

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СОГЛАСОВАНО

Директор государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии», главный внештатный травматолог-ортопед Министерства здравоохранения Республики Беларусь

 М.А.Герасименко
 29.04 2026

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра здравоохранения Республики Беларусь, председатель учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию



Б.Н.Андросюк
 2026

ПЛАН

интернатуры по специальности «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»

Наименование раздела (подраздела)	Продолжительность подготовки (недель)	Форма контроля подготовки
1. Общие разделы по специальности	2	
1.1. Организация оказания травматологической и ортопедической помощи в Республике Беларусь	1	собеседование
1.2. Методы диагностики и лечения в травматологии и ортопедии	1	собеседование
2. Частные разделы по специальности	39	
2.1. Общая травматология	3	собеседование
2.2. Частная травматология	16	собеседование
2.3. Ортопедия	14	собеседование
2.4. Амбулаторно-поликлиническая травматология и ортопедия. Травмапункт	4	собеседование
2.5. Медицинская реабилитация в травматологии и ортопедии	2	собеседование
3. Разделы по смежным специальностям	7	
3.1. Реанимация и интенсивная терапия	1	собеседование
3.2. Черепно-мозговая травма	2	собеседование
3.3. Ожоги и отморожения	2	собеседование
3.4. Общая хирургия	1	собеседование
3.5. Гнойная хирургия	1	собеседование
		Квалификационный экзамен
Всего недель	48	

Рекомендован к утверждению:

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 10 от 25.06.2026);

Научно-методическим советом по лечебному делу учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию (протокол № 1 от 30.06.2026)

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»



С.П.Рубникович

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра здравоохранения
Республики Беларусь,
председатель учебно-методического
объединения по высшему медицинскому,
фармацевтическому образованию

Б.Н.Андросюк

2026

Регистрационный номер



Программа интернатуры
ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»



С.П.Рубникович

2026

СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления
кадровой работы и
профессионального образования
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь



О.Н.Колупанова

2026

АВТОРЫ:

А.И.Волотовский, профессор кафедры травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

И.И.Довгалевиц, доцент кафедры травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

А.Д.Титова, старший преподаватель кафедры травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

РЕЦЕНЗЕНТ:

М.А.Герасименко, директор государственного учреждения «Республиканский научно практический центр травматологии и ортопедии», заведующий кафедрой травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», главный внештатный травматолог-ортопед Министерства здравоохранения Республики Беларусь, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 13 от 29.04.2026);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 10 от 25.06 2026);

Научно-методическим советом по лечебному делу учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию (протокол № 1 от 30.06 2026)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель интернатуры по специальности «Травматология и ортопедия» – формирование и совершенствование профессиональных компетенций врача-специалиста хирургического профиля для оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной и медико-социальной медицинской помощи пациентам с заболеваниями опорно-двигательной системы с присвоением квалификации «врач-травматолог-ортопед».

Задачи интернатуры по специальности «Травматология и ортопедия»:

углубление и систематизация знаний по диагностике, лечению, профилактике врожденных и приобретенных заболеваний и повреждений, медицинской реабилитации и диспансеризации пациентов с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательной системы;

приобретение и совершенствование практических навыков, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности в качестве врача-специалиста;

совершенствование знаний нормативных правовых актов по оказанию медицинской помощи пациентам с заболеваниями опорно-двигательной системы.

В период прохождения интернатуры

врачи-интерны:

оказывают медицинскую помощь пациентам под контролем медицинских работников, отвечающих за их подготовку;

участвуют в образовательных мероприятиях, направленных на повышение теоретических знаний и освоение практических навыков, диагностических и лечебных манипуляций, подлежащих обязательному освоению;

проходят стажировку в государственных организациях здравоохранения республиканского, областного (городского) и межрайонного уровней оказания медицинской помощи;

отрабатывают практические навыки в симуляционно-аттестационных центрах медицинских университетов;

выполняют научно-практическую работу;

проходят текущую аттестацию.

Результаты теоретической подготовки врачей-интернов контролируются при проведении собеседований и/или дистанционного тестирования. Основой оценки практической подготовки является выполнение квалификационных нормативов объемов практической работы.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ

Наименование раздела (подраздела)	Продолжительность подготовки (недель)
1. Общие разделы по специальности	2
1.1. Организация оказания травматологической и ортопедической помощи в Республике Беларусь	1
1.2. Методы диагностики и лечения в травматологии и ортопедии	1
2. Частные разделы по специальности	39
2.1. Общая травматология	3
2.2. Частная травматология	16
2.2.1. Повреждения верхней конечности	7
2.2.2. Повреждения нижней конечности	7
2.2.3. Повреждения таза и позвоночника	2
2.3. Ортопедия	14
2.3.1. Врожденные заболевания шеи и верхней конечности	1
2.3.2. Врожденные заболевания нижней конечности	1
2.3.3. Нарушения осанки. Сколиотическая болезнь	1
2.3.4. Остеоартрит крупных суставов	5
2.3.5. Приобретенные заболевания верхней конечности	1
2.3.6. Приобретенные заболевания нижней конечности	1
2.3.7. Новообразования костей	1
2.3.8. Паралитические деформации конечностей	1
2.3.9. Статические деформации стоп	2
2.4. Амбулаторно-поликлиническая травматология и ортопедия. Травмапункт	4
2.5. Медицинская реабилитация в травматологии и ортопедии	2
3. Разделы по смежным специальностям	7
3.1. Реанимация и интенсивная терапия	1
3.2. Черепно-мозговая травма	2
3.3. Ожоги и отморожения	2
3.4. Общая хирургия	1
3.5. Гнойная хирургия	1
Всего	48

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общие разделы по специальности

1.1. Организация оказания травматологической и ортопедической помощи в Республике Беларусь

Структура и организация оказания медицинской помощи в Республике Беларусь пациентам с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата. Нормативные правовые акты Министерства здравоохранения Республики Беларусь, регламентирующие профессиональную деятельность врача-травматолога-ортопеда.

Диагностическая, лечебная, организационно-методическая, санитарно-просветительная деятельность врача-травматолога-ортопеда. Экспертиза временной нетрудоспособности, медико-социальная экспертиза. Медицинская профилактика путем проведения медицинских осмотров и диспансеризации, медицинская реабилитация в травматологии и ортопедии.

Медицинская этика и деонтология в травматологии и ортопедии.

Правила ведения медицинской документации.

1.2. Методы диагностики и лечения в травматологии и ортопедии

Общие принципы обследования пациентов с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата, особенности обследования детей и лиц пожилого возраста.

Общеклинические методы обследования: осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация; определение вида нарушения походки и хромоты; определение оси конечности и видов ее нарушения; измерение длины конечностей с определением вида укорочения (удлинения); измерение движений в суставах, виды нарушения движений (избыточные, патологические движения, анкилоз, тугоподвижность, контрактура); определение мышечной силы; методы обследования стоп (подометрия, плантография, компьютерная фотоплантография, педобарография, компьютерная педобарография и др.).

Дополнительные методы обследования, виды.

Лабораторные методы исследования: биохимические, морфологические, микробиологические, иммунологические. Нормальные возрастные величины лабораторных показателей, особенности оценки.

Ультразвуковые методы диагностики: ультразвуковое исследование (УЗИ) мягких тканей опорно-двигательного аппарата.

Методы лучевой диагностики: рентгенологические методики, компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), радиоизотопное сканирование, ультрасонография.

Функциональные методы исследований: электрофизиологические (электромиография).

Эндоскопические исследования: диагностическая артроскопия.

Современные принципы лечения переломов костей конечностей.

Консервативные методы лечения (иммобилизационный и экстензионный), показания и противопоказания, возможности, недостатки, осложнения, особенности у детей.

Методы остеосинтеза (погружной и внеочаговый, стабильно-функциональный и адаптирующий (нестабильный), показания и противопоказания, достоинства и недостатки, осложнения, особенности у детей.

Практическая работа (умения и навыки) по общим разделам по специальности:

Курация пациентов с травмами опорно-двигательного аппарата. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, установление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов обследования, интерпретация результатов лабораторных исследований, рентгенографии, УЗИ, КТ, МРТ; определение оси конечности, измерение длины конечности, определение видов укорочения конечности, определение объема движений в суставах, определение мышечной силы, оценка состояния конечности в гипсовой повязке, определение пульса в дистальном отделе конечности, выявление зон нарушения чувствительности. Диспансерное наблюдение пациентов. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности, определение показаний для направления на медико-социальную экспертизу. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

2. Частные разделы по специальности

2.1. Общая травматология

Абсолютные и относительные клинические признаки переломов и вывихов. Виды смещения костных отломков, способы их определения.

Рентгенологические признаки переломов, вывихов и наиболее часто встречающихся ортопедических заболеваний.

Разновидности переломов у детей. Физиологическая и репаративная регенерация костной ткани. Регенерация костной ткани в норме. Нарушения заживления переломов. Стадии заживления перелома, виды костной мозоли. Факторы, влияющие на репаративную регенерацию (биостимуляторы, лазерное излучение, электростимуляция, радиация и др.). Первичное и вторичное сращение кости. Значение первичного (прямого) сращения и условия его образования. Замедленная консолидация, несращения и ложные суставы. Виды ложных суставов: гипертрофический, олиготрофический, атрофический. Причины возникновения, диагностика и лечение нарушений заживления переломов. Ранние и поздние местные осложнения повреждений.

Открытые переломы: классификация, диагностика, лечение, предупреждение гнойно-септических осложнений. Первичная хирургическая обработка ран при открытых переломах. Показания к остеосинтезу и скелетному вытяжению, осложнения. Особенности огнестрельных переломов. Повреждения нервов: диагностика и лечение при различных травмах конечностей. Повреждения сосудов конечностей, диагностика ишемии, последовательность лечебных мероприятий.

Острый футлярный синдром: клинические проявления, диагностика, профилактика, лечение. Ишемическая контрактура Фолькмана. Комплексный

регионарный болевой синдром (остеопороз Зудека): клинические проявления, диагностика, профилактика, лечение.

Синдром позиционного сдавления: этиология, патогенез, зависимость клинических проявлений от массы поврежденных тканей, силы и продолжительности сдавления, клиническое течение, диагностика, консервативное и хирургическое лечение.

Множественные, сочетанные, комбинированные повреждения, их характеристика. Клинические особенности политравмы. Типичные повреждения при различных механизмах травмы.

Методика первичного обследования пострадавших. Принципы и методы диагностики повреждений. Особенности диагностики повреждений в условиях ограниченной возможности обследования, выявление доминирующего повреждения.

Объем и характер догоспитальной медицинской помощи с учетом доминирующего повреждения (череп, грудная клетка, живот, таз, позвоночник, конечности). Транспортная иммобилизация у пациентов с политравмой.

Характеристика госпитального этапа лечения пациентов с политравмой. Посиндромный принцип оказания медицинской помощи. Оптимальные сроки, объем и очередность оперативных вмешательств при политравме концепция Damage control и Early Total Care).

Предварительное и окончательное лечение переломов. Особенности лечения переломов с учетом доминирующего повреждения.

Диагностика, профилактика и лечение осложнений при политравме. Особенности реабилитационного периода у пациентов, перенесших множественные, сочетанные и комбинированные повреждения опорно-двигательного аппарата.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Общая травматология»:

Курация пациентов с травмами опорно-двигательного аппарата. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, установление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования, интерпретация результатов. Дифференциальная диагностика, установление окончательного диагноза, назначение лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Выполнение врачебных манипуляций: устранение вывихов, репозиция отломков костей при переломах, моделирование гипсовых и полимерных шин, выполнение блокад, внутрисуставных пункций. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

2.2. Частная травматология

2.2.1. Повреждения верхней конечности

Повреждения надплечья и плеча. Переломы лопатки. Переломы и вывихи ключицы. Травматические вывихи плеча. Повреждение ротационной манжеты

плеча. Привычный вывих плеча. Переломы проксимального метаэпифиза плечевой кости. Переломы диафиза плечевой кости и их осложнения. Над- и чрезмыщелковые переломы плеча, осложнения (острая артериальная недостаточность, контрактура Фолькмана). Особенности переломов плеча у детей. Повреждение проксимального и дистального прикреплений сухожилий двуглавой мышцы плеча. Повреждение сухожилия трехглавой мышцы плеча.

Особенности клинической диагностики повреждений надплечья и плеча, транспортная иммобилизация, консервативное лечение, показания к оперативному лечению и его виды.

Повреждения локтевого сустава и предплечья. Вывихи предплечья, осложнения. Пронационный подвывих головки лучевой кости. Переломы локтевого отростка локтевой кости. Переломы головки и шейки лучевой кости, особенности лечения, осложнения. Повреждение Essex-Lopresti. Переломы диафиза костей предплечья. Переломо-вывихи костей предплечья (Монтеджи и Галеацци). Разрыв дистального радиоульнарного сочленения.

Перелом дистального метафиза лучевой кости (Коллиса, Бартона и Смита). Оскольчатые внутрисуставные переломы дистального метаэпифиза лучевой кости, осложнения.

Особенности переломов предплечья у детей.

Особенности клинической диагностики повреждений локтевого сустава и предплечья, транспортная иммобилизация, консервативное лечение, показания к оперативному лечению и его виды.

Повреждения кисти. Переломы ладьевидной кости. Ротационный подвывих ладьевидной кости. Перилунарные вывихи кисти и вывих полулунной кости кисти. Повреждение треугольного фиброзно-хрящевого комплекса (TFCC). Переломы костей запястья. Переломы пястных костей и фаланг пальцев. Вывихи пястных костей и фаланг пальцев. Повреждения тыльного апоневроза пальцев кисти и сухожилий разгибателей. Повреждения сухожилий сгибателей пальцев кисти.

Открытые повреждения кисти. Виды кожной пластики. Травматические отчленения конечностей и их сегментов. Реплантация и реваскуляризация.

Особенности переломов кисти у детей.

Особенности клинической диагностики повреждений кисти, транспортная иммобилизация, консервативное лечение, показания к оперативному лечению и его виды.

2.2.2. Повреждения нижней конечности

Повреждения бедра. Травматические вывихи бедра, сосудистые и неврологические осложнения. Переломы шейки бедра, особенности регенерации костной ткани. Эндопротезирование. Латеральные переломы проксимального отдела бедра. Переломы вертелов. Переломы диафиза бедра. Перелома мыщелков бедра.

Особенности переломов бедра у детей.

Особенности клинической диагностики повреждений бедра, транспортная иммобилизация, консервативное лечение, показания к оперативному лечению и его виды.

Повреждения коленного сустава и голени. Повреждение связок и менисков коленного сустава, показания к артроскопии. Переломы надколенника. Повреждение связки надколенника. Отрыв четырехглавой мышцы бедра и связки надколенника. Вывихи надколенника. Вывихи костей голени, сосудистые и неврологические осложнения. Переломы мыщелков бедра и большеберцовой кости. Перелом межмыщелкового возвышения большеберцовой кости. Диафизарные переломы костей голени. Повреждение ахиллова сухожилия, закрытый шов ахиллова сухожилия.

Особенности повреждения коленного сустава и голени у детей.

Особенности клинической диагностики повреждений коленного сустава и голени, транспортная иммобилизация, консервативное лечение, показания к оперативному лечению и его виды. Возможности артроскопии в диагностике и лечении внутрисуставных повреждений коленного сустава.

Повреждения голеностопного сустава и стопы. Переломы лодыжек. Повреждения связок голеностопного сустава. Переломы и перелома-вывихи таранной кости. Переломы пяточной кости, осложнения, показания к артродезу подтаранного сустава. Переломы плюсневых костей. Переломовывихи в суставе Лисфранка. Переломы и вывихи фаланг пальцев стопы.

Особенности повреждения голеностопного сустава и стопы у детей.

Особенности клинической диагностики повреждений голеностопного сустава и стопы, транспортная иммобилизация, консервативное лечение, показания к оперативному лечению и его виды. Особенности хирургической обработки открытых повреждений стопы.

2.2.3. Повреждения таза и позвоночника

Повреждения таза: классификация, механизмы травмы, клиническая картина, диагностика, консервативное лечение, показания к оперативному лечению.

Осложненные переломы таза (повреждение мочевого пузыря, уретры, прямой кишки) и их лечение.

Повреждения позвоночника: классификация, механизмы травмы, диагностика, консервативное и оперативное лечение. Особенности лечения неосложненных переломов позвоночника у пациентов в амбулаторных условиях.

Диагностика и лечение осложненных переломов тел позвонков, показания к декомпрессирующим и стабилизирующим операциям на позвоночнике. Профилактика пролежней, контрактур, восходящей раневой инфекции, ортопедическое лечение.

Диагностика и лечение повреждений таза и позвоночника у детей.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Частная травматология»:

Курация пациентов с травмами опорно-двигательного аппарата. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, установление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования, интерпретация результатов. Дифференциальная диагностика, установление окончательного диагноза, назначение лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Выполнение врачебных манипуляций: устранение вывихов, репозиция отломков костей при переломах, моделирование гипсовых и полимерных шин, выполнение блокад, внутрисуставных пункций. Выполнение самостоятельных операций под контролем врачей-специалистов и ассистенция на операциях. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития послеоперационных осложнений. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

2.3. Ортопедия

2.3.1. Врожденные заболевания шеи и верхней конечности

Врожденная мышечная кривошея. Аномалии развития верхних конечностей, классификация. Врожденные ампутации, частичное недоразвитие конечностей, амниотические перетяжки, избыточный рост и врожденное укорочение конечностей, врожденные ложный сустав, косорукость, радиоульнарный синостоз. Деформация Маделунга. Аномалии развития пальцев кисти: синдактилия, полидактилия, эктродактилия.

Особенности клинической диагностики врожденных заболеваний шеи и верхней конечности, инструментальные методы диагностики, консервативное лечение, показания к оперативному лечению и его виды.

2.3.2. Врожденные заболевания нижней конечности

Развивающаяся дисплазия тазобедренного сустава: этиопатогенез, степени дисплазии тазобедренного сустава и их характеристика, клинические и рентгенологические признаки у новорожденных и детей старшего возраста, раннее выявление и лечение у пациентов на первом году жизни. Консервативное и хирургическое лечение развивающейся дисплазии тазобедренного сустава, показания, сроки, осложнения.

Врожденная косолапость: этиопатогенез, диагностика степеней тяжести, раннее консервативное лечение, показания, сроки и методы оперативного лечения, возможности позднего лечения внеочаговыми компрессионно-дистракционными аппаратами.

Артрогрипоз: клинические проявления, консервативное и оперативное лечение.

2.3.3. Нарушения осанки. Сколиотическая болезнь

Нарушения осанки: причины, виды, способы коррекции.

Сколиоз: этиопатогенез, классификация, клиническая картина в зависимости от тяжести заболевания. Рентгенодиагностика, определение дуги

сколиотической деформации. Признаки возможного прогрессирования сколиоза. Консервативное и оперативное лечение сколиоза.

Врожденные деформации шеи, груди, позвоночника: диагностика и лечение.

2.3.4. Остеоартрит крупных суставов

Остеоартрит: этиопатогенез, классификация, особенности клинических и рентгенологических проявлений в зависимости от локализации (тазобедренного, коленного, других суставов). Составление рациональной программы лечения в зависимости от этиологии остеоартрита, стадии заболевания, профессии, возраста и общего состояния пациента.

Базисная терапия остеоартрита, возможности клеточной и лекарственной инъекционной терапии.

Показания к хирургическому лечению остеоартрита, методы операций: корригирующие остеотомии и их виды, артропластика и артродез.

Эндопротезирование суставов, медицинская реабилитация пациентов.

Киста Беккера: особенности у детей, клиническая картина, диагностика, лечение, показания к оперативному лечению.

Дифференцированный подход к выявлению причины боли в плечевом, коленном, тазобедренном суставе.

2.3.5. Приобретенные заболевания верхней конечности

Адгезивный капсулит плечевого сустава. Подакромиальный бурсит и импиджмент синдром в плечевом суставе. Синдром «плечо-кисть», дифференциальная диагностика. Тендиниты и теносиновиты верхней конечности: тендинит вращательной манжеты плеча, тендинит разгибателей пальцев кисти. Стенозирующие лигаментиты кисти: болезнь ДеКервена, лигаментиты проксимальных кольцевидных связок 2-5 пальцев, болезнь Нотта, Синдром перекреста, лигаментиты 3-5 разгибательных каналов, подвывих сухожилия локтевого сгибателя кисти. Медиальный и латеральный эпикондилиты локтевого сустава.

Туннельные синдромы верхней конечности: синдром кубитального канала, синдром карпального канала, синдром Гийонова канала, Лапартус синдром.

Контрактура Дюпюитрена кисти. Болезнь Кинбека. Остеоартрит первого запястно-пястного сустава кисти (ризартроз). Остеохондропатии верхних конечностей.

Особенности клинической диагностики приобретенных заболеваний верхней конечности, инструментальные методы диагностики, консервативное лечение, показания к оперативному лечению и его виды. Возможности клеточной и инъекционной лекарственной терапии при лечении ортопедических заболеваниях верхних конечностей.

2.3.6. Приобретенные заболевания нижней конечности

Асептический некроз головки бедра. Асептический некроз мыщелков бедра и большеберцовой кости. Асептический некроз таранной кости (болезнь Диаза). Синдром щелкающего бедра. Тендинопатии мышц бедра. Латеральная нестабильность надколенника. Рассекающий остеохондрит коленного сустава

(б-нь Кенига). Ахиллобурсит и деформация Хаглунда. Плантарный фасцит стопы. Анцеринобурсит области коленного сустава. Синдром грушевидной мышцы и тарзального канала. Шинсплент (или медиальный большеберцовый стресс-синдром).

Остеохондропатии нижних конечностей и позвоночника: Легга-Кальве-Пертеса, Осгуд-Шлаттера, Келлера I и II, Шойермана-Мау, Шинца, Ренандер-Мюллера.

Особенности клинической диагностики приобретенных заболеваний нижней конечности, инструментальные методы диагностики, консервативное лечение, показания к оперативному лечению и его виды. Возможности клеточной и инъекционной лекарственной терапии при лечении ортопедических заболеваниях нижних конечностей.

2.3.7. Новообразования костей

Эпидемиология и этиология новообразований костей, классификация. Доброкачественные новообразования хрящевого и костного происхождения (остеома, хондрома, остеохондрома, хондробластома, остеобластокластома, остеоид-остеома): клинико-рентгенологические особенности, методы диагностики и лечения.

Первичные злокачественные новообразования хрящевого и костного происхождения (остеогенная саркома, саркома Юинга, хондросаркома, фибросаркома): методы диагностики и лечения. Вторичные злокачественные новообразования костей: клинические проявления, методы диагностики и лечения.

2.3.8. Паралитические деформации конечностей

Спастические параличи: этиология, клинические проявления, консервативное и хирургическое лечение. Вялые параличи: этиология, клинические проявления, основные принципы ортопедического лечения, профилактика контрактур в остром периоде. Медицинская реабилитация пациентов с паралитическими деформациями конечностей в специальных санаториях, школах-интернатах.

2.3.9. Статические деформации стоп

Анатомо-физиологические особенности стопы, биомеханика, участие мышц стопы и голени в удержании сводов стопы. Этиология и патогенез развития продольного и поперечного плоскостопия, деформаций пальцев стопы. Клинические проявления и диагностика статических деформаций стоп. Методы лечения продольного плоскостопия и плоско-вальгусной стопы. Отклонение большого пальца стопы кнаружи (hallux valgus): консервативное и хирургическое лечение, виды корригирующих операций, паллиативное и радикальное лечение. Молоткообразная деформация пальцев стопы: этиология, клинические проявления, лечение. Деформация Тейлора: причины развития, клинические проявления, лечение. Профилактика статических деформаций стоп.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Ортопедия»:

Курация пациентов с врожденными и приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Сбор анамнеза, физикальное обследование,

оценка тяжести состояния, установление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования, интерпретация результатов. Дифференциальная диагностика, установление окончательного диагноза, назначение лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Выполнение врачебных манипуляций: моделирование гипсовых и полимерных шин, выполнение блокад, внутрисуставных пункций. Выполнение самостоятельных операций под контролем врачей-специалистов и ассистенция на операциях при привычном вывихе плеча, деформации стоп, ложных суставах, посттравматических деформаций, хроническом остеомиелите, врожденных деформациях, опухолях, ампутациях конечностей, кожно- и миопластических операциях, артроскопиях. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития послеоперационных осложнений. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

2.4. Амбулаторно-поликлиническая травматология и ортопедия. Травмапункт

Организация медицинской помощи пациентам с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата в амбулаторных условиях. Манипуляции и операции, выполняемые врачом-травматологом-ортопедом в амбулаторных условиях, особенности обезболивания. Консервативные методы лечения повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата в амбулаторных условиях.

Медицинская реабилитация пациентов, перенесших оперативные вмешательства.

Профилактические осмотры. Диспансеризация пациентов, группы диспансерного учета по травматологии и ортопедии. Профилактика столбняка.

Формы санитарно-просветительной работы среди населения.

Основные виды медицинской документации в амбулаторно-поликлинической организации, требования к оформлению. Правила выдачи и оформления листков нетрудоспособности, справок о временной нетрудоспособности. Порядок направления на медико-социальную экспертизу.

Организация травмпункта. Особенности оказания экстренной травматологической помощи в травмпункте.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Амбулаторно-поликлиническая травматология и ортопедия. Травмапункт»:

Амбулаторный прием пациентов с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата, выполнение визитов на дом пациентов. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, установление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования, интерпретация результатов. Дифференциальная диагностика, установление окончательного диагноза, назначение базисного и симптоматического лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной

нетрудоспособности. Определение показаний для направления на медико-социальную экспертизу. Диспансеризация пациентов. Проведение профилактических осмотров. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

2.5. Медицинская реабилитация в травматологии и ортопедии

Реабилитация (медицинская, социальная, профессиональная) пациентов с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата: основные принципы, цели, виды.

Организация и устройство отделений реабилитации в амбулаторно-поликлинических и больничных организациях различного уровня. Применяемые методы медицинской реабилитации пациентов.

Ампутация и экзартикуляция, рациональные уровни и методы. Ампутация как реконструктивно-восстановительная операция.

Подготовка культы к протезированию. Техника протезирования при различных уровнях ампутаций. Функциональные и косметические протезы.

Ортопедические изделия: аппараты, тьюторы, корсеты, кровати, головодержатели и т.д. Ортопедическая обувь: цель назначения, показания к применению.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Медицинская реабилитация в травматологии и ортопедии»:

Курация пациентов с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата. Назначение мероприятий медицинской реабилитации. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Определение показаний для направления на медико-социальную экспертизу. Диспансеризация пациентов. Проведение профилактических осмотров. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками. Проведение санитарно-просветительной работы, пропаганда санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни.

3. Разделы по смежным специальностям

3.1. Реанимация и интенсивная терапия

Виды критических состояний. Травматический шок: клинические проявления, диагностика. Тромбоэмболия легочной артерии: клинические проявления, диагностика, профилактика. Жировая эмболия: клинические проявления, диагностика.

Острое повреждение почек (острая почечная недостаточность); острая печеночная недостаточность: клинические проявления, диагностика.

Острое расстройство дыхания: клинические проявления, диагностика. Техника интубации трахеи, техника коникотомии и трахеостомии. Искусственная вентиляция легких.

Острое расстройство кровообращения: клинические проявления, диагностика. Оказание первой помощи при обмороке, коллапсе. Непрямой массаж сердца. Техника внутривенных инфузий, венопункций, венесекций, катетеризации центральных вен. Правила ухода за венозным катетером.

Внезапная остановка сердечной деятельности (остановка сердца, остановка кровообращения). Клинические признаки внезапной остановки сердца (кровообращения). Алгоритм сердечно-легочной реанимации. Постреанимационная болезнь.

Переливание крови и ее компонентов: показания и противопоказания, правила, техника, ошибки и осложнения, лечение посттрансфузионных реакций и осложнений. Показания и противопоказания к переливанию кровезаменителей.

Диагностика и методы коррекции изменений метаболизма: энергетического, теплового, гидроионного баланса и изменений осмолярности, изменений активной реакции внутренней среды. Методики расчетов регидратационной инфузионной программы и особенности ее у пациентов разных возрастных групп. Принципы и методики парентерального питания.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Реанимация и интенсивная терапия»:

Курация пациентов с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата. Выявление факторов риска развития осложнений. Выполнение врачебных манипуляций: внутривенные инъекции и инфузии, венесекции, переливание компонентов крови и кровезаменителей, остановка кровотечения жгутом, тугой повязкой, закрытый массаж сердца, искусственная вентиляция легких, интубация трахеи, внутрисердечные инъекции, катетеризация периферической вены, катетеризация мочевого пузыря. Определение тактики интенсивной терапии. Оценка состояния пациента и контроль лабораторных показателей в динамике. Ведение медицинской документации.

3.2. Черепно-мозговая травма

Черепно-мозговая травма (ЧМТ): сотрясение, ушиб, сдавление головного мозга. Клинические проявления, диагностика и дифференциальная диагностика ЧМТ. Методы консервативного и оперативного лечения ЧМТ. Методики операции трепанации черепа. Ведение пациентов с ЧМТ в пред- и послеоперационном периоде.

Переломы свода и основания черепа: клинические проявления, диагностика, методы консервативного лечения.

Проникающие ранения черепа: клинические проявления, диагностика, техника первичной хирургической обработки.

Переломы лицевого черепа: переломы челюсти, скуловых дуг, глазницы: клинические проявления, диагностика. Методы лечения повреждений лицевого черепа. Иммобилизация, техника шинирования челюсти.

Черепно-мозговая травма легкой степени тяжести, методы лечения в амбулаторных условиях.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Черепно-мозговая травма»:

Курация пациентов с ЧМТ. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования, интерпретация

полученных данных, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза, назначение лечения. Выполнение врачебных манипуляций. Ассистенция на операциях. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Ведение медицинской документации.

3.3. Ожоги и отморожения

Ожоги: классификация по этиологическим факторам и глубине поражения. Определение площади ожоговых ран. Особенности ожоговых ран у детей.

Местное лечение ожогов. Особенности лечения поверхностных и глубоких ожогов. Показания к некрэктомии, виды кожной пластики.

Периоды ожоговой болезни: клинические проявления, лечебная тактика в зависимости от периода.

Ожоговый шок: особенности клинического течения. Лечение ожогового шока, расчет инфузионной терапии. Особенности ожогового шока у детей.

Холодовая травма, отморожения: патогенез, клинические проявления, степени тяжести, осложнения, лечение. Особенности лечения отморожений конечностей.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Ожоги и отморожения»:

Курация пациентов с термическими травмами. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования, интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза, назначение лечения. Выполнение врачебных манипуляций: наложение повязок при ожогах и отморожениях, некрэктомия при глубоких ожогах. Инфузионная терапия ожогового шока. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Ведение медицинской документации.

3.4. Общая хирургия

Травмы органов грудной клетки (открытый, закрытый и клапанный пневмотораксы): клиническая картина, диагностика, оказание неотложной медицинской помощи. Гемоторакс и гемопневмоторакс: клиническая картина, диагностика, оказание неотложной медицинской помощи. Лечение неосложненной травмы органов грудной клетки в амбулаторных условиях.

Травмы живота (закрытая, открытая): клиническая картина, диагностика. Методы хирургического лечения открытых и закрытых травм живота.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Общая хирургия»

Курация пациентов с травмами органов грудной клетки и живота. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования, интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза,

назначение лечения. Выполнение врачебных манипуляций. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Ведение медицинской документации.

3.5. Гнойная хирургия

Инфицированные переломы и несращения костей: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, профилактика, лечение.

Местные гнойно-воспалительные осложнения течения раневого процесса. Имплант-ассоциированная инфекция.

Острый и хронический посттравматический и послеоперационный остеомиелит, особенности в зависимости от использованного ранее метода остеосинтеза. Спицевой остеомиелит: профилактика, диагностика, лечение.

Острый гематогенный остеомиелит: клинические проявления, диагностика, рентгендиагностика, консервативное и оперативное лечение.

Анаэробная инфекция ран (клостридиальная и неклостридиальная): этиология, патогенез, ранние местные и общие проявления, диагностика, консервативное и оперативное лечение, профилактика.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Гнойная хирургия»

Курация пациентов с гнойно-воспалительными осложнениями. Сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования, интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза, назначение лечения. Выполнение врачебных манипуляций. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Ведение медицинской документации.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

Квалификационные нормативы объемов практической работы (общие)

Наименование практического навыка, действия, манипуляции	Квалификационный норматив (минимальное обязательное количество)
1. Диагностические методики и приемы	
Расшифровка и клиническая интерпретация результатов дополнительных исследований:	
клинических (крови, мочи);	400-450
биохимических;	60-70
определения группы крови;	25-30
рентгено-, ультрасонограммы;	10-15
томографических (рентгеновская компьютерная томография, магнитно-резонансная томография);	40-50
Определение оси конечности	100-120
Измерение длины конечности	50-60
Определение видов укорочения (удлинения) конечности	30
Определение объема движений в суставах	100-120
Определение мышечной силы	30-40
Оценка состояния конечности в гипсовой повязке	300
Определение пульса в дистальном отделе конечности	150-200
Выявление зон нарушения чувствительности на конечностях	150-200
2. Лечебно-диагностические манипуляции	
Наложение повязок при ранах	100-120
Наложение различных видов гипсовых повязок	100-120
Транспортная иммобилизация	50
Наложение повязок при ожогах и отморожениях	5-10
Проведение спиц в типичных местах и налаживание скелетного вытяжения	10-20
Местные и проводниковые анестезии	100

Наименование практического навыка, действия, манипуляции	Квалификационный норматив (минимальное обязательное количество)
Закрытый массаж сердца	1
Искусственная вентиляция легких	1
Введение воздуховода	1
Пункция, катетеризация периферической вены	50
Пункция коленного сустава	20
Катетеризация мочевого пузыря	5-7
Остановка кровотечения наложением давящей повязки	30
Остановка кровотечения с помощью жгута	8-10
3. Методики лечения	
Закрытые одномоментные репозиции переломов:	
- ключицы;	3-5
- хирургической шейки плеча;	3-5
- чрезмыщелковых переломов плеча;	3-5
- шейки лучевой кости;	1
- диафизов костей предплечья;	3-5
- луча в типичном месте и переломов дистального метаэпифиза;	20
- пястных костей и фаланг пальцев;	10
- лодыжек и заднего края большеберцовой кости.	5-10
Закрытые вправления вывихов и перелома-вывихов:	
- плеча;	5-10
- предплечья;	3-5
- пронационного подвывиха головки лучевой кости;	3-5
- перелома-вывихов предплечья Монтеджи и Галеацци;	1
- костей запястья;	1
- пястных костей и фаланг пальцев;	3-5
- бедра;	1-2
- костей стопы и фаланг пальцев.	3-5
Оперативные вмешательства:	
- остеосинтез:	
ключицы;	3-5
плечевой кости;	6-8

Наименование практического навыка, действия, манипуляции	Квалификационный норматив (минимальное обязательное количество)
костей предплечья;	6-8
костей кисти;	15-20
костей таза;	1
бедренной кости;	5-7
костей голени;	5-10
лодыжек;	5-10
костей стопы;	3-5
позвоночника.	1-2
- операции при:	
привычном вывихе плеча;	1-2
деформациях стоп;	3-5
несращениях и ложных суставах;	1-2
посттравматических деформациях;	1-2
хроническом остеомиелите;	1-2
врожденных деформациях, новообразованиях и ортопедических заболеваниях конечностей;	1-2
- ампутации конечностей;	1
- кожно- и миопластические операции;	5-8
- диагностические и хирургические артроскопии;	10-15
- эндопротезирование тазобедренного сустава;	3-5
- эндопротезирование коленного сустава;	2-3
- эндопротезирование суставов пальцев кисти;	1-2
- первичная хирургическая обработка, ушивание ран;	30-40
- трепанация черепа по поводу ЧМТ;	1
- некрэктомия при глубоких ожогах.	1-2
Переливание крови и кровезаменителей	25-30
Инфузионная терапия травматического шока	3-5
Инфузионная терапия ожогового шока	1-2
Интубация трахеи	2-3
Оказание медицинской помощи в критических для жизни состояниях	
Базовая сердечно-легочная реанимация	3-5

Квалификационные нормативы объемов практической работы (стажировки) в государственных организациях здравоохранения республиканского, областного (городского) и межрайонного уровней оказания медицинской помощи, а также в симуляционно-аттестационных центрах медицинских университетов

Наименование практического навыка, действия, манипуляции	Квалификационный норматив		
	общие	выполняемые в государственных организациях здравоохранения республиканского, областного (городского) и межрайонного уровней	Выполняемые в симуляционно-аттестационных центрах медицинских университетов
Диагностические методики и приемы			
Расшифровка и клиническая интерпретация результатов дополнительных исследований:			
стандартная рентгенография	1000-1500		1-2
рентгеновская компьютерная томография	50		
магнитно-резонансная томография	30-40		
Базовая сердечно-легочная реанимация	3-5		3-5

Квалификационные требования к врачу-специалисту, прошедшему подготовку в интернатуре по специальности «Травматология и ортопедия»

Должен знать:

основы государственной политики в области охраны здоровья;
структуру и организацию оказания специализированной травматолого-ортопедической помощи в амбулаторных и стационарных условиях в Республике Беларусь;
нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность врача-травматолога-ортопеда;
топографическую анатомию областей тела человека, анатомические особенности детей;

- патофизиологию травмы, кровопотери, раневого процесса;
- физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов;
- общеклинические, функциональные, инструментальные и другие специальные методы обследования пациентов с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательной системы;
- асептику и антисептику;
- принципы, приемы и методы обезболивания в травматологии и ортопедии;
- клиническую фармакологию лекарственных средств, применяемых при заболеваниях и повреждениях опорно-двигательной системы;
- клиническую симптоматику врожденных и приобретенных заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы у взрослых и детей, методы профилактики, диагностики и лечения;
- клиническую симптоматику заболеваний в смежных областях (общая хирургия, урология, гинекология, онкология, анестезиология и реанимация);
- средние сроки иммобилизации и восстановления трудоспособности при различных повреждениях опорно-двигательного аппарата;
- особенности и характеристику различных видов травматизма, основные показатели, характеризующие производственный травматизм, профилактические мероприятия, направленные на снижение травматизма;
- порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности, медико-социальной и военно-врачебной экспертизы;
- порядок проведения диспансеризации населения с ортопедическими заболеваниями;
- методы санитарно-просветительной работы.

Должен уметь:

- получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования пациента, выявлять общие и специфические признаки врожденных и приобретенных заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы;
- оценивать тяжесть состояния пациента и принимать необходимые меры для выведения пациента из тяжелого состояния, определять объем и последовательность реанимационных и лечебных мероприятий;
- определять необходимость применения специальных методов обследования, организовывать их выполнение и давать правильную интерпретацию результатов;
- определять показания к госпитализации, организовывать ее в соответствии с состоянием пациента;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы у взрослых и детей, обосновывать клинический диагноз;
- выполнять врачебные манипуляции;
- обосновывать схему, план и тактику ведения пациента, показания и противопоказания к операции;

осуществлять предоперационную подготовку пациентов к плановым и экстренным оперативным вмешательствам;

определять группу крови, выполнять пробы на совместимость, проводить переливание компонентов крови, давать оценку возможных посттрансфузионных осложнений;

обосновывать выбор метода оперативного вмешательства;

обосновывать выбор метода обезболивания;

выполнять самостоятельные операции (остеосинтез, артроскопия, ампутация конечностей, эндопротезирование, некрэктомия), ассистировать на операциях;

разрабатывать и применять схему послеоперационного ведения пациента и профилактики послеоперационных осложнений;

назначать базисное и симптоматическое лечение заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата, мероприятия медицинской реабилитации;

проводить экспертизу временной нетрудоспособности, определять показания для направления на медико-социальную экспертизу;

проводить гигиеническое обучение и воспитание населения;

оформлять медицинскую документацию;

осуществлять эффективные коммуникации с пациентами и их родственниками.

выполнять:

определение оси конечности, измерение длины конечности, амплитуды движений в суставах, мышечной силы, чтение рентгенограмм;

наложение различных видов гипсовых повязок;

проведение спиц в типичных местах и наложение скелетного вытяжения;

обезболивание мест переломов с применением местных и регионарных анестезий;

пункции суставов с диагностической и лечебной целью;

катетеризацию мочевого пузыря;

пункцию, катетеризацию периферической вены;

закрытые одномоментные репозиции переломов:

ключицы;

хирургической шейки плеча;

чрезмышечковых переломов плеча;

шейки лучевой кости;

диафиза костей предплечья;

дистального отдела лучевой кости;

пястных костей и фаланг пальцев;

лодыжек голеностопного сустава;

закрытые вправления вывихов и перелома-вывихов:

плеча;

предплечья;

ротационного подвывиха головки лучевой кости;
 перелома-вывихов Монтеджи и Галеацци;
 пястных костей и фаланг пальцев;
 бедра;
 голени;
 костей стопы и фаланг пальцев.
 оперативные вмешательства:
 первичная хирургическая обработка и ушивание ран;

проводить:

оценку данных ортопедических исследования;
 расшифровку и клиническую интерпретацию результатов
 инструментальных методов исследования (стандартная рентгенография,
 рентгеновская компьютерная томография, магнитно-резонансная томография,
 ультрасонография);
 базовую сердечно-легочную реанимацию.

Примерный перечень тем научно-практической работы

1. Диагностика и лечение острого футлярного синдрома.
2. Концепция Damage Control Orthopedy и Early Total Care у пациентов с политравмой.
3. Особенности остеопоротических переломов.
4. Первичная хирургическая обработка открытых повреждений кисти.
5. Сдавнение кисти.
6. Клиническая диагностика двигательных нарушений при застарелых повреждениях срединного и локтевого нервов.
7. Закрытый остеосинтез диафизарных переломов костей предплечья у детей.
8. Особенности использования скелетного вытяжения в современных условиях.
9. Повреждение ротаторно-бицепитального комплекса плечевого сустава.
10. Нестабильность голеностопного сустава.
11. Нестабильность плечевого сустава.
12. Биомеханические нарушения при тяжелой степени продольного плоскостопия.
13. Осложнения погружного остеосинтеза бедренной кости и их предупреждение.
14. Восстановительное лечение в постиммобилизационном периоде.
15. Нестабильные переломы дистального метафиза лучевой кости. Показания к корригирующей остеотомии посттравматической деформации дистального отдела лучевой кости.

16. Показания и виды органосохранных операций при остеоартрите крупных суставов.

Основу научно-практической работы составляют собственные наблюдения врача-интерна. В процессе выполнения научно-практической работы врач-интерн должен научиться собирать и регистрировать материал исследования, анализировать результаты проведенных исследований, применять методы статистики, делать выводы по материалам исследования, формулировать предложения. Элементы научно-практической работы врача-интерна могут быть реализованы в форме подготовки научной публикации, доклада на врачебной конференции или в рамках проведения обучающих мероприятий, в иной форме.

Список рекомендуемой литературы

Основная:

1. Куляба, Т. А. Руководство по первичному эндопротезированию коленного сустава / Т. А. Куляба, Н. Н. Корнилов, Р.М. Тихилов . – Санкт-Петербург: НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена, 2021. – 584 с.
2. Бланкенбейкер Д.Г. Лучевая диагностика. Травмы костно-мышечной системы / Д.Г. Бланкенбейкер, К.У. Дэвис и др. Перевод с английского : Панфилова, 2019. – 1072 с.
3. Виссер, Ян Доус. Детская ортопедия. Симптомы, дифференциальная диагностика, дополнительное обследование и лечение / Виссер Ян Доус. Пер. с англ. Д.В. Деревянко : СпецЛит, 2022. – 607 с.
4. Волгас, Дэвид А. Мягкие ткани в травматологии: принципы обращения и клинические случаи / Дэвид А. Волгас, Ив Хардер / Пер. с англ. А.А. Ситник : Васса-Медиа, 2016. – 319 с .
5. Волошенюк, А. Н. Эндопротезирование тазобедренного сустава в нестандартных случаях / А. Н. Волошенюк, А. В. Мартинович, Н. С. Сердюченко; НАН РБ, БелМАПО. – Минск : Беларуская навука, 2019. – 234 с.
6. Герасименко, М. А. Патология коленного сустава у детей и пациентов молодого возраста : диагностика и лечение / М. А. Герасименко, А. В. Белецкий. – Минск : Тэхналогія, 2015. – 256 с.
7. Даниленко, О. А. Лечение хронической посттравматической нестабильности плечевого сустава / О. А. Даниленко, Е. Р. Макаревич. – Минск : Колоград, 2018. – 202 с.
8. Дулаев, А. К. Повреждения таза. Учебно-методическое пособие / А. К. Дулаев, Д. И. Кутянов, И. В. Кажанов – Санкт-Петербург, 2017. – 44 с.
9. Загородний, Н.В. Остеоартрит. История и современность / Загороднего Н.В., Минасова Т.Б.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 368 с.
10. Загородний, Н. В. Переломы проксимального отдела бедренной кости. Библиотека врача-специалиста Загородний Н. В., Белинов Н. В.: Гэотар-медиа, 2020. – 144 с.

11. Карданов, А. А. Руководство по реабилитации после оперативного лечения статических деформаций переднего отдела стопы. Учебно-методическое пособие / А. А. Карданов, Д. В. Ильченко, А. А. Ахпашев, Л. Г. Макинян, Д. О. Ильин, Ф. Л. Лазко, А.П. Призов: Эко-Вектор, 2017. - 56 с.
12. Карданов, А. А. Хирургическая коррекция деформаций стопы/ Карданов А. А. : «Медпрактика-М», 2016. – 220 с.
13. Китаев, В. М. Лучевая диагностика патологии костной ткани / Китаев В. М., Китаев С. В., Бронов О. Ю.: МЕДпресс-информ, 2022. – 184 с.
14. Кляу К. Стопа: от всесторонней оценки – к хирургической коррекции / Кляу К./Пер. с англ. Д. В. Деревянко ; С. Ю. Бережного: СпецЛит, 2021. - 287 с.
15. Кученко, С. Н. Блокады в травматологии и ортопедии. Второе издание/ С.Н. Кученко, Т. В. Войно-Ясенецкая, Л.Л. Полищук, Д. А. Митюнин : МЕДпресс-информ, 2018. – 96 с.
16. Лашковский, В. В. Атлас лучевой диагностики (травматология и ортопедия): пособие / В.В. Лашковский [и др.] -Гродно: ГрГМУ, 2021. – 318 с.
17. Лесняк, О. М. Остеопороз. Руководство для врачей/ Коллектив авторов, под редакцией проф. О.М. Лесняк. ГЭОТАР-Медиа, 2016 г – 464 с.
18. Ллау, Хуан В. Тромбоэмболические осложнения в ортопедической хирургии. Библиотека врача травматолога-ортопеда / Под ред. Хуана В. Ллау, пер. с англ. под ред. Н. В. Загороднего, К.М. Бухтина, А. В. Цискарашвили: Гэотар-медиа, 2020. – 256 с.
19. Манастер, Б. Дж. Лучевая диагностика. Заболевания опорно-двигательного аппарата / Б. Дж. Манастер / Перевод с английского: Панфилова, 2020. – 1152 с.
20. Саймон, Р. Р. Неотложная травматология и ортопедия. Верхние и нижние конечности / Саймон Р. Р., Шерман С. С., Кенигснхт С. Д. / Бином, 2019. – 576 с.
21. Соловьев, Ю. Н. Патология опухолей костей. Руководство Соловьев Ю.Н. : «Практическая медицина», 2019. – 272 с.
22. Соломон, Луи Ортопедия и травматология по Эпли. Том 3. Травматология / Луи Соломон, Дэвид Уорик, Селвадурай Ньягам Пер. с англ. под ред. Р. М. Тихилова : Панфилова, 2016. – 360 с.
23. Соломон, Луи. Ортопедия и травматология по Эпли: том 1. Общая ортопедия / Луи Соломон, Дэвид Уорик, Селвадурай Ньягам / Пер. с англ. под ред. Р. М. Тихилова : Панфилова, 2015. – 392 с.
24. Соломон Луи. Ортопедия и травматология Эпли. Том 2. Частная ортопедия/ Луи Соломон, Дэвид Уорик, Селвадурай Ньягам. Пер.с англ. под ред. Р. М. Тихилова : Панфилова, 2015. - 368 с.
25. Травматология и ортопедия: учебник / Н. В. Корнилов [и др.]; под ред. Н.В.Корнилова. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Гэотар-Медиа, 2014. – 592 с.
26. Уорвие Д. Кистевая хирургия. Обследование и реабилитация / Д. Уорвик, Р. Дан / Пер. с англ. под ред. И. О. Голубева, М. В. Меркулова: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 880 с.

27. Шарипов, И. А. Политравма, взаимоотношающийся синдром боли, острой кровопотери и инфекции / И. А. Шарипов: «Русайнс», 2021. – 352 с.

28. Ярмолович, В. А. Хирургия надплечья и плечевого сустава. Практическое руководство. Издание 2-е / В. А. Ярмолович : Книгазбор, 2019. – 340 с.

29. Травматология и ортопедия : учебник / под ред. Н. В. Корнилова, А. К. Дулаева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 655 с.

Дополнительная:

30. Алексеев, А. А. Местное консервативное лечение ожогов: Рекомендации для врачей / А. А. Алексеев, А. Э. Бобровников: Издательство МИА, 2015. – 144 с.

31. Бакли Р. АО-Принципы лечения переломов: в 2 т./ Пер. с англ. А.А. Ситника : Васса-Медиа, 2012. – Том 1- 636 с. Том 2 – 467 с.

32. Беке К. Анестезия у детей. Справочник К. Беке, К. Эбериус, К. Зиберт, Ф-ИКретц/ Перевод с нем. под редакцией проф.В.В. Лазарева : МЕДпресс-информ, 2014. – 288 с.

33. Белецкий, А. В. Асептический некроз головки бедренной кости у детей / А. В. Белецкий, И. Ахтямов, А. Богосьян, М. Герасименко: Казань, 2010. – 256 с.

34. Букуп, К. Клиническое исследование костей, суставов и мышц / К. Букуп, перевод: П. Красенков, Б. Чернин. – М.: Медицинская литература, 2012. – 352 с.

35. Гаже, Пьер-Мари Постурология. Регуляция и нарушения равновесия тела человека / Пьер-Мари Гаже, Бернар Вебер: СПбМАПО, 2008. – 316 с.

36. Гуманенко, Е. К. Военно-полевая хирургия. Учебник. Второе издание, переработанное и дополненное / Е. К. Гуманенко: Издательство Гэотар-медиа, 2016. - 768 с.

37. Джилес Р. Скудери Минимально инвазивные вмешательства в ортопедии. Том 1 / Джилес Р. Скудери, Альфред Дж. Триа / Перевод с англ. Н.А. Шестерни: Панфилова, 2014. – 424 с.

38. Джилес, Р. Скудери Минимально инвазивные вмешательства в ортопедии. Том 2 / Джилес Р. Скудери, Альфред Дж. Триа/ Перевод с англ. под ред. Н.А. Шестерни : Панфилова, 2014. – 388 с.

39. Епифанов, А. В., Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии / А. В. Епифанов, В. А. Епифанов. – КМК, Авторская академия, 2015. – 416 с.

40. Кенигснхт, Ст. Дж., Саймон, Р., Шерман, С. Неотложная травматология и ортопедия / Ст. Дж. Кенигснхт, Р. Саймон, С. Шерман; перевод: Л.Н. Михайлова. – М.: Бином, 2012. – 576 с.

41. Корышков, Н. А. Травма стопы / Н.А. Корышков. – Ярославль; Рыбинск: Изд-во ОАО «Рыбинский Дом печати», 2006. – 208 с.

42. Лашковский, В. В. Травматология и ортопедия. Учебное пособие для студентов / В. В. Лашковский, Д. Б. Карев, И. П. Богданович: Издательство «Новое знание» 2018. – 520 с.

43. Мануковский, В. А. Инфекционные осложнения у обожженных: пособие для врачей/ В. А. Мануковский, О. В. Орлова, П. К. Крылов, Н. Р. Насер: СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе, 2021. – 34 с.
44. Махамбетчин, М. М. Закрытая травма грудной клетки: проблемы диагностики / М. М. Махамбетчин: Логосфера, 2016. – 232 с.
45. Прокопьев, Н. Я. Десмургия при повреждениях опорно-двигательного аппарата. Учебное пособие / Н. Я. Прокопьев, Е. Н. Дергоусова, С. В. Лапик: РУСАЙНС, 2021. – 94 с.
46. Самохвалов, И. М. Практическое руководство по DAMAGE CONTROL 2.0 (второе издание) / Коллектив авторов, под общей редакцией профессора И. М. Самохвалова : Издательство СПб., 2020. – 420 с.
47. Скоромец, А. А. Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии : Издание 4-е, дополненное/ А. А. Скоромец: «ГЭОТАР-Медиа», 2019. – 400 с.
48. Соломин, Л. Н. Основы чрескостного остеосинтеза. Частные вопросы. Том 3. Второе издание, переработанное и дополненное / Л. Н. Соломин : «БИНОМ», 2015. – 560 с.
49. Соломин, Л. Н. Основы чрескостного остеосинтеза: общие положения. Том 1/ Л. Н. Соломин: Бином, 2014. – 328 с.
50. Соломин, Л.Н. Основы чрескостного остеосинтеза: частные вопросы. Том 2 / Л. Н. Соломин: Бином, 2015. – 696 с.
51. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений локтевого сустава (Конспект лучевого диагноста). Второе издание/ Г. Е. Труфанов, И. Г. Пчелин, Н. С. Федорова: ЭЛБИ-СПб, 2014. - 272 с
52. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений тазобедренного сустава (Конспект лучевого диагноста). Третье издание / Г. Е. Труфанов, И. Г. Пчелин, О. Ю. Медведева: ЭЛБИ-СПб, 2018. – 336 с.
53. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний коленного сустава (Конспект лучевого диагноста) Г. Е. Труфанов, И. Г. Пчелин и др. 3-е издание: ЭЛБИ-СПб, 2021. – 304 с.
54. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний коленного сустава (Конспект лучевого диагноста) / Г. Е. Труфанов, И. Г. Пчелин и др. 3-е издание: ЭЛБИ-СПб, 2021. – 304 с.
55. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика опухолей и опухолевидных заболеваний позвоночника и спинного мозга (Конспект лучевого диагноста)/ Г. Е. Труфанов, Т. Е. Рамешвили, Н. И. Дергунова: Элби-СПб, 2011. – 384 с.
56. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика повреждений голеностопного сустава и стопы (Конспект лучевого диагноста). Третье издание / Г. Е. Труфанов, И. Г. Пчелин, И. С. Пашникова: ЭЛБИ-СПб, 2021. – 368 с
57. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика повреждений и заболеваний лучезапястного сустава и запястья (Конспект лучевого диагноста). Второе издание / Г. Е. Труфанов, И. Г. Пчелин, Е. А. Кадубовская: ЭЛБИ-СПб, 2014. – 496 с.

58. Туркина, Н. В. Десмургия: учебник/ Н. В. Туркина, О.В. Васильев, А. Ю. Апресян: Спецлит, 2020. – 191 с.
59. Филоненко С.П. Боли в суставах. Дифференциальная диагностика / С.П. Филоненко, С.С. Якушин: «Гэотар», 2010. – 176 с.
60. Шнякин, П. Г. Нейротравматология (с позиции трехуровневой системы оказания помощи). Руководство для врачей / П. Г. Шнякин, М. Г. Дралюк, Н. В. Исаева, Ю. Я. Пестряков, А. В. Ботов, И. Е. Милехина / П. Г. Шнякин, М. Г. Дралюк, Н. В. Исаева : СпецЛит, 2018. – 215 с.
61. Blauth M. Osteoporotic Fracture Care. Medical and Surgical Management/Michael Blauth, Stephen L Kates, Joseph A Nicholas: Copyright c 2018 by AO Foundation – p. 628
62. Christopher A. Iobst Pediatric Orthopedic Trauma. Case Atlas/ Christopher A. Iobst, Steven L. Frick: Springer Nature Switzerland AG 2020 – p. 803.
63. Dresing K. Casts, Splints, and Support bandages - Nonoperative Treatment and Perioperative Protection / Klaus Dresing, Peter Trafton, Jos Engelen: Library of Congress Cataloging. Copyright by AO foundation 2014 – p. 654.
64. Frederick M. Campbell's operative orthopaedics. Fourteenth edition / Frederick M. Azar, James H. Beaty:Elsevier. 2021. p. 5042.
65. Jesse B Jupiter David C Ring AO Manual of Fracture Management. Hand and Wrist / Jesse B Jupiter David C Ring: Copyright C 2005 by AO – p. 363.
66. Rammel S. Manual of Fracture Management. Foot and Ankle/Stefan Rammelt, Michael Swords, Mandeep S Dhillon, Andrew K Sands: Copyright c 2019 by AO Foundation – p. 659.
- Нормативные правовые акты:**
67. Клинический протокол «Диагностика, лечение и профилактика пролежней у пациентов (взрослое население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 08.10.2024 № 146.
68. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с травмами опорно-двигательного аппарата в стационарных условиях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 25.06.2024 № 109.
69. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с травмами позвоночника в стационарных условиях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 25.06.2024 № 109.
70. Клинический протокол «Диагностика и лечение эндоскопическими методами пациентов (взрослое население) с повреждениями коленного и плечевого суставов» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 25.06.2024 № 109.
71. Клинический протокол «Диагностика и лечение методом эндопротезирования пациентов (взрослое население) с заболеваниями коленного сустава» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 25.06.2024 № 109.
72. Клинический протокол «Диагностика и лечение методом эндопротезирования пациентов (взрослое население) с заболеваниями

тазобедренного сустава» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 25.06.2024 № 109.

73. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с ортопедо-травматологической патологией в стационарных условиях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 25.06.2024 № 109.

74. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с заболеваниями позвоночника в стационарных условиях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 25.06.2024 № 109.

75. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с деформациями позвоночника в амбулаторных условиях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 51.

76. Клинический протокол «Диагностика и хирургическое лечение пациентов с деформациями позвоночника (сколиозом) с применением имплантируемых металлоконструкций и трансплантацией фрагментов костей с кортикальным слоем» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 51.

77. Протоколы медицинской реабилитации детей с ортопедотравматологической патологией : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18.02.2011 № 172.

78. Клинические протоколы медицинской реабилитации пациентов с последствиями политравмы: множественные и изолированные повреждения верхних, нижних конечностей в сочетании с черепно-мозговой травмой : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.06.2011 № 613.

79. Клинический протокол «Медицинская реабилитация пациентов с травмами спинного мозга (взрослое население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.10.2020 № 85.

80. Клинический протокол «Лечение пациентов с огнестрельными переломами костей скелета в стационарных условиях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.12.2019 № 110.

81. Клинический протокол «Лечение пациентов с огнестрельными ранами в стационарных условиях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22.02.2018 № 19.1.

82. Клинический протокол «Диагностика и лечение несовершенного остеогенеза (детское население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.07.2022 № 75.

83. Клинический протокол «Диагностика и лечение больных с риском развития тромбозомболических осложнений при травмах костей скелета и декубитальных язв» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.06.2006 № 484.

84. Клинический протокол «Медицинская реабилитация пациентов после эндопротезирования коленного сустава (взрослое население)» :

постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.03.2026 № 16.

85. Клинический протокол «Медицинская реабилитация пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава (взрослое население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.03.2026 № 16.

86. О Правилах медицинской этики и деонтологии : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.08.2018 № 64 : с изменениями и дополнениями.

87. Клинический протокол «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23 августа 2021 № 99 : с изменениями и дополнениями.

АВТОРЫ:

Профессор кафедры
травматологии и ортопедии с
курсом повышения квалификации
и переподготовки учреждения
образования «Белорусский
государственный медицинский
университет», доктор медицинских
наук, профессор

А.И.Волотовский

Доцент кафедры травматологии
и ортопедии с курсом повышения
квалификации и переподготовки
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»,
кандидат медицинских наук,
доцент

И.И.Довгалевич

Старший преподаватель кафедры
травматологии
и ортопедии с курсом повышения
квалификации и переподготовки
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»,

А.Д.Титова

Оформление программы интернатуры соответствует установленным
требованиям

Начальник Центра профессиональной
подготовки в интернатуре и
клинической ординатуре Института
повышения квалификации и
переподготовки кадров
здравоохранения учреждения
образования «Белорусский
государственный медицинский
университет»

Ю.В.Куприянович

Начальник Республиканского центра
научно-методического обеспечения
медицинского, фармацевтического образования
учреждения образования «Белорусский
государственный медицинский университет»

Л.М.Калацей