ситуационные задачи:

Задача 1.

- 1). Перелом верхней трети локтевой кости с вывихом головки лучевой кости левого предплечья (переломо-вывих костей предплечья Монтеджи).
- 2). Сделать рентгенографию левого локтевого сустава в двух проекциях.
- 3). Разгибательный.
- 4). Вправить вывихнутую головку лучевой кости и сопоставить отломки локтевой кости. Предварительно осуществить местную анестезию 0.25 % раствором новокаина. Анестетик ввести в область перелома и вывиха. Затем произвести репозицию ручным способом или с помощью аппарата. Руку пациента согнуть в локтевом суставе под прямым углом. Первый помощник осуществляет тягу за кисть, а второй - противотягу за плечо. Предплечье находится в положении полной супинации. Сначала необходимо вправить вывих, а затем сопоставить костные отломки.
- 5). После завершения репозиции наложить циркулярную гипсовую повязку от основания пальцев до верхней трети плеча. Локтевой сустав находится под углом 60° . В таком положении руку удерживают 4-5 недель, а затем гипсовую повязку снять, конечность разогнуть до прямого угла, предплечью придать среднее положение между супинацией и пронацией и снова загипсовать на 4-5 недель. В случае неэффективности консервативного метода вправления показано оперативное лечение.

Задача 2.

- 1). Перелом диафиза левой лучевой кости в нижней трети.
- 2). Для подтверждения диагноза и выяснения характера смещения костных отломков необходимо сделать рентгенографию левого предплечья в 2-х проекциях.
- 3). Патологическая подвижность и крепитация костных отломков.

4). В место перелома ввести 40 мл. 0.25 % раствор новокаина. После того как мышцы расслабятся, произвести закрытую репозицию ручным способом с помощью двух помощников. Если костные отломки хорошо сопоставлены (о чем можно судить по контрольным рентгенограммам), следует наложить циркулярную гипсовую повязку. Если сопоставить костные отломки консервативным методом не удалось, следует прибегнуть к оперативному лечению.

5). Циркулярную гипсовую повязку следует наложить от пястно-фаланговых суставов до верхней трети плеча на 5-6 недель. Предплечью необходимо придать среднее положение между пронацией и супинацией, а локтевой сустав согнуть под прямым углом.

Задача 3.

1). Вывих головки правой плечевой кости.

2). Передний вывих.

3). Для успешного вправления необходимо обезболивание. Кожу в области плечевого сустава обработать этиловым спиртом и 5 % настойкой йода или раствором йодоната. Тонкой иглой сделать лимонную корочку 0.25% раствором новокаина, а затем в полость сустава ввести длинной иглой 40 мл 0.25 % раствора новокаина. Выждать 10 мин, когда наступит анестезия, и после этого вправить плечевую кость.

4). Вправление можно осуществить одним из способов (Кохера, Купера, Джанелидзе). Успешное вправление зависит в значительной степени от того, насколько расслаблены мышцы. При безуспешности вправления вывиха под местной анестезией, производят вправление под наркозом.

5). После вправления необходимо сделать контрольный рентгеновский снимок и осуществить иммобилизацию повязкой Дезо укрепленной гипсовым бинтом.

Задача 4.

1). Перелом наружной лодыжки левого голеностопного сустава.

2). Данное повреждение следует дифференцировать с повреждением связочного аппарата, разрывом дистального межберцового синдесмоза, ушибом голеностопного сустава.

3). Сделать рентгенографию левого голеностопного сустава.

4). При отсутствии смещения или незначительном смещении следует применить фиксационный метод лечения. Перед иммобилизацией в область перелома ввести 20.0 мл. 0.25 % раствора новокаина.

5). Иммобилизация будет осуществляться путем наложения гипсовой повязки типа «сапожек» или У-образной лонгеты на 5-6 недель. Стопу установить под прямым углом к голени. Через 2 недели пригипсовать каблук и разрешить слегка приступить на больную ногу. Нагрузку увеличивать постепенно, чтобы к концу месяца больная могла ходить с палочкой. После снятия гипсовой повязки назначить занятия лечебной физкультурой и массаж.

Задача 5.

- 1). Задне-верхний /подвздошный/ вывих правого бедра. Шок 1-2 ст. Проведение противошоковой терапии.
- 3). Больной направляется в операционную, где будет произведено закрытое вправление вывиха бедра и наложение скелетного вытяжения грузом 3) кг для разгрузки т/б сустава.
- 4). Вправление производится под наркозом.
- 5). Имеется опасность развития асептического некроза головки бедренной кости вследствие нарушения ее кровообращения.

Критерии оценки рубежного контроля:

Критерии оценки при собеседовании:

отлично – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале.

хорошо – обучающийся в целом справляется с ответом на контрольные вопросы, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.

удовлетворительно – поверхностное владение теоретическим материалом, обучающийся допускает ошибки при ответе на контрольные вопросы.

неудовлетворительно – обучающийся не владеет теоретическим материалом в нужном объеме, делает грубые ошибки при ответе на контрольные вопросы.

Критерии оценки при решении ситуационных задач

отлично – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, решает ситуационную задачу; демонстрирует методику обследования больного с повреждениями опорно-двигательной системы.

хорошо – студент в целом справляется с теоретическими вопросами, решает ситуационную задачу; делает несущественные ошибки при клиническом обследовании больного с повреждениями опорно-двигательной системы, обосновании диагноза или назначении лечения.

удовлетворительно – поверхностное владение теоретическим материалом, существенные ошибки в обследовании больного с повреждениями опорно-двигательной системы, постановке диагноза и назначении лечения;

неудовлетворительно – не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при выполнении методики обследования больного с повреждениями опорно-двигательной системы, не может назначить лечение. Не справляется с ситуационными задачами.

2). Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам каждого из четырех семестров - экзамен.

Промежуточная аттестация устроена по 3 – х этапному принципу. Каждый этап (практические навыки, задания в тестовой форме и решение ситуационной задачи) является равнозначным, при этом итоговая оценка может быть выставлена

только при получении положительных оценок по каждому из этапов промежуточной аттестации как средняя арифметическая.

Первый этап экзамена - практические навыки

Перечень практических навыков(умений), которые необходимо освоить обучающемуся:

Общие знания:

- клиническое обследование больного с травмой опорно-двигательного аппарата (курация не менее 100 больных);
- клиническое обследование больного с заболеванием опорно-двигательного аппарата (курация не менее 100 больных, в том числе 50 детей и подростков);
- проведение инфузионной терапии, определение объема необходимых для инфузии жидкостей (не менее 50 больных);
- участие в реанимационных мероприятиях (до 10 случаев);
- проведение местной анестезии - 100 случаев;
- проведение проводниковой анестезии - 25 случаев;
- новокаиновая блокада при переломах ребра – 10 случаев;
- обосновать план оперативного лечения – не менее 200 случаев;
- обосновать тактику реабилитации у больных с острой травмой и после плановых ортопедических заболеваний – не менее 200 случаев;
- оценка степени консолидации перелома по данным рентгенографии – не менее 50 больных;

Манипуляции и операции:

- артроскопия коленного сустава – участие в операциях;
- парциальная менискэктомия - участие в 5 операциях;
- спинальная пункция – 3-5 манипуляций;
- первичная хирургическая обработка ран – не менее 10;
- вторичная хирургическая обработка ран – 2-3 случая;
- сшивание сухожилий при подкожных разрывах – до 10 случаев;
- тотальное эндопротезирование крупных суставов (коленного, тазобедренного) – участие в операции до 5 случаев;
- применение костного цемента для фиксации имплантатов – 2-3 случая;
- участие в операции краниовертебральной стабилизации – 1-2 операции;
- репозиция отломков ключицы, иммобилизация – 3-5 случаев;
- оперативное восстановление связок при разрыве ключично-акромиального сочленения – участие в 1-2 операциях;
- репозиция и гипсовая иммобилизация перелома проксимального конца плечевой кости – 2-3 случая;
- остеосинтез диафиза плечевой кости – участие в 2-3- операциях;
- репозиция метаэпифизарных переломов плеча в зоне локтевого сустава – 3-5 случаев;
- остеосинтез при внутрисуставных переломах дистального конца плеча – участие в 2-3- операциях;
- остеосинтез стягивающей петлей при переломе локтевого отростка – участие в 2-3 операциях;

- чрескостный остеосинтез при переломах плечевой кости – участие в 2-3 операциях; субакромиальная декомпрессия при импинджмент-синдроме – участие в 1-2 операциях;
- восстановление манжетки ротаторов плеча – участие в 1-2 операциях;
- вправление травматического вывиха предплечья - 2-3 случая;
- остеосинтез внутреннего надмыщелка плеча – 2-3 операции;
- невролиз локтевого нерва – участие в 2-3 операциях;
- удаление головки лучевой кости – участие в 1-2 операциях;
- репозиция при переломах диафиза костей предплечья – 3-5 больных;
- закрытая репозиция и иммобилизация при переломе луча в типичном месте – 5-10 больных;
- накостный остеосинтез при переломах диафиза костей предплечья - участие в 2-3 операциях;
- чрескостный остеосинтез при оскольчатых переломах луча в типичном месте – участие в 1-2 операциях;
- закрытая репозиция при повреждениях кисти – до 10 больных;
- остеосинтез спицами при переломах пястных костей – 2-3 операции;
- гипсовая иммобилизация при переломе ладьевидной кости запястья – 1-2 случая;
- скелетное вытяжение при переломах костей таза; - участие в операции;
- остеосинтез винтами при переломе одной из стенок вертлужной впадины – участие в операции;
- остеосинтез при переломе шейки бедра – участие в 2-3 операциях;
- скелетное вытяжение при вертельных переломах – участие в 2-3) операциях;
- остеосинтез при вертельных переломах – участие в 2-3- операциях;
- интрамедуллярный остеосинтез при переломе диафиза бедра – участие в 2)-3) операциях;
- накостный остеосинтез при переломе диафиза бедра – участие в 2-3 операциях;
- остеосинтез спице-стержневыми аппаратами при переломе диафиза или дистального метафиза бедра – участие в 2-3 операциях;
- остеосинтез при переломе мыщелков бедра – участие в 2-3 операциях;
- остеосинтез надколенника стягивающей проволочной петлей – 3 операции;
- чрескостный остеосинтез при переломе проксимального эпиметафиза большой берцовой кости – участие в 2-3 операциях;
- сшивание собственной связки надколенника – 1-2 операции;
- пункция коленного сустава – 10 манипуляций;
- пункция плечевого, тазобедренного и голеностопного сустава – по 2-3 манипуляции;
- чрескостный остеосинтез при переломе диафиза костей голени – участие в 2-3 операциях;
- накостный или интрамедуллярный остеосинтез при переломах диафиза большеберцовой кости – 2-3 операции;
- закрытая репозиция и гипсовая иммобилизация при повреждениях в зоне голеностопного сустава – 10 больных;

- трансартикулярная фиксация голеностопного сустава – 2-3 случая;
- скелетное вытяжение при переломо-вывихе в голеностопном суставе – 3-5 манипуляций;
- репозиция и гипсовая иммобилизация при переломе костей стопы – 5 больных;
- скелетное вытяжение при переломах у детей – 5 больных;
- закрытая репозиция и гипсовая иммобилизация при переломах у детей – 5 больных;
- эпи- и периневральный шов нерва – участие в 2-3- операциях;
- сосудистый шов при повреждении магистральных артерий и вен – участие в 2-3 операциях;
- реконструктивные операции на культях конечностей – 1-2 операции;
- операции при мышечной кривошее – участие в 1-2 операциях;
- операции на тазобедренном суставе при дисплазии у детей – участие в 1-2 операциях;
- консервативное лечение новорожденных и детей раннего возраста при врожденном вывихе бедра – 2-3 больных;
- операции при врожденной косолапости – 1-2 операции;
- консервативное лечение сколиоза – 2-3 больных;
- оперативная стабилизация грудного и поясничного отдела позвоночника – участие в 1-2 операциях;
- оперативное лечение стенозирующего лигаментита – 2-3 операции;
- коррегирующая межвертельная остеотомия бедра – участие в 2-3- операциях;
- удлинение бедра и голени – участие в 2)-3) операциях;
- операции при статической деформации стопы – участие в 2-3 операциях;
- удаление хондромных тел из коленного сустава – участие в 2-3 операциях;
- синовэктомия коленного сустава – участие в 1-2 операциях;
- пересадка сухожилий при последствиях полиомиелита и спастическом церебральном параличе – участие в 2-3- операциях;
- секвестрэктомия при гематогенном остеомиелите – участие в 2-3 операциях;
- удаление доброкачественных опухолей на верхней и нижней конечностях – 1-2 операции;
- резекция злокачественных опухолей опорно-двигательной системы – участие в 2-3 операциях.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **отлично** – обучающийся правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует;
- **хорошо** – обучающийся, в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки;
- **удовлетворительно** – обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя;
- **неудовлетворительно** – обучающийся не справился с предложенным

заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

Второй этап экзамена – задания в тестовой форме:

Примеры тестовых заданий:

1. После падения на левую руку больной ощущает боль, припухлость в области плеча. Там же патологическая подвижность. Левая кисть "свисает", активное разгибание пальцев и кисти отсутствует. Какое осложнение перелома плеча можно предположить?

- 1) разрыв бицепса плеча
- 2) повреждение лучевого нерва
- 3) повреждение локтевого нерва
- 4) перелом лучевой кости в типичном месте
- 5) повреждение мышц предплечья

Эталон ответа: 2

2. К перелому Беннета относится:

- 1) перелом основных и средних фаланг пальцев кисти;
- 2) вывихи основных и средних фаланг пальцев;
- 3) внутрисуставные переломы основных и средних фаланг пальцев;
- 4) перелом луча с подвывихом в лучезапястном суставе;
- 5) внутрисуставной перелом основания 1-й пястной кости с ее подвывихом.

Эталон ответа: 5

3. Определяющий клинический признак вывиха в любом суставе:

- 1) расслабление окружающих сустав мышц
- 2) напряжение окружающих сустав мышц
- 3) пружинящее сопротивление при попытке пассивного движения
- 4) деформация сустава
- 5) изменение длины конечности

Эталон ответа: 3

4. Местными причинами нарушения регенерации костной ткани являются:

- 1) неточная репозиция отломков
- 2) наличие интерпозиции тканей между отломками
- 3) нарушение кровоснабжения отломков
- 4) несовершенная иммобилизация
- 5) все перечисленные факторы.

Эталон ответа: 5

5. Назовите возможное осложнение в первые дни после травмы у больного с неосложненным переломом в грудно-поясничном отделе позвоночника:

- 1) нарушение мочеиспускания

- 2) пролежни
- 3) парез кишечника, метеоризм
- 4) легочно-дыхательная недостаточность
- 5) тахикардия, аритмия

Эталон ответа: 3

6. Подтвердить повреждение легкого при закрытой травме груди позволяет:

- 1) гематома грудной клетки
- 2) подмышечная и подкожная эмфизема
- 3) крепитация сломанных ребер
- 4) расширение межреберных промежутков на стороне травмы
- 5) вынужденное положение больного

Эталон ответа: 2

7. Больной упал с высоты на ноги. Диагностирован компрессионный перелом I поясничного позвонка. Переломы каких костей следует исключить в первую очередь?

- 1) перелом ребер
- 2) перелом бедер
- 3) перелом таза и пяточных костей
- 4) перелом лодыжек
- 5) перелом надколенника

Эталон ответа: 3

8. Применение методики Илизарова позволяет:

- 1) бескровное лечение закрытых и открытых переломов костей, удлинение конечностей
- 2) замещение дефектов длинных трубчатых костей, мягких тканей, сосудов, нервов
- 3) бескровную, в один этап ликвидацию ложного сустава, укорочения, искривления, деформации костей
- 4) бескровное артродезирование крупных суставов
- 5) улучшение "качества жизни" больного

Эталон ответа: 1

9. Какой вид лечения целесообразно применять при вальгусной деформации большого пальца стопы?

- 1) консервативный - корригирующие повязки
- 2) оперативный
- 3) ЛФК, физиотерапия, массаж
- 4) санаторно-курортное лечение
- 5) ношение ортопедической обуви

Эталон ответа: 2

10. В каких случаях противопоказана при переломах костей таза блокада по Школьникову?

- 1) при низком артериальном давлении
- 2) при наличии перелома вертлужной впадины
- 3) при сопутствующих повреждениях уретры
- 4) при сочетании перелома костей таза с черепно-мозговой травмой
- 5) у лиц пожилого возраста

Эталон ответа: 1

Критерии оценки тестового контроля:

Учащимся даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

- 70% и менее - оценка «2» (неудовлетворительно)
- 71 – 80% заданий – оценка «3» (удовлетворительно)
- 81 – 90% заданий – оценка «4» (хорошо)
- 91 – 100% заданий – оценка «5» (отлично)

Третий этап экзамена – ситуационные задачи:

Примеры ситуационных задач;

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

Задача 1.

Больная 78 лет, упала дома в ванной комнате с упором на левую руку. Почувствовала резкую боль в левом плечевом суставе, не могла двигать левой рукой. Ночью не спала из-за сильных болей, принимала анальгетики. Утром соседями доставлена в приемное отделение больницы через 2 часа после травмы. При осмотре: резкий отек и обширный кровоподтек в области левого плечевого сустава, распространяющийся до н/з плеча и на грудную клетку. Левое плечо незначительно укорочено и деформировано под углом открытым кнаружи. При пальпации резкая болезненность в области левого плечевого сустава. Активные движения невозможны из-за боли, попытка пассивных движений усиливает болезненность. Осевая нагрузка на плечо также вызывает усиление боли в плечевом суставе.

Вопросы:

- 1). Ваш предположительный диагноз?
- 2). Как следовало произвести транспортную иммобилизацию данной больной?
- 3). Какие дополнительные методы исследования необходимы?
- 4). Каковы основные методы лечения этого повреждения?
- 5). Какой метод лечения может целесообразно использовать у данной больной?

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

Задача 2.

Больной 23 лет обратился в хирургический кабинет поликлиники с жалобами на боли в правом коленном суставе, периодически наступающее "заклинивание" сустава. Болен около двух лет, когда получил травму сустава при игре в футбол. К врачу не обращался, лечился домашними средствами (растирания,

компрессы). Периодически носил наколенник. За четыре дня до обращения, выходя из автомашины, подвернул ногу, вновь почувствовал боль в коленном суставе, не мог разогнуть ногу, затем при каком-то движении "сустав встал на место".

При осмотре: коленный сустав фиксирован наколенником. По снятии наколенника отмечается сглаженность контуров сустава, атрофия мышц правого бедра. В полости сустава определяется небольшой выпот (надколенник "баллотирует"). Положительные симптомы Чаклина, "ладони", Байкова, Мак-Маррея.

Вопросы:

- 1). Ваш предположительный диагноз?
- 2). В чем заключаются перечисленные выше симптомы повреждения коленного сустава?
- 3). Знаете ли вы какие-либо еще симптомы характерные для этого повреждения?
- 4). Какие дополнительные методы исследования необходимы и возможны?
- 5). Какова лечебная тактика?

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

Задача 3.

Больной, 47 лет, поступил в ортопедическое отделение с жалобами на боль в левом коленном суставе. Со слов больного, страдает болями в течение 4 лет. Отмечает, что боли в суставе связаны с физической нагрузкой. Часто бывает утром при вставании с постели и вечером в конце рабочего дня. В покое боли в суставе проходят. Больной работает токарем и целый день стоит на ногах. Последние 1.5 года боли стали более интенсивными и, кроме этого, периодически стал отекать сустав.

При осмотре: левый коленный сустав увеличен в объеме, движения в нем незначительно ограничены.

На рентгенограммах: сужение щели коленного сустава, незначительный склероз замыкательных пластин.

Вопросы:

- 1). Ваш предварительный диагноз?
- 2). План общей медикаментозной терапии заболевания?
- 3). Местная терапия заболевания?
- 4). Прогноз заболевания?
- 5). Какие методы оперативного лечения возможны в случае прогрессирования заболевания?

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

Задача 4.

Больной Т., 69 лет, упал в метро на ступеньках эскалатора, ударился левым коленным суставом о край ступени. Почувствовал редкую боль в суставе. Обратился к сотрудникам метрополитена, которые вызвали "скорую помощь". При поступлении в приемное отделение боль-

ницы: конечность фиксирована транспортной шиной от пальцев стопы до в/з

бедра. По снятии шины - на передней поверхности в области надколенника поверхностная кожная ссадина, сустав резко увеличен в объеме. При пальпации в полости сустава определяется выпот, а в области надколенника - диастаз. Пострадавший в состоянии активно согнуть коленный сустав до угла 1)60 градусов, однако активное разгибание конечности в этом суставе невозможно. Пальпация и активные движения усиливают болевые ощущения.

Вопросы:

- 1). Ваш предполагаемый диагноз?
- 2). Правильно ли произведена транспортная иммобилизация?
- 3). Какие дополнительные методы исследования необходимы?
- 4). В чем состоит оказание первой врачебной помощи?
- 5). Каковы методы лечения этого повреждения.

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

Задача 5.

Мужчина средних лет нес в правой руке груз, оступился и упал на правое плечо. Сильный удар пришелся на область плечевого сустава, максимально опущенного в это время вниз под тяжестью груза. Мужчина почувствовал сильную боль в области надплечья. Через сутки обратился в травматологическое отделение больницы. При сравнительном осмотре здорового и поврежденного надплечья правое отечно, наружный (акромиальный) конец ключицы ступеннеобразно выпячивается. Отмечается локальная болезненность в ключично-акромиальном сочленении. Движения в плечевом суставе, особенно отведение и поднятие плеча вверх, ограничены и болезненны. При надавливании на акромиальный конец ключицы она опускается, после прекращения давления она вновь поднимается - пружинящая подвижность ключицы.

Вопросы:

- 1). Ваш предположительный диагноз?
- 2). Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
- 3). Каким еще термином обозначают симптом пружинящей фиксации при данном повреждении?
- 4). Какова тактика консервативного лечения?
- 5). Как будет осуществляться оперативное вмешательство при неудачной попытке консервативного лечения?

Ответы на ситуационные задачи:

Задача 1.

- 1). Перелом хирургической шейки левого плеча (абдукционный).
- 2). Повязка Дезо, лестничная шина от здоровой лопатки до н/з предплечья, косыночная повязка.
- 3). Рентгенограмма левого плечевого сустава.
- 4). Закрытая ручная репозиция под местной анестезией, иммобилизация лонгетной гипсовой повязкой, повязкой Вайнштейна или гипсовой повязкой

Дезо. Функциональное лечение повязкой змейкой

5). Лечение повязкой змейкой.

Задача 2.

- 1). Повреждение внутреннего мениска правого коленного сустава. Синовит.
- 2). Симптом Чаклина – гипотрофия внутренней головки 4 -х главой мышцы бедра, симптом «ладони» - сгибательная контрактура коленного сустава (при разгибании сустава между су-ставом и плоскостью постели проходит ладонь); симптом Байкова – при надавливании на область суставной щели боли усиливаются при разгибании колена; симптом Мак-Маррея – усиление боли при внутренней ротации голени.
- 3). Дополнительные симптомы: симптом «лестницы», симптом Турнера, симптом «крик мениска».
- 4). Рентгенография в 2–х проекциях, артропневмография, артроскопия коленного сустава.
- 5). Операция менискэктомия.

Задача 3.

- 1). Деформирующий артроз левого коленного сустава 1-2 ст.
- 2). Назначение нестероидных противовоспалительных препаратов, препаратов улучшающих метаболизм хряща и окружающих тканей, улучшающих кровообращение в тканях.
- 3). Инъекции в параартикулярные ткани кортикостероидных препаратов - Кеналог, Дипроспан внутрисуставное введение алфлутопа, артепарона, обладающих противовоспалительным, трофическим и регенеративным действием. Противовоспалительные мази. Физиолечение. Массаж. ЛФК. Разгрузка сустава.
- 4). Заболевание имеет склонность к постепенному прогрессированию и поэтому требует повторяющихся курсов лечения.
- 5). Корректирующие остеотомии, эндопротезирование сустава, артродез.

Задача 4.

- 1). Перелом левого надколенника со смещением отломков.
- 2). Правильно.
- 3). Рентгенограмма левого коленного сустава в 2) проекциях.
- 4). Пункция сустава под местной анестезией, удаление крови из полости сустава, введение в сустав 40 мл 0.25 % р-ра новокаина, задняя гипсовая лонгета от голеностопного сустава до в/з бедра.
- 5). Оперативное лечение – остеосинтез надколенника.

Задача 5.

- 1). Вывих акромиального конца правой ключицы.
- 2). Сделать рентгенографию правого и левого надплечий для сравнения.
- 3). Симптом «клавиши»
- 4). Лечение можно начать с закрытого вправления вывиха. При этом

необходимо вправить вывихнутый акромиальный конец ключицы и удерживать его в этом положении до сращения связок и суставной сумки. Вправление вывиха произвести после местной анестезии.

Осуществить ее путем введения в ключично-акромиальное сочленение 0.25 % 40. мл. раствор новокаина. Вывих вправить прямым давлением на смещенный акромиальный конец ключицы. Для удержания вправленного конца ключицы наложить торакобрахиальную гипсовую повязку по Сальникову. Фиксацию осуществляют 5 недель.

5). Если консервативный метод не даст хороших результатов, следует провести оперативное лечение. Для восстановления связочного аппарата применить операцию Беннеля.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

- **отлично** - обучающийся правильно ответил на 71 % и более вопросов при выполнении заданий в тестовой форме, ординатор без ошибок выполняет и интерпретирует все предложенные практические навыки, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации и отвечает на вопросы, поставленные в ситуационной задаче, опираясь на современные данные литературы;

- **хорошо** – обучающийся правильно ответил на 71% и более вопросов заданий в тестовой форме, выполняет и интерпретирует предложенные ему навыки, но делает незначительные ошибки и самостоятельно может исправить их, правильно ставит диагноз, но допускает неточности при ответах на вопросы ситуационной задачи;

- **удовлетворительно** – обучающийся правильно ответил на 70 % и менее вопросов заданий в тестовой форме, выполняет практические навыки, но допускает ряд существенных ошибок, не может точно поставить диагноз и допускает существенные ошибки при ответе на вопросы ситуационной задачи, демонстрируя поверхностные знания предмета;

- **неудовлетворительно** – обучающийся правильно ответил на 70 % и менее вопросов заданий в тестовой форме, ординатор не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия при выполнении практических навыков, не справляется с дополнительным заданием, не может правильно ответить на большинство вопросов ситуационной задачи и дополнительные вопросы, заданные преподавателем.

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Травматология и ортопедия : учебник / ред. Х. А. Мусалатов, Г. С. Юмашев. – изд. 4-е., перераб. и доп. – Москва : Альян С, 2017. – 560 с. – ISBN 978-5-00106-043-7.

2. Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 404 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1.

3. Остеоартроз крупных суставов нижних конечностей : руководство для врачей первичного звена / О. М. Лесняк [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 138 с. - ISBN 978-5-9704-3678-3.

4. Котельников, Г. П. Травматология и ортопедия : учебник / Г. П. Котельников. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-8050-2. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480502.html> (дата обращения: 16.04.2024). -

Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

5. Травматология и ортопедия : учебник / А. В. Гаркави, А. В. Лычагин, Г. М. Кавалерский [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022 - 896 с. - ISBN 978-5-9704-6603-2. - URL :<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466032.html> (дата обращения: 16.04.2024). -

Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

6. Военно-полевая хирургия: учебник / под ред. Е. К. Гуманенко. - 2- е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022 - 768 с. - ISBN 978-5-9704-7093-0. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470930.html> (дата обращения: 16.04.2024). -

Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Ревизионное эндопротезирование коленного сустава : руководство для врачей : / ред. Д. Дж. Джакофски, Э. К. Хегли, Н. В. Загородний : пер. с англ. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 319 с. - ISBN 978-5-9704-3186-3. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/56573/default> - Текст : непосредственный.

2. Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 404 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/62727/default>. - Текст : непосредственный.

3. Скорая медицинская помощь : национальное руководство / ред. С. Ф. Багненко [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 886 с. - ISBN 978-5-9704-4742-0. - URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/106936/default>. - Текст : непосредственный.

4. Травматология : национальное руководство / ред. Г.П. Котельников, С. П. Миронов. - 3-е изд. перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2018. - 773 с. - ISBN 978-5-9704-4550-1. – URL :

<http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/94502/default>. - Текст : непосредственный

5. Травматология и ортопедия : учебник / под ред. Н. В. Корнилова, А. К. Дулаева. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-8078-6. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480786.html> (дата обращения: 16.04.2024). - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

6. Егиазарян, К. А. Тромбозы в травматологии и ортопедии : учебное пособие / К. А. Егиазарян, Д. С. Ершов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-7295-8. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472958.html> (дата обращения: 16.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

7. Военно-полевая хирургия : учебник / под ред. И. М. Самохвалова, В. И. Бадалова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 568 с. - ISBN 978-5-9704-8037-3, DOI: 10.33029/9704-8037-3-MFS-2023-1-568. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480373.html> (дата обращения: 16.04.2024). - Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

1. Диагностика и лечение врожденного вывиха бедра у детей : учебно-методическое пособие для обучающихся по основной образовательной программе высшего образования по специальностям 31.05.01 Лечебное дело, 31.05.02 Педиатрия / Тверской государственный медицинский университет ; авт. Н. С. Марасанов, В. П. Захаров, А.В. Кривова, А. Ю. Власов, А. Н. Шаров. – Тверь : [б. и.], 2023. – 34 с. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/114218/default>. - Текст : электронный.

2. Основные принципы лечения боевой хирургической травмы: общая часть : учебно-методическое пособие для обучающихся по основной образовательной программе высшего образования по специальностям 31.05.01 Лечебное дело , 31.05.02 Педиатрия / Тверской государственный медицинский университет ; сост. В. П. Захаров, А. Н. Шаров, А. В. Кривова, Н. С. Марасанов, А. Ю. Власов ; ред. В. П. Захаров . – Тверь : [б. и.], 2023. – 140 с. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/114219/default>. – Текст : электронный.

3. Современные подходы к лечению переломов бедренной кости : учебно-методическое пособие для обучающихся по основной образовательной программе высшего образования по специальностям 31.05.01 Лечебное дело, 31.05.02 Педиатрия / Тверской государственный медицинский университет ; авт. В. П. Захаров, А. Ю. Власов, А.В. Кривова, Н. С. Марасанов, А. Н. Шаров . – Тверь : [б. и.], 2023 . – 61 с. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/114217/default>. – Текст : электронный.

4. Современный остеосинтез костей нижней конечности : учебно-методическое пособие для ординаторов, обучающихся по специальности "Травматология и ортопедия" / Тверской государственной медицинской университет ; В. П. Захаров, А.В. Кривова, В.Е. Ершов, А. Н. Шаров. – Тверь : [б. и.], 2020. – 106 с. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/106646/default>. – Текст : электронный.

5. Алгоритм лечения остеоартрита коленных суставов на амбулаторно-поликлиническом этапе : учебно-методическое пособие для ординаторов, обучающихся по специальностям: 14.01.15 "Травматология, ортопедия", 14.01.17 "Хирургия", 31.08.09 "Рентгенология", 14.01.22 "Ревматология" / Тверской государственной медицинской университет ; А.В. Кривова, В. П. Захаров, В.Е. Ершов, А. Н. Шаров. – Тверь : [б. и.], 2019. – 47 с. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/106647/default>. – Текст : электронный.

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

Электронный справочник «Информю» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>; Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;

Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:

- Access 2016;
- Excel 2016;
- Outlook 2016;
- PowerPoint 2016;
- Word 2016;

- Publisher 2016;
- OneNote 2016.
- 2. ABBYY FineReader 11.0
- 3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС
- 4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
- 5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»
- 6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
- 7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст»
- 8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar (mbasegeotar.ru)
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Методические материалы расположены В ЭОС ТвГМУ, в курсе "Ординатура на кафедре травматологии и ортопедии" <https://eos.tvgm.ru/course/view.php?id=847>

VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине – приложение № 2.

VII. Научно-исследовательская работа

Основные виды научно-исследовательской работы, которые используются при изучении дисциплины **Травматология и ортопедия**: изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники; осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию); составление отчёта (раздела отчёта) по теме или её разделу; подготовка и выступление с докладом на конференции; подготовка к публикации статьи, тезисов и др.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины
Представлены в Приложении № 3

**Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций) для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Травматология и ортопедия**

Компетенции: УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Знать.

Примеры заданий в тестовой форме:

1. Механизм травмы, заставляющие заподозрить возможность перелома крыши вертлужной впадины:

1. падение на ягодицы
2. сдавление таза во фронтальной плоскости
3. удар коленями о приборную доску автомобиля при его резком торможении
4. падение на выпрямленные ноги
5. падение на область большого вертела бедренной кости

Правильный ответ: 3, 4, 5

2. Экстренная иммобилизация длинных трубчатых костей при множественных и сочетанных повреждениях предупреждает возникновение:

1. травматического шока
2. жировой эмболии
3. полиорганной недостаточности

Правильный ответ: 1, 2

3. Характер лечения патологического вывиха бедра связан

1. с заболеванием, приведшим к патологическому вывиху бедра
2. с локализацией и характером костных изменений
3. с возрастом больного и состоянием больного, а также давностью заболевания
4. с возможностью врачей, лечебного учреждения и желанием больного

Правильный ответ: 1, 2, 3, 4

Уметь.

Задача 1. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ОСУЩЕСТВИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВОДУ ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Пожилая женщина 75 лет шла по обледенелому тротуару. Поскользнулась и упала, опираясь на ладонь вытянутой правой руки. Появились сильные боли в лучезапястном суставе. Обратилась в травматологический пункт. Объективно: правый лучезапястный сустав отечный, движения в нем очень болезненные и

ограниченные. Отчетливо определяется "штыкообразная" деформация сустава (дистальный отломок вместе с кистью смещен к тылу). Пальпация тыльной поверхности сустава болезненна. Осевая нагрузка вызывает усиление боли в месте травмы.

Эталон ответа: Закрытый перелом дистального конца правой лучевой кости со смещением отломков (перелом КОЛЛЕССА). Произвести рентгенографию правого лучезапястного сустава в двух проекциях. В операционной произвести анестезию места перелома, репозицию, наложить гипсовую лонгетную повязку, рентгенография в двух проекциях.

Задача 2. СФОРМИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ. НАЗНАЧЬТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. ВЫБЕРИТЕ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ.

Ребенок 5 лет последние 2 недели прихрамывает, жалуется на боли в правом коленном суставе. При осмотре патологии со стороны коленного сустава не выявлено. Сгибание и ротационные движения в правом тазобедренном суставе ограничены, болезненны. Температура и анализы крови в норме.

Эталон ответа.

1. Подозрение на болезнь Легг-Кальве-Пертеса.
2. Показана рентгенография тазобедренных суставов в двух проекциях (переднезадней и по Лауэнштейну).
3. Необходимо полностью снять нагрузку с больной ноги, а также назначить физиотерапевтические тепловые процедуры.

Владеть. Задача 1. Мужчина, 38 лет, сбит легковым автомобилем. На месте происшествия осмотрен врачом СМП. Объективно: общее состояние больного тяжелое, пульс 110 уд/мин, АД 60/40 мм рт. ст. правое бедро резко деформировано. в ране видны отломки бедренной кости.

Задание: 1. Сформулируйте диагноз травмы. 2. Объем лечебных мероприятий на догоспитальном этапе. 3. В какое лечебное учреждение необходимо доставить пострадавшего.

Эталон ответа: 1. Открытый диафизарный перелом правой бедренной кости со смещением отломков. Травматический шок тяжелой степени. 2. Обезболивание, остановка наружного кровотечения – наложить жгут, асептическая повязка, транспортная иммобилизация тремя шинами Крамера, внутривенно – полиглюкин 400.0 мл, раствор Рингера-Локка 400.0 мл. 3. В приемное отделение больницы СМП.

Задача 2. Больному в травматологическом отделении при кососпиральном переломе костей левой голени было наложено скелетное натяжение, левая нижняя конечность уложена на шину Белера. Через 10 дней с момента перелома при удовлетворительном соотношении отломков скелетное вытяжение снято,

наложена циркулярная гипсовая повязка. В травматологическом пункте контрольная рентгенография проведена только после снятия гипсовой повязки через четыре месяца: отломки срослись в порочном положении.

Задание: 1. Укажите ошибки допущенные при лечении больного в стационаре и в травматологическом пункте. 2. Составте план дальнейшего лечения больного в стационаре.

Эталон ответа: Рано снято скелетное вытяжение, положено не менее 4–х недель. После наложения циркулярной гипсовой повязки в травматологическом отделении, не сделана контрольная рентгенография левой голени. В травматологическом пункте необходимо было сделать контрольные снимки в первое посещение больного, а не через четыре месяца.

ПК-1. Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения 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.

Знать.

Примеры заданий в тестовой форме:

1. Объем первой врачебной помощи на догоспитальном этапе

1. обезболивание
2. транспортная иммобилизация
3. инфузионная терапия
4. новокаиновые блокады

Правильный ответ: 1, 2, 3

2. В комплекс мероприятий по оказанию помощи пострадавшим с множественными и сочетанными повреждениями на догоспитальном этапе входят все следующее, кроме:

1. оценки тяжести состояния пострадавшего с определением ведущего повреждения
2. остановки наружного кровотечения и иммобилизации поврежденного сегмента
3. восстановления и поддержания функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем
4. трансфузионная терапия
5. быстрой транспортировки в специализированный стационар

Правильный ответ: 1

Уметь.

Задача 1. СФОРМИРУЙТЕ ДИАГНОЗ. НАЗНАЧЬТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. ВЫБЕРИТЕ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ. У ребенка с рождения обнаружено сращение 3-4 пальцев кисти.

Эталон ответа. Врожденная синдактилия. Рентгенограмма кисти в 2х проекциях для исключения сложной и осложненной форм заболевания, в ряде случаев ангиография. Лечение оперативное после 1,5 лет.

Задача 2. СФОРМИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ. НАЗНАЧЬТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. ВЫБЕРИТЕ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ. Вы осматриваете новорожденного ребенка в возрасте 3-х недель, родившегося с симптомами перенесенной перинатальной гипоксии. Определяется выраженный гипертонус мышц конечностей. Отведение бедер ограничено.

Эталон ответа. Подозрение на дисплазию тазобедренных суставов. Показано УЗИ тазобедренных суставов. Необходима консультация и лечение невропатолога, массаж, широкое пеленание, наблюдение ортопеда. При подозрении на подвывих или вывих головки бедренной кости – рентгенография тазобедренных суставов.

Владеть.

Задача 1. НАЗОВИТЕ ОСЛОЖНЕНИЕ, КОТОРОЕ РАЗВИЛОСЬ ВСЛЕДСТВИЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ. ДАЙТЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРЫЖИ ШМОРЛЯ. УКАЖИТЕ ДАЛЬНЕЙШУЮ ТАКТИКУ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНОГО. Мужчина (19 лет), обратился на профилактическом осмотре ортопеда на боли в спине, усиливающиеся после физической нагрузки. Из анамнеза известно, что в возрасте 12 - 14 лет наблюдался у ортопеда по поводу болезни Шейермана-Мау. В последующем из-за смены постоянного места жительства лечения не получал. В течение последнего года, отмечает усиление болей, которые связывает с работой (разнорабочий на заводе). При осмотре выявлено: спина круглая с вершиной кифоза на уровне 7 - 8 грудных позвонков, пальпация паравертебральных мышц болезненна, осевая нагрузка на остистые отростки отрицательная, разгибание ограничено, так как кифотическая деформация имеет стойкий характер (фиксированный кифоз).

На рентгенограмме определяется трапециевидная деформация позвонков со снижением высоты межпозвонковых дисков и краевыми шиповидными разрастаниями. Имеются единичные грыжи Шморля.

Эталон ответа: 1. Полисегментарный остеохондроз 1 - 2 ст., хронический вертеброгенный болевой синдром. 2. Выпячивание пульпозного ядра межпозвоночного диска в тела позвонков, в сторону межпозвонковых отверстий или спинномозгового канала. 3. Смена профессии (профессиональная ориентация больного), ограничение физических нагрузок (ортопедический режим), медикаментозная терапия, физиотерапия, ЛФК, массаж. Диспансерное наблюдение. Санаторно-курортное лечение.

Задача 2. СФОРМИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ. НАЗНАЧЬТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. ВЫБЕРИТЕ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ.

Мальчик 13 лет (вес 52 кг) жалуется на боли в правой нижней конечности, прихрамывает при ходьбе. При осмотре ротационные движения в тазобедренном суставе болезненны, других изменений не выявлено.

Эталон ответа. Подозрение на юношеский эпифизеолиз головки левой бедренной кости. Показана рентгенография тазобедренных суставов в двух проекциях (в передне-задней и по Лауэнштейну). Лечение: одномоментная закрытая репозиция и остеосинтез пучком спиц. Фиксация на шине Беллера или гипсовой повязкой.

Компетенции: ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.

Знать.

Примеры заданий в тестовой форме:

1. Абсолютные симптомы характерные для перелома костей:
 1. патологическая подвижность и крепитация костных отломков
 2. отечность и кровоизлияние в мягкие ткани
 3. локальная болезненность и нарушение функции
 4. деформация конечности
 5. гиперемия в области перелома.

Правильный ответ: 1

2. Естественные компенсаторные механизмы при травматическом шоке:
 1. Увеличение частоты сердечных сокращений
 2. Повышение тонуса периферических сосудов
 3. Увеличение частоты дыхания
 4. Уменьшение частоты сердечных сокращений
 5. Снижение тонуса периферических сосудов

Правильный ответ: 1,2,3

Уметь.

Задача 1. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ОСУЩЕСТВИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВОДУ ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Ныряльщик ударился головой о грунт на мелководье. Беспокоит боль в шейном отделе позвоночника. Объективно: голова в вынужденном положении. Пальпация остистого отростка V шейного позвонка болезненна. Имеется деформация в виде заметного выстояния остистого отростка этого позвонка. Попытки больного двигать головой почти невозможны, очень болезненны и значительно ограничены. Чувствительность и двигательная функция верхних и нижних конечностей сохранены в полном объеме.

Эталон ответа: Компрессионный перелом V шейного позвонка.

Произвести рентгенографию шейного отдела позвоночника в двух проекциях. При стабильном повреждении проводится консервативное лечение по методу В.В. ГОРИНЕВСКОЙ – вытяжение на наклонной плоскости за шейный отдел позвоночника петлей ГЛИССОНА в течение 6 недель, с последующей фиксацией в корсете до 4 х месяцев.

Задача 2. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ОСУЩЕСТВИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВОДУ ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Солдат ранен осколком снаряда в грудь. Дыхание затруднено. Одышка. Кровохарканье. Общее состояние тяжелое. Кожные покровы бледные. Пульс 110 уд/мин. На уровне 4 ребра по боковой поверхности правой половины грудной клетки имеется рана размером 3х4 см, которая в момент вдоха присасывает воздух. При кашле из-под повязки выделяется пенная кровь.

Эталон ответа: Диагноз: слепое осколочное ранение правой половины грудной клетки с повреждением легкого и открытым пневмотораксом. В ОМЕДБ: в перевязочной – подкожно промедол, ушивание открытого пневмоторакса, антибиотики в окружающие рану ткани; дренирование плевральной полости в восьмом межреберье; внутривенное вливание полиглюкина.

Задача 3. УСТАНОВИТЕ ДИАГНОЗ, ПРОИЗВЕДИТЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНУЮ ДИАГНОСТИКУ, НАЗНАЧЬТЕ ЛЕЧЕНИЕ.

Мальчик, 13 лет обратился на амбулаторный прием с жалобами на боль в среднем отделе позвоночника. Три дня назад упал на улице, ударился спиной, боли были незначительные и прошли самостоятельно в течение нескольких часов. Он продолжал посещать школу и к врачу поликлиники обратился в связи с усилившейся болью. На рентгенограмме выявлено сужение межпозвоночных промежутков 6 - 11 сегментов. На боковом снимке эти же позвонки имеют трапециевидную форму, апофизарные зоны и каудальные суставные поверхности разрыхлены, нечеткие. Межпозвоночные диски снижены.

Отмечается увеличение грудного кифоза. При осмотре: грудина несколько западает, плечи приведены. Со стороны позвоночника обращает на себя внимание круглая спина. При пальпации остистых отростков болезненность в области VI-X грудных позвонков. Симптома «вожжей» нет, осевая нагрузка безболезненна. Наклон туловища вперед свободный, незначительно болезненный, разгибание позвоночника ограничено из-за деформации. Неврологических симптомов и нарушения функции тазовых органов нет.

Эталон ответа: Диагноз: ушиб грудного отдела позвоночника. Болезнь Шойермана-Мао. Дифференциальная диагностика с компрессионным переломом. Указанная рентгенологическая картина не соответствует перелому тел позвонков. Ортопедический режим, ЛФК,

физиолечение, диспансерное наблюдение.

Владеть.

Задача 1. Пожилая полная женщина шла по обледенелому тротуару, поскользнулась и упала, опираясь на ладонь вытянутой правой руки. Появились сильные боли в лучезапястном суставе. Обратилась в травматологический пункт. Объективно: правый лучезапястный сустав отечный, движения в нем очень болезненные и ограниченные. Отчетливо определяется "штыкообразная" деформация сустава (дистальный отломок вместе с кистью смещен к тылу). Пальпация тыльной поверхности сустава болезненна. Осевая нагрузка вызывает усиление болей в месте травмы.

Задание: Сформулируйте диагноз травмы. Обследование пострадавшего. Лечение больного в условиях травматологического пункта. Профилактика осложнений в острый период травмы.

Эталон ответа: Перелом правой лучевой кости в типичном месте. Произвести рентгенографию правого предплечья в двух проекциях и определить характер перелома и смещение костных отломков - перелом Коллеса (разгибательный) или Смита (сгибательный). Необходимо выполнить местную анестезию. Для этой цели ввести 40.0 мл 0.25 % раствора новокаина между костными отломками. После анестезии следует произвести закрытую ручную репозицию отломков. На предплечье и кисть наложить две гипсовые лонгеты: с тыльной стороны - от пястно-фаланговых сочленений до локтевого сустава, и по ладонной поверхности - от дистальной ладонной складки до 2/3 предплечья. Лонгету фиксировать мягким бинтом к руке. Срок иммобилизации - 4-6 недель. Ослабить гипсовые лонгеты на следующий день после их наложения. Возвышенное положение конечности. Гимнастика для пальцев кисти.

Задача 2. Нырятьщик ударился головой о грунт на мелководье. Беспокоит боль в шейном отделе позвоночника. Объективно: голова в вынужденном положении. Пальпация остистых отростков V и VI шейных позвонков болезненна. Имеется деформация в виде заметного выстояния остистых отростков этих позвонков. Попытки больного двигать головой почти невозможны, очень болезненны и значительно ограничены. Чувствительность и двигательная функция верхних и нижних конечностей сохранены в полном объеме.

Задание: Сформулируйте диагноз травмы. Обследование пострадавшего. На что необходимо обратить внимание при общем обследовании пострадавшего. Лечение больного в условиях травматологического отделения.

Эталон ответа: Неосложненный компрессионный перелом тела 5 шейного позвонка. Для уточнения диагноза следует произвести рентгенологическое исследование и магнитно-резонансную томографию шейного отдела позвоночника. При обследовании пострадавшего обратить внимание на

сохранение чувствительности и движений в верхних и нижних конечностях, для исключения повреждения спинного мозга. После выяснения характера перелома лечение осуществлять с помощью петли Глиссона. Для этого пострадавшего уложить на спину на кровать со щитом и жестким матрацем. Головной конец кровати приподнять. Под спину до основания шеи подложить валик. После репозиции (через 5-7 дней) вытяжение заменить на гипсовый корсет с воротником. Следить, чтобы не было пролежней.

ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

Знать.

Примеры заданий в тестовой форме:

Механизм травмы, заставляющие заподозрить возможность перелома крыши вертлужной впадины:

1. падение на ягодицы
 2. сдавление таза во фронтальной плоскости
 3. удар коленями о приборную доску автомобиля при его резком торможении
 4. падение на выпрямленные ноги
 5. падение на область большого вертела бедренной кости
- Правильный ответ: 3, 4, 5

Укажите минусы металлоостеосинтеза, как метода лечения переломов:

1. возможность инфицирования кости при закрытых переломах
 2. необходимость строгого учёта показаний для операции выбора фиксатора, квалификации хирурга
 3. необходимость повторной операции для удаления импланта
- Правильный ответ: 1, 3

Рентгенологическими признаками ложного сустава являются:

1. наличие щели между отломками
 2. склероз концов костных отломков
 3. облитерация костномозговых каналов в области перелома
 4. сглаженность концов костных отломков по линии перелома
- Правильный ответ: 1, 2, 3, 4

Уметь.

Задача 1. Больная 79 лет поступила в травматологическое отделение с диагнозом: Перелом шейки левого бедра. Сопутствующая патология: Гипертоническая болезнь – III ст. ИБС, нарушения ритма сердца по типу мерцательной аритмии.

Задание: План обследования больной в стационаре. План лечения больной в стационаре.

Ответ: Общее клиническое обследование, ЭКГ, консультация терапевта. При поступлении - скелетное вытяжение за бугристость большеберцовой кости накладывают на период острой боли – до 3 – 5 суток, далее вытяжение, накладывают деротационный сапожок, ставят на костыли и больная ходит без нагрузки на больную ногу.

Задача 2. Больной 24 лет поступил в травматологическое отделение с диагнозом «Многооскольчатый перелом головки правого бедра. Травма получена при дорожно-транспортном происшествии. При обследовании в стационаре противопоказаний к хирургическому методу лечения не выявлено.

Задание: Выберите оптимальный метод лечения. Обоснуйте выбранный метод лечения данного больного, докажете его целесообразность: учитывая различные аспекты возможных осложнений в ближайшем операционном и отдалённом периоде реабилитации.

Ответ: Показано эндопротезирование тазобедренного сустава. Учитывая характер разрушения головки бедра, невозможно полноценно восстановить функцию тазобедренного сустава у молодого человека, используя какой либо другой способ лечения, что приведёт к развитию тяжёлого деформирующего остеоартроза или асептическому некрозу головки бедра.

Задача 3. Раненый М. поступил в госпиталь с диагнозом «Огнестрельное пулевое слепое ранение правого бедра в нижней трети», от момента ранения прошло 5 суток. Жалобы на боли в области раны, общую слабость. При осмотре в перевязочной : рана округлой формы в области нижней трети правого бедра по передней поверхности вокруг раны гиперемия кожи, инфильтрация тканей , только при надавливании из раны выделяется густой гной. Температура тела – 39⁰.

Задание: Сформулируйте диагноз травмы и возникших осложнений. План обследования и лечения в госпитале

Ответы: Огнестрельное пулевое слепое ранение нижней трети правого бедра, флегмона раневого канала. Вторичная хирургическая обработка раны, удаление пули, дренирование раны.

Владеть.

Задача 1. Военнослужащий М., 26 лет, 2 часа назад получил огнестрельное ранение правого бедра доставлен в омедБ. Помощь на месте происшествия не оказана. При поступлении предъявляет жалобы на боли в с/3 правого бедра, невозможность пользоваться конечностью, сухость во рту, головокружение, мелькание мушек перед глазами, слабость. Объективно: положение вынужденное, кожные покровы бледные, покрыты холодным, липким потом. Видимые слизистые цианотичны. Пульс 120-130 в мин., слабый. АД – 80/50 мм рт. ст. Органы грудной и брюшной полостей без патологии. Конечность ротирована кнаружи. Повязка обильно промокла кровью. Иммобилизации нет. По снятию повязки – выраженная деформация бедра. Ось конечности искривлена. На

медиальной поверхности с/3 правого бедра рана 1,2 x 0,9 см, из которой определяется обильное кровотечение. Пульсации на периферических сосудах нет. Активные движения невозможны.

Задание: 1. Какой предварительный диагноз Вы считаете вероятным? 2. Какую помощь необходимо оказать больному на месте происшествия? 3. Какие диагностические манипуляции Вы проведете для установки окончательного диагноза?

Ответ. 1. Огнестрельное ранение правого бедра с повреждением сосудистого пучка и огнестрельным переломом бедренной кости. Шок 3 ст. 2. Наложить жгут. Ввести раствор промедола или анальгина. Положить асептическую повязку. Наложить транспортную иммобилизацию подручными или табельными средствами. Дать горячее питье. Транспортировать на следующий этап эвакуации в положении лежа. 3. Рентгенологическое исследование кости. Ангиография (с контрастным веществом верографин 70%).

Задача 2. В омеДБ доставлен военнослужащий через 3 часа после получения пулевого ранения правой голени. После ранения самостоятельно подняться не смог, беспокоят боли в правой голени, общая слабость. Состояние средней тяжести, пульс 110 в мин., кожные покровы бледные, АД 90/60 мм рт. ст. На правом бедре наложен жгут-закрутка. Органы грудной и брюшной полости без патологии. На наружной и внутренней поверхностях средней трети голени раны 2 x 2 см. Голень деформирована в с/3, отека, ткани напряжены, стопа холодная, кожа бледная. После снятия жгута закрутки из раны определялось интенсивное кровотечение.

Задание: 1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Какой объем помощи Вы окажете на месте происшествия? 3. Какой объем помощи необходим больному на этапе первой врачебной помощи?

Ответ: 1. Сквозное пулевое ранение с/3 правой голени. Повреждение сосудистого пучка. Шок II степени. 2. Остановка кровотечения жгутом. Введение анальгина 50% - 2,0 в/м. Асептическая повязка. Иммобилизация подручными средствами. Транспортировка на следующий этап оказания помощи. 3. Регистрация. Промедол 2% - 1,0 в/в. Цефазолин 1,0 гр в/м. ПСС 3000 МЕ, анатоксин 1,0. Футлярная блокада. Полиглюкин 500,0 в/в струйно. Реополиглюкин 250,0 в/в струйно. Р-р Рингера 500,0 в/в. Асептическая повязка. Иммобилизация тремя шинами Крамера.

ПК-6. Готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи.

Знать.

Примеры заданий в тестовой форме:

Повреждения, которые могут возникать в результате удара коленями о приборную доску автомобиля при его резком торможении:

1. вывих бедра
2. разрыв симфиза

3. перелом тела подвздошной кости
4. перелом передней верхней ости
5. перелом шейки бедра
6. перелом края вертлужной впадины

Правильный ответ: 1, 2, 5, 6

Противопоказанием к применению компрессионно-дистракционного остеосинтеза является:

1. многооскольчатые переломы длинных трубчатых костей
2. оскольчатые переломы проксимальных метаэпифизов длинных трубчатых костей со смещением
3. поднадкостничные переломы по типу «зеленой ветки» переломы диафизов трубчатых костей
4. многооскольчатые переломы дистальных метаэпифизов длинных трубчатых костей
5. околосуставные переломы со смещением отломков

Правильный ответ: 3

При оказании первой помощи больным с тяжелой черепно-мозговой травмой на месте происшествия и во время транспортировки в ОмедБ, врач должен сделать:

- осуществить инфузию кровезаменителей
- восстановить дыхание, проходимость верхних дыхательных путей, сделать интубацию трахеи
- осуществить непрямой массаж сердца
- произвести люмбальную пункцию
- выполнить декомпрессионную трепанацию черепа

Правильный ответ: 1,2,3

Уметь.

Задача 1. Больному в травматологическом отделении при спиральном переломе костей левой голени было наложено скелетное натяжение, левая нижняя конечность уложена на шину Белера. Через 10 дней с момента перелома при удовлетворительном соотношении отломков скелетное вытяжение снято, наложена циркулярная гипсовая повязка. В травматологическом пункте контрольная рентгенография проведена только после снятия гипсовой повязки через четыре месяца: отломки срослись в порочном положении.

Задание: Укажите ошибки допущенные при лечении больного в стационаре и в травматологическом пункте. Составьте план дальнейшего лечения больного в стационаре.

Ответы: Рано снято скелетное вытяжение, положено не менее 4–х недель. После наложения циркулярной гипсовой повязки в травматологическом отделении, не сделана контрольная рентгенография левой голени. В травматологическом пункте необходимо было сделать контрольные снимки в первое посещение больного, а не через четыре месяца.

Задача 2. Солдат был ранен пулей в левую голень. Кровотечение остановилось после наложения асептической повязки. В ОМЕДБ раненый предъявляет жалобы на распирающие боли в области голени. В перевязочной снята повязка: раны точечные по наружной и внутренней поверхности голени, закрыты сгустками крови, голень увеличена в объёме. Припухлость пульсирует синхронно с пульсом на лучевой артерии. Пульсация задней большеберцовой артерии за внутренней лодыжкой не определяется.

Вопросы: Сформулируйте диагноз. Каковы возможные исходы данного повреждения? Какова должна быть тактика в данном случае?

Ответы: Сквозное пулевое ранение мягких тканей левой голени с повреждением задней большеберцовой артерии, пульсирующая гематома. При транспортировке и нагноении возможно вторичное кровотечение. В дальнейшем при организации стенок пульсирующей гематомы может образоваться ложная аневризма сосуда. Наложить жгут, под наркозом с переливанием крови произвести первичную хирургическую обработку ран с перевязкой центрального и периферического конца повреждённого сосуда, удаление гематомы.

Задача 3. Мужчина, 43 лет, был сбит автомобилем. Пострадавший был доставлен СМП в травматологическое отделение с капельницей и транспортной иммобилизацией. При поступлении общее состояние тяжёлое, в сознании, кожные покровы бледные, АД 80/40 мм рт.ст., пульс 120 уд/мин. Живот при пальпации болезненный в нижних отделах и области симфиза, осевая нагрузка на кости таза болезненна. При осмотре выраженная подкожная гематома в паховой области справа, симптом «прилипшей пятки» справа, самостоятельно не мочился.

Вопросы: Предварительный диагноз повреждения. План обследования и лечения больного в стационаре.

Ответы: Повреждение костей таза, повреждение уретры. Травматический шок средней степени тяжести. В операционной: катеризация мочевого пузыря, обзорная рентгенография костей таза, по показаниям – цистография, экскреторная урография, консультация уролога. Внутритазовая блокада по Школьникову – Селиванову, комплексная терапия травматического шока.

Владеть.

Задача 1. В МПП доставлен военнослужащий с жгутом-закруткой на правом бедре через 2 часа после получения пулевого ранения правого бедра. После ранения самостоятельно подняться не смог, беспокоят боли в правом бедре, общая слабость. Состояние средней тяжести, пульс 110 в мин., кожные покровы бледные, АД 90/60 мм рт. ст. Органы грудной и брюшной полости без патологии. На наружной и внутренней поверхностях средней трети бедра раны 1 x 2 см, умеренно кровоточат. Бедро деформировано в средней трети, отечно, ткани напряжены, в дистальных отделах: стопа холодная, кожа конечности бледная, поверхностная и глубокая чувствительность сохранены.

Задание: Поставьте предварительный диагноз. Какой объем помощи Вы окажете на месте происшествия? Какой объем помощи необходим больному на этапе первой врачебной помощи?

Ответы 1. Огнестрельный открытый перелом правой бедренной кости. Шок II степени. 2. Промедол 2% - 1,0. Клофран 1,0 гр в/в. ПСС 3000 МЕ, анатоксин 1,0. Футлярная блокада. Инфузионная терапия. Асептическая повязка. Иммобилизация шинами Крамера. 3. Обработка операционного поля. Раскрытие раны. Иссечение нежизнеспособных тканей. Гемостаз. Орошение антисептиками. Обработка костных фрагментов. Сопоставление отломков и окончательная фиксация. Промывное дренирование раны. Закрытие раны (наложение швов).

Задача 2. Врач СМП на месте происшествия осмотрел пострадавшего в ДТП. Состояние средней тяжести, пульс 110 в мин., кожные покровы бледные, АД 90/60 мм рт. ст. Органы грудной и брюшной полости без патологии. На наружной и внутренней поверхностях средней трети голени рана 10 x 5 см, умеренно кровоточит. Голень деформирована в средней трети, отечно, ткани напряжены, в дистальных отделах: стопа холодная, кожа конечности бледная, поверхностная и глубокая чувствительность сохранены.

Задание: 1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Какой объем помощи Вы окажете на месте происшествия? 3. Назовите основные этапы операции.

Ответ 1. Открытый перелом правой большеберцовой кости со смещением отломков. Шок II степени. 2. Промедол 2% - 1,0 Инфузионная терапия. Асептическая повязка. Иммобилизация шинами Крамера. 3. Обработка операционного поля. Раскрытие раны. Иссечение нежизнеспособных тканей. Гемостаз. Орошение антисептиками. Обработка костных фрагментов. Сопоставление отломков и окончательная фиксация аппаратом внешней фиксации (АВФ).

ПК-8. Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.

Знать.

Примеры заданий в тестовой форме:

Консервативное лечение патологического вывиха бедра включает в себя:

1. покой и иммобилизацию
2. антибиотикотерапию и химиотерапию
3. так называемое "функциональное" лечение, включая лечебную гимнастику, массаж и бальнеологию
4. протезирование

Правильный ответ: 1,2,3,4

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

как:

1. без существенного улучшения
2. улучшение
3. ухудшение
4. полученные осложнения

Правильный ответ: 1

При консервативном лечении привычных вывихов к эффективным приемам относятся:

1. физиотерапевтическое лечение
2. противовоспалительное лечение
3. длительное скелетное вытяжение
4. массаж на укрепление мышц живота

Правильный ответ: 1,2,3,4

Уметь.

Задача 1. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ОСУЩЕСТВИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВОДУ ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Мужчина 80 лет оступился и упал на левый бок. Ударился областью большого вертела. Появились сильные боли в паховой области. Пострадавший доставлен в травматологическое отделение больницы. При осмотре больного в горизонтальном положении правая нога ротирована кнаружи. Самостоятельно поставить стопу вертикально не может. Попытка сделать это с посторонней помощью приводит к появлению сильной боли в тазобедренном суставе. Больной не может поднять выпрямленную в коленном суставе ногу, вместо этого он сгибает ее, и нога скользит пяткой по постели (симптом «прилипшей пятки»). Постукивание по пятке и по большому вертелу болезненно.

Эталон ответа: Закрытый вертельный перелом левой бедренной кости. Рентгенография, анестезия места перелома, репозиция, наложение дератационного сапожка в острый период травмы. ЛФК, ходить на костылях без нагрузки на больную ногу.

Задача 2. УСТАНОВИТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ, НАЗНАЧИТЕ НЕОБХОДИМЫЙ ОБЪЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, НАЗНАЧЬТЕ ЛЕЧЕНИЕ:

При профилактическом осмотре в школе, у ребенка 8 лет выявлена асимметрия надплечий и лопаток. При пальпации остистых отростков имеется отклонение их в грудном отделе позвоночника вправо. В положении лёжа деформация уменьшается, но полностью не исчезает.

Эталон ответа: Диагноз: диспластический сколиоз грудного отдела позвоночника первой степени. Рентгенография грудного и поясничного отдела позвоночника в двух проекциях в положении стоя и лежа. Ортопедический

режим, ЛФК, ФТЛ, санаторно-курортное лечение, диспансерное наблюдение травматолога-ортопеда.

Задача 3. УСТАНОВИТЕ ДИАГНОЗ, НАЗНАЧЬТЕ ЛЕЧЕНИЕ

На профилактический осмотр ортопеда поликлиники обратился ребенок 14 лет с жалобами на повышенную утомляемость, периодические боли в спине при физической нагрузке. При осмотре ребенка выявлено усиление грудного кифоза, остистые отростки по средней линии, надплечья опущены. Пальпация паравerteбральных мышц болезненна. Выполнена рентгенография позвоночника в двух проекциях в положении стоя и лежа - костной патологии не выявлено.

Эталон ответа: Нарушение осанки, сутулость. При прогрессировании деформации - контрольное рентгенологическое исследование. ЛФК, физиолечение, диспансерное наблюдение.

Владеть.

Задача 1. ПОСТАВЬТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ, НАЗНАЧЬТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ, НАЗНАЧЬТЕ ЛЕЧЕНИЕ:

Пациент, занимающийся физическим трудом, жалуется на постоянные боли в шейном отделе позвоночника, временами значительно обостряющиеся и отдающие в обе верхние конечности. Боль началась три года назад без видимой причины. Первоначально боль была не постоянной и проходила самостоятельно после кратковременного отдыха. В последующем после физических нагрузок появилось чувство онемения в руках. При осмотре изменений со стороны шейного отдела позвоночника не выявлено. Движения в полном объеме, но болезненны и сопровождаются хрустом. На рентгенограмме в боковой проекции определяется умеренное снижение диска С3-С4, костные разрастания по краям суставных поверхностей соответствующих позвонков и уменьшение физиологического лордоза.

Эталон ответа: 1. Диагноз: остеохондроз шейного отдела позвоночника 2 ст, цервикалгия, брахиалгия. 2. Рентгенография с функциональными пробами для исключения нестабильности шейного отдела позвоночника. Консультация невропатолога. 3. Ортопедический режим, ЛФК, физиолечение, диспансерное наблюдение.

Задача 2. СФОРМИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДИАГНОЗЫ. НАЗНАЧЬТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. ВЫБЕРИТЕ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ.

При осмотре школьников в классе выявлено, что у 5 подростков 12-13 лет имеется асимметрия расположения надплечий, уплощение грудной клетки, боковое искривление туловища. Жалоб дети не предъявляют.

Эталон ответа. 1. Сколиотическая осанка, сколиотическая болезнь 1-2 ст. 2. Рентгенография позвоночника стоя и лежа в прямой проекции. Исследование нервно-мышечного аппарата. 3. Рациональный режим, рациональная мебель, ЛФК и массаж мышц спины, плавание, постель со щитом, отказ от осевых нагрузок на

позвоночник. Санаторно-курортное лечение или пребывание в школе-интернате. Диспансерное наблюдение ортопеда.

ПК-9. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

Знать.

Примеры заданий в тестовой форме:

Основная причина медленного и длительного сращения перелома шейки бедра

1. пожилой возраст больных
2. остеопороз
3. сопутствующие заболевания
4. отсутствие на шейке бедра надкостницы
5. нарушение кровоснабжения в бедренной кости в момент перелома
6. сложность иммобилизации гипсовой повязки

Правильный ответ: 4,5

2. Пункцию плевральной полости при пневмотораксе необходимо выполнять:

- 1) в 1-м межреберье
- 2) в 4-м межреберье
- 3) во 2-м межреберье
- 4) в 7-м межреберье
- 5) в 5-межреберье.

Эталон ответа: 3

3. Летальность при множественных и сочетанных повреждениях в первые часы после травмы обусловлена:

- 1) шоком и кровопотерей
- 2) тяжелой черепно-мозговой травмой
- 3) тромбозом легочной артерии
- 4) жировой эмболией.

Эталон ответа: 1

4. К клиническим признакам перелома-вывиха, относятся:

- 1) боли в суставе
- 2) вынужденного положения конечности
- 3) отсутствия активных движений
- 4) удлинения конечности
- 5) все перечисленное

Эталон ответа: 5

5. Под политравмой при механических повреждениях скелета понимают:

- 1) многооскольчатые переломы костей
- 2) множественная и сочетанная травма
- 3) переломы костей и вывихи суставов
- 4) переломы костей, осложненные повреждением магистральных сосудов
- 5) переломы костей с обширным повреждением магистральных сосудов.

Эталон ответа: 3

Уметь.

Задача 1. Больная, 60 лет, поскользнулась на тротуаре, при падении ударилась ладонью, жалуется на боль при движениях в левом лучезапястном суставе. Обратилась в травматологический пункт по месту жительства через 2 часа от момента травмы. При осмотре: левый лучезапястный сустав увеличен в объёме, движения резко ограничены, болезненны, пальпация резко болезненна в области дистального отдела лучевой кости, определяется штыкообразная деформация в тыльную сторону.

Задание: Диагноз повреждения. План обследования и лечения больной в травматологическом пункте.

Ответы: Разгибательный перелом лучевой кости в типичном месте со смещением отломков (перелом Коллиса). Рентгенография лучезапястного сустава в двух проекциях, под местной анестезией закрытая репозиция, иммобилизация, контрольная рентгенография.

Задача 2. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА. Пациентка обратилась с жалобами на боль в коленном суставе при ходьбе, усиливающуюся при активной нагрузке, беге. Отмечает появление болей в течение года без связи с травмой. Лечение не получала. На выполненных рентгенограммах выявлен деформирующий остеоартрит коленного сустава 2-3 стадии, суставная щель равномерно сужена, имеет место склероз замыкательных пластинок и краевые остеофиты. На МРТ исследовании повреждения менисков и связок коленного сустава не выявлено. Сформулируйте план лечения.

Эталон ответа: С учетом наличия деформирующего остеоартрита пациентке показан курс консервативной терапии в объеме: нестероидные противовоспалительные препараты, хондропротекторы, внутрисуставная терапия препаратом гиалуроновой кислоты, курс физиолечения, занятия лечебной физкультурой.

Владеть.

Задача 1. Больной 25 лет получил автодорожную травму. Доставлен бригадой скорой помощи на приёмное отделение больницы в тяжелом состоянии. Сознание сохранено. Жалобы на боли в области таза и поясничном отделе позвоночника. Кожные покровы бледные, холодные на ощупь. На правой голени повязка окрашенная кровью. Пульс 110 в минуту, АД = 80/60 мм рт.ст. В анализах крови: эритроциты = $2,8 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобин = 76 г/л. В анализах мочи: эритроциты до 50 в поле зрения. Осевая нагрузка на кости таза болезненна. Положительный симптом «прилипшей пятки». Пальпация в проекции Th-12

грудного позвонка болезненна. Патологическая подвижность в средней трети голени правой голени, отек и деформация тканей, локальная болезненность.

Задание: 1. Сформулируйте предварительный диагноз. 2. Какие необходимо выполнить диагностические манипуляции? 3. Наиболее рациональный вариант неотложной специализированной помощи в последовательности. 4. Что такое типичное положение Волковича-Дьяконова?

Ответы: 1. Тяжелая сочетанная травма. Перелом костей таза (переднего полукольца). Перелом L-2 поясничного позвонка. Закрытый поперечный перелом правой голени в средней трети со смещением. Ушиб почек и мочевого пузыря. Травматический шок I ст. 2. Rg-графия груднопоясничного отдела позвоночника, правой голени. Обзорная Rg-графия таза. УЗИ почек и мочевого пузыря. 3. Протившоковая инфузионная терапия. Гемотрансфузия. Внутритазовая новокаиновая блокада по Школьникову-Селиванову. Новокаиновая блокада перелома правой голени. Положение больного на щите в положение по Волковичу. Валик под поясничный отдел позвоночника. Скелетное вытяжение за пяточную кость правой стопы 4. Лежа на спине, на щите. Ноги сгибаются в коленных и тазобедренных суставах под углом 140° . Колени разводятся, бедра ротируются кнаружи, стопы сближаются.

Задача 2. Больная К, 40 лет поступила в травматологическое отделение через 2 часа с момента получения травмы. Со слов работников «скорой помощи» упала с 4-го этажа. В момент поступления состояние больной крайне тяжелое. Кожный покров бледный. Кома. Слева из наружного слухового прохода вытекает ликвор, окрашенный кровью. Определяется ригидность мышц шеи, положительный симптом Кернига с обеих сторон. Зрачки равномерные, умеренно расширены, реакция на свет сохранена, горизонтальный нистагм. Дыхание 32 в минуту. В легких выслушивается везикулярное дыхание, слева ослабленное, определяется крепитация V - VIII рёбер слева. Пульс на периферических артериях не определяется. Артериальное давление 60/40 мм рт. ст. Язык суховат, живот вздут, напряжён, положительный симптом Щёткина-Блюмберга. Перкуссией определяется притупление в отдельных местах живота. Перистальтика чрезвычайно вялая.

Вопросы: 1. Поставьте диагноз пострадавшей. 2. Какие диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза травмы? 3. Назовите симптомы ушиба головного мозга. 4. Перечислите лечебные мероприятия.

Эталон ответа: 1. Тяжелая сочетанная, множественная травма. Закрытая черепно-мозговая травма. Перелом основания черепа. Ушиб головного мозга. Субарахноидальное кровоизлияние. Множественные переломы рёбер слева V - VIII. Закрытая тупая травма органов брюшной полости. Перелом костей таза. Травматический шок тяжелой степени. 2. Обзорная рентгенография костей черепа в 2-х проекциях, обзорная рентгенография грудной клетки, обзорная рентгенография костей таза, спинномозговая пункция, лапароцентез. 3. Больная без сознания, ригидность мышц шеи, симптом Кернига, горизонтальный нистагм. 4. Все диагностические и лечебные мероприятия необходимо проводить в операционной. Параллельно проведению инфузионной терапии проведение

вагосимпатической блокады, анестезии перелома ребер слева, лапаротомия с ревизией органов брюшной полости, остановка кровотечения.

Задача 3. Рядовой М., доставлен попутным транспортом с группой легко раненых в ОМЕДБ из зоны ядерного взрыва спустя 6 часов в тяжёлом состоянии, минуя МПП. Со слов товарищей, он сам вошёл в машину, в дороге состояние ухудшилось, стал жаловаться на головную боль, появилась рвота, возбуждение, затем спутанное сознание. При поступлении: сознание утрачено, пульс 56 ударов в минуту, напряжённый, АД 145/90 мм рт. ст. Определяется левосторонний гемипарез, анизокория – правый зрачок шире левого, реакция на свет отсутствует.

Вопросы: 1. Сформулируйте диагноз, дайте обоснование. 2. По каким признакам определяется паралич (парез) конечностей у пострадавшего в бессознательном состоянии? 3. Опишите характер и содержание помощи в ОМЕДБ, степень её срочности. 4. Какие факторы определяют прогноз для жизни пострадавшего? 5. Сроки госпитализации в ОМЕДБ, методы лечения в послеоперационном периоде.

Эталон ответа: 1. ЗТМ – сдавление головного мозга. Обоснование диагноза: светлый промежуток, анизокория, очаговые симптомы, брадикардия. 2. При параличе поднятая конечность падает резко. 3. Неотложная операция: трепанация черепа, удаление гематомы, остановка кровотечения, швы на твердую мозговую оболочку и кожу. 4. Длительностью и степенью сдавления гематомой мозга. 5. До трёх недель. Холод, дегидратационная терапия, антибиотики, сердечные и дыхательные analeптики.

Приложение № 2.

**Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы
дисциплины
Травматология, ортопедия**

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кафедра травматологии и ортопедии	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения, компьютером. Учебные слайды, видеофильмы. Клинические демонстрации. Мультимедийный проектор с набором презентаций. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе. Набор тематических учебных плакатов в учебном классе. Муляжи и фантомы в учебном классе. Модель аппарата Илизарова в учебном классе
1.1.	Учебная комната №1.	Скелет взрослого человека – 1, негатоскоп – 1, киноэкран – 1, проектор – 1., информационный стенд – 1.,
1.2.	Учебная комната №2.	Скелет взрослого человека – 1, негатоскоп – 1, проектор – 1., информационный стенд – 1, ноутбук – 1, компьютер – 1, сканер – 1, принтер – 1.
2.	ГБУЗ «Городская клиническая больница № 1 имени В. В. Успенского»	Травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, травмпункт, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови,

		<p>центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ, рентгенологический кабинет.</p>
2.	ГБУЗ ОКБ	<p>Травмацентр первого уровня, травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и</p>

		<p>дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, кожной пластики, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ и МРТ, рентгенологический кабинет.</p>
3.	ГБУЗ БСМП	<p>Травматологическое, ортопедическое, нейрохирургическое отделения. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, травмпункт, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, кожной пластики, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью,</p>

		индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ, рентгенологический кабинет
4.	ГБУЗ "КАЛИНИНСКАЯ ЦРКБ"	Травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, травмпункт, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, кожной пластики, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ, рентгенологический кабинет
5.	ГБУЗ ДОКБ	Травмацентр первого уровня, травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, оснащенные специализированным оборудованием и (или)

		<p>медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, кожной пластики, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ, рентгенологический кабинет/</p>
--	--	--

**Лист регистрации изменений и дополнений
в рабочую программу дисциплины
на _____ учебный год**

(название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся,

специальность: _____

(название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры «_____» _____ 202__ г. (протокол № _____)

Зав. кафедрой _____ (ФИО)

подпись

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий