



федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

Программа заслушана и утверждена  
на заседании ЦКМС  
протокол № 1 от 13 октября 2021г.

Изменения и дополнения  
утверждены на заседании ЦКМС  
Протокол № 9 от 17 мая 2023г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по молодежной политике  
и региональному развитию

\_\_\_\_\_ С.В. Соловьева  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (МОДУЛЬ) ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.02 «Травматология»  
Вариативная часть**

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
Уровень подготовки кадров высшей квалификации -  
Программа ординатуры  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.65 ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

Тюмень, 2023

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) №1108 от 26 августа 2014 г.

Индекс Б1.В.02

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры респираторной медицины с курсами рентгенологии и стоматологии ИНПР (протокол № 3, « 03» октября 2019г.)

Заведующий кафедрой, к.м.н. И.Б. Попов

**Согласовано:**

Директор Института непрерывного профессионального развития, д.м.н., доцент

С.В. Соловьева

Председатель Методического Совета по непрерывному профессиональному развитию д.м.н., профессор (протокол № 9 от 20.09.2021 г.)

В.А. Жмуров

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 01 от 13.10.2021 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор (протокол № 01 от 13.10.2021 г.)

Т.Н. Василькова

**Составители программы:**

к.м.н., заведующий кафедрой респираторной медицины с курсами рентгенологии и стоматологии ИНПР ФГБОУ ВО ТюмГМУ Попов И.Б.

к.м.н., доцент кафедры респираторной медицины с курсами рентгенологии и стоматологии ИНПР ФГБОУ ВО ТюмГМУ Кобелев М.В.

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Травматология»**

**Целью** дисциплины является подготовка будущих врачей-торакальных хирургов к самостоятельной диагностической, лечебной и организационной работе с пациентами травматолого-ортопедического профиля при заболеваниях и повреждениях опорно-двигательного аппарата.

#### **Задачами является:**

- обучение будущих врачей торакальных хирургов методам диагностики, обследования пострадавших с повреждением опорно-двигательного аппарата
- обучения будущих врачей- торакальных хирургов методам оказания экстренной и неотложной помощи больным с различными повреждениями опорно-двигательного аппарата, с явлениями остро кровопотери, геморрагического и травматического шока на всех этапах медицинской эвакуации
- обучение методам диагностики и оказание первой медицинской помощи больным с нейротравмой
- отработка основных практических навыков и умений будущему врачу-торакальному хирургу для оказания первой медицинской и специализированной врачебной помощи травматологическим больным
- обучение будущих врачей торакальных хирургов диагностике и основам лечения ортопедических заболеваний, ведения послеоперационного периода, реабилитации этих больных, восстановительного и санитарно-курортного лечения
- знакомство будущих врачей- торакальных хирургов с достижениями и перспективами развития современных методов диагностики и лечения больных с последствиями травматического поражения и заболеваний опорно-двигательного аппарата.

### **2. Место дисциплины в структуре Программы ординатуры.**

Дисциплина «Травматология» относится к вариативной части Блока 1 образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации ПО, по специальности «Торакальная хирургия» в качестве обязательной дисциплины.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

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

готовность к ведению и лечению пациентов с патологией органов грудной полости, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);

готовность к диагностике и оказанию неотложной помощи больным с воспалительными заболеваниями и травматическим поражением опорно-двигательного аппарата (ДПК-3)

Основные признаки освоения компетенций	Оценочные средства, используемые при аттестации
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,	

<p>выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	
<p><b>Знать:</b> принципы организации травматолого-ортопедической помощи и систему оказания скорой медицинской помощи в РФ; топографическую анатомию опорно-двигательного аппарата; основные вопросы нормальной и патологической физиологии, биомеханики повреждений опорно-двигательного аппарата, влияние неблагоприятных факторов внешней среды на организм человека, роль и методы реабилитации в травматологии и ортопедии;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить мероприятия по пропаганде гигиенических знаний и здорового образа жизни;</p> <p><b>Владеть</b> клиническими методами по сбор анамнеза, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация больных с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата, методами инструментальной диагностики травматических повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата, интерпретации полученных данных.</p>	<p>Тесты, опрос, ситуационные задачи</p>
<p>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</p>	
<p><b>Знать:</b> • общие и специальные методы исследования в травматологии и ортопедии;</p> <p>• основные принципы рентгенодиагностики в травматологии и ортопедии, достоинства КТ и МРТ; • артроскопических методов диагностики и оперативного лечения;</p> <p><b>Уметь:</b> • провести клиническое обследование пострадавшего с политравмой, с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата, при повреждениях мягких тканей, травматических вывихах и переломах; интерпретировать данные рентгенологического КТ МР исследования; определять признаки черепно-мозговой травмы: сотрясения и ушиба головного мозга; субарахноидального кровоизлияния ; эпидуральной и субдуральной гематомы, больным с переломами костей запястья таза, шейки бедра, большеберцовой кости, повреждения коленного сустава, пяточной кости. Диагностировать и оказать помощь больным повреждения периферических нервов и магистральных сосудов,</p> <p><b>Владеть:</b> •клиническими методами по сбор анамнеза, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация больных с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата; методами инструментальной диагностики травматических повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата, интерпретации полученных данных;</p> <p>навыками интерпретации результатов рентгеновского исследования, включая компьютерную томографию; ультразвукового исследования суставов и сосудов конечностей; диагностической артроскопии</p>	<p>Тесты, опрос, ситуационные задачи</p>
<p>ПК-6. Готовность к ведению и лечению пациентов с патологией органов грудной полости, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи</p>	
<p><b>Знать:</b> • травматический шок, кровопотерю: диагностические критерии; принципы лечения; основы инфузионной терапии при травматическом шоке, кровопотере</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы обезболивания в травматологии и ортопедии; основы реанимации и интенсивной терапии у больных</p>	<p>Тесты, опрос, ситуационные задачи</p>

<p>ортопедо- травматологического профиля; основы фармакотерапии в травматологии и ортопедии; использовать методы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных с травмами и заболеваниями органов опоры и движения; использовать основные методы транспортной и иной иммобилизации, основные принципы и методы лечения больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• манипуляциями по пункции суставов: артротомии суставов; первичной хирургической обработки ран; пластики кожных дефектов расщепленным лоскутом кожи; сшивания сухожилий: закрытой репозиции отломков, вправления вывихов; оказания первой врачебной и специализированной травматологической помощи при: переломах; огнестрельных повреждениях опорно-двигательного аппарата;</li> <li>• вправления вывихов в плечевом, локтевом, тазобедренном, коленном суставах;</li> <li>• закрытой репозицию при переломах; наложения швов при повреждениях магистрального сосуда;</li> <li>• ампутации или реконструкции культи конечности;</li> <li>• операций при стенозирующих лигаментитах, контрактуре Дюпюитрена</li> </ul>	
<p>ДПК-3. Готовность к диагностике и оказанию неотложной помощи, больным с воспалительными заболеваниями и травматическим поражением опорно-двигательного аппарата</p>	
<p><b>Знать:</b> топографическую анатомию опорно-двигательного аппарата; основные вопросы нормальной и патологической физиологии, биомеханики повреждений опорно-двигательного аппарата •</p> <p><b>Уметь:</b> интерпретировать данные рентгенологического, КТ, МР, УЗИ исследования, артроскопии</p> <p><b>Владеть:</b> ассистенции при операциях по замене крупных суставов эндопротезами, артроскопических операциях; остеосинтезе; иммобилизации.</p>	<p>Тесты, опрос, ситуационные задачи</p>

**В результате изучения дисциплины (модуля) травматологии обучающийся должен знать:**

- принципы организации травматолого-ортопедической помощи и систему оказания скорой медицинской помощи в РФ;
- топографическую анатомию опорно-двигательного аппарата; основные вопросы нормальной и патологической физиологии, биомеханики повреждений опорно-двигательного аппарата
  - травматический шок, кровопотерю: диагностические критерии; принципы лечения; основы инфузионной терапии при травматическом шоке, кровопотере
  - общие и специальные методы исследования в травматологии и ортопедии;
  - основные принципы рентгенодиагностики в травматологии и ортопедии, достоинства КТ и МРТ; артроскопических методов диагностики и оперативного лечения;
  - методы обезболивания в травматологии и ортопедии;
  - основы реанимации и интенсивной терапии у больных ортопедо- травматологического профиля; • основы фармакотерапии в травматологии и ортопедии;
  - основные методы транспортной и иной иммобилизации, основные принципы и методы лечения больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата
  - роль и методы реабилитации в травматологии и ортопедии;

- основы физиотерапии, роль санаторно-курортного лечения при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата;
- вопросы организации и деятельности медицинской службы в чрезвычайных ситуациях;
- правовые аспекты деятельности травматолога-ортопеда

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- оценить тяжесть состояния, поставить предварительный диагноз больному с повреждением опорно-двигательного аппарата, комбинированной травмой получить информацию об общем состоянии больного, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии;
- оказать травматическим больным неотложную и первую врачебную помощь, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий;
- провести клиническое обследование пострадавшего с политравмой, с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата, при повреждениях мягких тканей, травматических вывихах и переломах;
- оформлять необходимую медицинскую документацию;
- интерпретировать данные рентгенологического, КТ, МР, УЗИ исследования, артроскопии
- оказать помощь, определить объем инфузионной терапии, обезболивания больным с травматическим шоком
- оказывать догоспитальную и специализированную помощь больным при синдроме длительного сдавливания тканей; жировой эмболии; тромбоэмболических осложнениях;
- определять признаки черепно-мозговой травмы: сотрясения и ушиба головного мозга; субарахноидального кровоизлияния; эпидуральной и субдуральной гематомы;
- произвести хирургическую обработку ран
- вести больных с гнойными и огнестрельными ранами;
- диагностировать повреждения позвоночника в шейном, грудном и поясничном отделах
- диагностировать и оказать помощь больным с переломами костей запястья таза, шейки бедра, большеберцовой кости, повреждения коленного сустава, пяточной кости, переломы и перелома-вывихи таранной кости, туннельные
- диагностировать и оказать помощь больным повреждения периферических нервов и магистральных сосудов,

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен владеть:**

- клиническими методами по сбор анамнеза, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация больных с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата.
- методами инструментальной диагностики травматических повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата, интерпретации полученных данных.
- Навыками интерпретации результатов рентгеновского исследования, включая компьютерную томографию; ультразвукового исследования суставов и сосудов
- конечностей; диагностической артроскопии;
- манипуляциями по пункции суставов:
- артротомии: плечевого, коленного, локтевого, голеностопного, тазобедренного суставов;
- первичной или вторичной хирургической обработки ран;
- сшивания сухожилий:
- закрытой репозиции отломков, вправления вывихов;
- ассистенции при операциях по замене крупных суставов эндопротезами,
- оказания первой врачебной и специализированной травматологической помощи

- при:
- закрытых переломах;
- открытых переломах;
- огнестрельных повреждениях опорно-двигательного аппарата;
- вправления вывихов в плечевом, локтевом, тазобедренном, коленном суставах;
- закрытой репозиции при переломах луча в типичном месте и при повреждении в зоне голеностопного сустава и иммобилизации гипсовой повязкой;
- консервативного лечения переломов костей таза и в зоне вертлужной впадины;
- оперативной фиксации при разрыве лонного симфиза;
- оказания травматологической помощи при переломах: пяточной кости,
- наложения гипсовой повязки, наложения швов при повреждениях магистрального сосуда;
- первичной хирургической обработки раны при травматической ампутации конечности
- операций при стенозирующих лигаментитах, контрактуре Дюпюитрена,

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины

##### 4.1. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по годам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторная работа, в том числе	1,5	54	-	54
Лекции (Л)		9		9
Практические занятия (ПЗ) / Клинические практические занятия (КПЗ)		27		27
Семинары (С)		18		18
Самостоятельная работа (СР)	0,5	18		18
Промежуточная аттестация				
зачет/экзамен (указать З или Э)		Зачет		Зачет
<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	<b>72</b>		<b>72</b>

##### 4.2. Распределение лекций по годам обучения

№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		Год 1	Год 2 3-й семестр
1	Общие вопросы травматологии и ортопедии		2
2	Частные вопросы травматологии		2
3	Остеосинтез в травматологии и ортопедии		2
4	Эндопротезирование суставов		3
5	<b>ИТОГО:</b>		<b>9</b>

#### 4.3. Распределение тем практических занятий по годам

№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		Год 1	Год 2 3-й семестр
1.	Общие вопросы травматологии и ортопедии	-	8
2.	Частные вопросы травматологии	-	8
3.	Остеосинтез в травматологии и ортопедии	-	6
4.	Эндопротезирование суставов	-	5
	<b>ИТОГО:</b>	-	27

#### 4.4. Распределение тем семинаров по годам

№	Наименование тем семинарских занятий	Объем в АЧ	
		Год 1	Год 2 3-й семестр
1	Общие вопросы травматологии и ортопедии		5
2	Частные вопросы травматологии		5
3.	Остеосинтез в травматологии и ортопедии		4
4	Эндопротезирование суставов		4
	<b>ИТОГО:</b>		<b>18</b>

#### 4.5. Распределение самостоятельной работы (СР) по видам и годам

№	Наименование вида СР*	Объем в АЧ	
		Год 1	Год 2 3-й семестр
1.	<b>Общие вопросы травматологии и ортопедии</b> Современные методики лечения переломов проксимального отдела бедренной кости. Диагностика и лечение переломов таза. Закрытая и открытая ЧМТ. Современные взгляды на диагностику и лечение. Повреждения позвоночника и спинного мозга. Диагностика и лечение		5
2.	<b>Частные вопросы травматологии.</b> Современные методики лечения частных случаев переломов костей верхних и нижних конечностей, костей таза. Лечение ран. Гнойная инфекция в травматологии. Закрытая и открытая ЧМТ. Современные взгляды на диагностику и лечение. Повреждения позвоночника и спинного мозга. Диагностика и лечение		5
3.	<b>Остеосинтез в травматологии и ортопедии</b> Основы внутреннего остеосинтеза. Современные внутрикостные и накостные системы фиксаторов. Интрамедуллярный блокирующий остеосинтез. Показания, противопоказания, методики, фиксаторы. Чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова при лечении травм и заболеваний опорно-двигательной системы. История метода. Модули аппаратов, виды спиц, уход за аппаратом. Технология остеосинтеза.		4
5	<b>Эндопротезирование крупных суставов.</b> История метода,		4



	Современные имплантационные системы для первичного и ревизионного протезирования. Эндопротезирования тазобедренного сустава, показания, противопоказания, технология имплантации, особенности послеоперационной реабилитации		
	<b>ИТОГО:</b>		<b>18</b>

**5. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.**

**5.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации\*, виды оценочных средств:**

№ п/п	Год	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	2	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы	Общие вопросы травматологии и ортопедии	Тесты Ситуационные задачи Опрос	10 - 5 -	2 - -
2.	2	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы	Частные вопросы травматологии	Тесты Ситуационные задачи Опрос	10 - 5 -	2 - -
3.	2	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы.	Остеосинтез в травматологии и ортопедии	Тесты Ситуационные задачи Опрос	10 - 5 -	2 - -
4.		Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы.	Эндопротезирование суставов	Тесты Ситуационные задачи Опрос	10 - - -	2 - -

\*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен

## 5.2. Пример оценочных средств

### Примеры задач.

1. У больного, доставленного в травматологическое отделение через 1 час после травмы с переломом таза типа Мальгенья, обнаружены признаки внутрибрюшинного разрыва мочевого пузыря. Шок II-III. Какой из вариантов неотложной специализированной помощи более рационален?

а) противошоковые мероприятия, лапаротомия, ушивание раны мочевого пузыря, коррекция перелома

б) лапаротомия, ушивание раны мочевого пузыря, противошоковые мероприятия, коррекция перелома

в) коррекция перелома, лапаротомия, противошоковые мероприятия

2. Какие виды обезболивания предпочтительнее при ПХО открытых множественных переломов костей кисти с повреждением сухожилий?

а) местная инфильтрационная

б) проводниковая

в) наркоз

3. У больного 20 лет посттравматический канальный подострый остеомиелит большеберцовой кости при несросшемся косом открытом ее переломе в нижней трети с металлическим штифтом в канале. В зоне перелома обширная гранулирующая рана. Какой вариант лечения наиболее целесообразен?

а) длительная иммобилизация гипсом без удаления штифта, антибиотикотерапия, укрепляющее лечение

б) удаление штифта, чрескостный остеосинтез, кожная аутопластика раны, антибиотикотерапия, общеукрепляющее лечение

в) удаление штифта, некрэктомия, кожная пластика, чрескостный остеосинтез

г) удаление штифта, проточная санация костномозгового канала, скелетное вытяжение за пяточную кость, кожная пластика раны, чрескостный остеосинтез после заживления раны.

5. Женщина упала на правый бок. Появились сильные боли в груди, кашель с примесью крови, одышка. На рентгенограмме в проекции средней доли определяется участок затемнения. Диагноз, лечение?

### Примеры тестовых заданий:

01. При какой закрытой черепно-мозговой травме может возникнуть инфицирование субарахноидального пространства?

а) такой травмы нет

б) ушибе головного мозга с трещинами теменных костей

в) переломе лобных костей

г) переломах чешуевисочных костей

д) переломе костей основания черепа

02. При каких из перечисленных черепномозговых травм часто происходят макроскопически определяемые изменения ликвора?

а) сотрясение мозга

б) ушиб мозга

в) сдавленно мозга

03. При закрытой травме груди с синдромом флотирующей грудной стенки - главная цель лечения:

- а) снять боль при дыхании
- б) обеспечить дренажную функцию бронхов
- в) восстановить каркасность грудного скелета
- г) уменьшить пневмо- и гемоторакс
- д) предупредить возможные повреждения легких отломками ребер

04. В ранней диагностике внутреннего кровотечения в плевральную полость в первую очередь лучше ориентироваться:

- а) по тахикардии, тахипноэ, жажде
- б) по данным перкуссии и аускультации легких
- в) по рентгенологическим данным
- д) по данным плевральной пункции

05. При открытом пневмотораксе главной целью лечения является:

- а) профилактика последствий плевропульмонального шока
- б) герметизация поврежденной плевральной полости
- в) борьба с гипоксией
- г) борьба с дыхательным ацидозом

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### 6.1. Перечень рекомендуемой литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
<b>Основная литература</b>			экз
1.	Травматология и ортопедия : учебник с приложением на компакт-диске / Г. П. Котельников, С. П. Миронов, В. Ф. Мирошниченко. - Москва : ГЭТАР-Медиа, 2009.	-	12экз.
2.	Травматология и ортопедия : учебник / под ред. В. М. Шаповалова- СПб. : Фолиант, 2004	-	40экз
<b>Дополнительная литература</b>			
1.	Травматическая болезнь и её осложнения / ред. С. А. Селезнев и др. - СПб. : Политехника, 2004.	-	3экз.
2.	Множественные и сочетанные травмы : практическое руководство для врачей-травматологов / В. А. Соколов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006.	-	3экз.
3.	Военно-полевая хирургия : учебное пособие / ред. Е. К. Гуманенко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.	-	14экз.
4.	Болезни суставов : учеб. пособие / С. М. Носков. - Ростов н/Д : Феникс, 2006.	-	6экз.
5.	Военно-полевая хирургия : учебное пособие / ред. Е. К. Гуманенко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.	-	14 экз.
6.	Политравма. Лечение детей / ред. В. В. Агаджанян. - Новосибирск : Наука, 2014.		1экз.

7.	Первая помощь при травмах и заболеваниях : учебное пособие с приложением на компакт-диске / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2011.		8экз.
8.	Ортопедия : национальное руководство / ред. С. П. Миронов, ред. Г. П. Котельников. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2013.		1экз.
9.	Травматология : национальное руководство / ред. Г. П. Котельников , ред. С. П. Миронов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.		2экз.
10.	Неотложная травматология : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / ред. С. П. Миронов. - 2-е изд. - М. : МИА, 2006.		2экз.

## 7. Содержание дисциплины:

### Тема 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии.

В разделе освещаются вопросы диагностики и лечения больных с травматическими повреждениями, включая сочетанную и множественную травму. Алгоритм оказания специализированной помощи при травме. Патофизиологии травматической болезни. Рассматриваются вопросы скелетной травмы, репозиции и фиксации переломов костей конечностей, анализируются наиболее часто встречающиеся ошибки и осложнения.

Даются представления о современных методиках обследования ортопедо-травматологического больного. Рентгенологические методы исследования скелета. Методика чтения рентгенограмм. Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Ультразвуковые методы исследования.

На практических занятиях ординаторы-хирурги знакомятся с методиками лечения травматологических и ортопедических больных в травмпункте и стационаре. Новокаиновые блокады. Репозиция перелома. Наложение гипсовых повязок. Первичная хирургическая обработка ран. Реабилитация травматологических и ортопедических больных. Наложение скелетного вытяжения, ДРУ, спицевых аппаратов компрессионно-дистракционного остеосинтеза. Наложение стержневых аппаратов компрессионно-дистракционного остеосинтеза.

**Раны и раневая инфекция.** Классификация. Лечение ран. Первичная хирургическая обработка. Ранняя хирургическая обработка. Отсроченная хирургическая обработка. Поздняя хирургическая обработка. Вторичная хирургическая обработка. Методы и способы пластики при различных видах хирургической обработки ран кожи и мягких тканей. Активное хирургическое лечение гнойных ран. Лечение обширных ран в управляемой абактериальной среде. Антибактериальная терапия.

### Тема 2. Частные вопросы травматологии

Разбираются особенности клинической картины и лечения частных случаев травмы: повреждений таза, плечевого сустава, плечевой кости, бедра, диафиза костей и околосуставных и внутрисуставных повреждений. На разборах уточняются показания к каждому из видов остеосинтеза в зависимости от характера повреждения. В операционной и во время практических занятий слушатели знакомятся с современными методиками лечения таких повреждений. Даются современные понятия о диагностике и лечении закрытой и открытой ЧМТ, повреждениях позвоночника и спинного мозга. На практических занятиях изучаются повреждения сухожилий сгибателей и разгибателей кисти, повреждение нервов, особенности ПХО ран кисти и предплечья, различные виды костной пластики при повреждениях кисти.

Изучаются вывихи. Диагностика. Принципы лечения. Вывихи ключицы. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Вывихи плеча. Консервативное и оперативное лечение. Привычный вывих плеча. Застарелый вывих плеча. Показания и методы оперативного лечения. Вывихи костей предплечья кисти, запястья и фаланг. Механизм. Вывихи

бедра. Вывихи голени. Травматические вывихи в голеностопном суставе и суставах стопы. Механизм. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Ошибки в диагностике и лечении.

### **Тема 3. Остеосинтез в травматологии и ортопедии**

Слушателей на лекциях, практических и семинарских занятиях знакомят с основами внутреннего остеосинтеза, современными внутрикостными и накостными системами фиксаторов. В операционной слушатели ассистируют при операциях остеосинтеза, в отделении знакомятся с особенностями ведения больных в послеоперационном периоде, с видами ортопедических укладок. На лекции отдельно изучается чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова, даются основы управления аппаратом при устранении смещения костных фрагментов, при устранении деформаций и удлинении. Изучается на обходах и в операционной чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова при лечении травм, последствий травм и заболеваний опорно-двигательной системы.

**Система стабильного остеосинтеза.** Основные принципы. Интрамедуллярный остеосинтез. Остеосинтез винтами и пластинами. Остеосинтез стягивающей петлей. Выбор имплантатов и техника остеосинтеза при переломах нижней конечности (углообразные пластины, динамические винты). Профилактика гнойно-воспалительных осложнений после оперативных вмешательств на костях. Контрактуры суставов после остеосинтеза. Ошибки и осложнения после металлоостеосинтеза.

**Компрессионно-дистракционный остеосинтез в травматологии.** Компрессионно-дистракционный остеосинтез при закрытых переломах. Показания. Обезболивание. Методика наложения аппаратов. Способы репозиции костных отломков. Особенности послеоперационного ведения. Ошибки, осложнения и их предупреждение. Компрессионно-дистракционный остеосинтез при переломах различной локализации.

### **Тема 4. Эндопротезирование суставов**

В лекциях дается материал по особенностям эндопротезирования крупных суставов, подробно освещается история метода, современные аспекты методики бесцементного и цементного эндопротезирования тазобедренного и коленного сустава. В операционной и на мастер-классах, семинарских занятиях слушатели знакомятся с современными имплантационными системами, постановочным инструментарием, ассистируют на операциях, изучают доступы к крупным суставам. Знакомятся с организационными проблемами эндопротезирования, ошибками и осложнениями, современными методами лечения остеомиелита.

Изучаются следующие вопросы: Эндопротезирование при переломе шейки бедренной кости Эндопротезирование коленного сустава. Осложнения при эндопротезировании: Нестабильность эндопротеза тазобедренного и коленного сустава Клиника, рентгенология. Причины нестабильности.

### **7. Основные образовательные технологии.**

Лекционный курс построен на основе современных информативных критериев диагностики, лечения и реабилитации больных ортопедо-травматологического профиля. Особое место в преподавании отводится новым методам лучевой (КТ, МРТ, УЗИ) диагностики травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата, а также современным способам остеосинтеза костей и лечения заболеваний и поражений суставов. Лекции читаются с применением мультимедийных технологий, используются видеофильмы.

Получение профессиональных знаний осуществляется путем изучения предусмотренных учебным планом разделов образовательной программы не только на лекциях, но и семинарских и практических занятиях, клинических обходах, проводимых профессором (доцентом) в рамках отведенных учебным планом и программой часов.

Семинарские занятия проводятся в интерактивной форме, ординаторы-хирурги готовят презентации и доклады, обмениваются мнением по проблематике семинара. Разбираются клинические случаи по теме занятия.

Практические занятия проводятся в отделениях, лабораториях, кабинетах и т.д. Обучающиеся самостоятельно, под контролем преподавателя, проводят курацию больных в специализированных травматологических и ортопедических отделениях, работают в кабинете рентген, КТ – и УЗИ – диагностики, где приобретают практические навыки клинического обследования и лечения больных, интерпретации данных рентгенографии, компьютерной томографии и УЗИ-обследования. Предусматривается самостоятельная работа с литературой. Изучение каждого раздела заканчивается подготовкой рефератов.

При выполнении лечебной работы клинический ординатор - хирург активно участвует в курации больных, оформляет и ведет медицинскую документацию, оказывает первую специализированную помощь при госпитализации больного в стационар, участвует в лечебном процессе и обходах проводимых зав. кафедрой (профессором) в профильных отделениях. Клиническая практика ординаторов-хирургов проводится под контролем высококвалифицированных врачей, заведующих отделениями, ассистентов кафедры.

Отчетной документацией клинического ординатора-хирурга является дневник, в котором он фиксирует характер и объем выполненной работы, темы семинарских занятий и отметки о сдачи зачетов профессору (зав. кафедрой, доценту). В дневнике указываются прочитанные монографии, журнальные статьи, методические указания, приказы, нормативные и законодательные документы. Наряду с выполненным объемом лечебной работы ординатор - хирург представляет сведения о приобретенных практических навыках на дежурствах в клинике. Зав. кафедрой (профессор, доцент, прикрепленный ассистент) подписывают дневник по окончанию цикла и сдачи зачета с оценкой по специальности.

#### ***Темы рефератов:***

- Особенности лечения переломов шейки бедра у пожилых пациентов.
- Классификация переломов таза. Методы диагностики и остеосинтеза.
- Современные рентгенологические методы диагностики заболеваний позвоночника: МСКТ, МРТ с 3Д реконструкцией.
- Повреждения вращательной манжеты плечевого сустава, диагностика, артроскопические методики лечения.

#### ***Перечень практических навыков:***

***Специалист-торакальный хирург должен владеть практическими навыками по дисциплине «травматология»:***

- антропометрического обследования при травмах и заболеваниях костно-мышечной системы (роста, длины конечности, окружности сегмента, объема движения в суставах);
- осмотра и обследования поврежденного сегмента при монотравме;
- осмотра и обследования поврежденных сегментов при множественной травме;
- осмотра и обследования поврежденных сегментов при сочетанной травме;
- купирования болевого синдрома;
- различных методов анестезии (местная, футлярная, проводниковая, паравертебральная, внутрикостная, вагосимпатическая, загрудинная, ретроплевральная, паранефральная, пояснично-крестцовая, внутритазовая);
- хирургической обработки ран мягких тканей;
- хирургической обработки ран с повреждением кровеносных сосудов, периферических нервов, сухожилий, костей;
- хирургической обработки ран проникающих в сустав;
- наложения различных видов асептических и фиксирующих повязок;
- остановки кровотечения (наложение давящей повязки, жгута, кровоостанавливающего зажима, лигирование кровеносного сосуда);
- пункции и блокады суставов (тазобедренного, коленного, голеностопного, плечевого, локтевого, лучезапястного);
- различных методов устранения вывихов в тазобедренном, коленном, голеностопном,

- плечевом, локтевом, лучезапястном суставах и мелких суставах кистей и стоп;
- закрытой репозиции переломов костей конечностей;
  - наложения гипсовых лонгет и циркулярных повязок при вывихах и переломах костей конечностей;
  - наложения кранио-торакальной, торако-брахиальной, кокситной гипсовой повязки и реклинующих гипсовых корсетов;
  - фиксации клапанного перелома ребер спицами;
  - фиксации перелома канюлированными винтами;
  - пункции и дренирования плевральной полости;
  - сшивания сухожилий пальцев кистей и стоп, предплечья, двух- и трехглавой мышц плеча;
  - сшивания и пластики ахиллового сухожилия;
  - выполнения остеоперфораций по Беку;
  - задней тампонады носа при кровотечении из носоглотки;
  - восстановления проходимости верхних дыхательных путей;

#### 8. Формы аттестации по окончании дисциплины

- итоговое тестирование.
- ситуационная задача

#### 9. Электронные издания, интернет и другие ресурсы.

Информационный сайт для травматологов-ортопедов [www.weborto.net](http://www.weborto.net) или Ортофорум

#### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования	*Юридический адрес учебной базы в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности
Кафедра травматологии и ортопедии ИНПР	ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Помещение для проведения учебных занятий: аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения: учебная мебель 17 парт, 52 стула, доска, мультимедийный комплекс, доступ в Интернет.	625023, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54, 4 этаж, №10
	ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Помещение для проведения учебных занятий: аудитория, оборудованная мультимедийными средствами обучения: учебная мебель, доска, компьютер, проектор, 23 стула, шкаф, мультимедийный комплекс, доступ в Интернет. Типовой набор профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований.	625023, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54, 5 этаж, №6
	ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Помещение для самостоятельной работы: компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета, проектор, доска, 20 компьютеров, 22 стула, 4 стола.	625023, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54, 8 этаж, №31, №33

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

№ п/п	Наименование ресурса	Лицензиар (провайдер, разработчик)	Адрес доступа	№ договора (лицензии, свидетельства о регистрации)	Период использования	Число эл. документов в БД, в усл. ед. (экз., назв.)
1	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека	ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг»	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>	№ 4210015 от 09.04.2021	21.04.2021–20.04.2022	1823 назв.
2	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВО	ООО «Институт проблем управления здравоохранением»	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>	№ 4210016 от 09.04.2021	21.04.2021–20.04.2022	3452 назв.
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	№ 4210004 от 24.02.2021	26.02.2021–26.02.2022	26 назв. + архив (более 5500 назв.)

### Перечень лицензионного программного обеспечения

1	Операционная система Microsoft Windows 8.1 Пакет офисных программ Microsoft Office Standard 2013	Договор № 5150083 от 08.06.2015
2	Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2019	Договор № 4190260 от 26.11.2019
3	ПО «Консультант+»	Договор № 5210012 от 27.04.2021
4	Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к сети Интернет	Договор № 5200026 от 16.06.2020
5	Statistica Ultimate 13 Academic for windows RU	Договор №8 4190051 от 05.03.2019
6	Программный комплекс(межсетевой экран)	Договор № 5200095 от 23.12.2020
7	Антивирус Касперский	Договор № 5200096 от 22.12.2020
8	Информационная система 1С: Университет ПРОФ	Договор № 5150144 от 18.09.2015
9	Вебинарная площадка Webinar.ru	Договор № 5210010 от 26.04.2021
10	Linux лицензия GNU GPL	<a href="#">GNU General Public License</a>
11	Система управления обучением Moodle, лицензия GNU GPL	<a href="#">GNU General Public License</a>
12	7-Zip лицензия GNU GPL	<a href="#">GNU General Public License</a>
13	Firebird лицензия GNU GPL	<a href="#">GNU General Public License</a>