

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА



ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради НУОЗ України
імені П. Л. Шупика

Протокол від 21.12.2022 № 10

Заступник голови вченої ради

чл.-кор. НАМН України

професор

Олександр ТОЛСТАНОВ

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА
у сфері післядипломної освіти
(підготовка в інтернатурі)

Галузь знань:	22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність:	222 «Медицина»
Вид освітньої діяльності:	сфера післядипломної освіти – підготовка в інтернатурі
Професійна кваліфікація:	лікар-спеціаліст «Ортопедія і травматологія»

ПЕРЕДМОВА

Ця освітня програма розроблена на основі передового світового досвіду і сучасних тенденцій підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю «Ортопедія і травматологія».

Освітня програма ґрунтується на положеннях Конституції України, законах України "Про освіту", "Про вищу освіту", "Про професійний розвиток працівників", Наказу МОЗ України від 14 липня 2022 року № 1219 "Про затвердження примірних програм підготовки в інтернатурі за спеціальностями «Акушерство та гінекологія», «Ортопедія і травматологія», «Дитяча хірургія», «Епідеміологія», «Неврологія», «Офтальмологія», «Ортопедія і травматологія», «Педіатрія», «Психіатрія», «Хірургія», «Стоматологія», «Медична психологія», «Медицина невідкладних станів», «Інфекційні хвороби», Наказу МОЗ України № 1254 від 22 червня 2021 року "Про затвердження Положення про інтернатуру та вторинну лікарську (провізорську) спеціалізацію", зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 17 серпня 2021 року за № 1081/36703; Наказу МОЗ України від 16.03.2022 р. № 493 "Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 22 червня 2021 року № 1254", Наказу МОЗ України № 805 від 13 травня 2022 року "Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 22 червня 2021 року № 1254", Довідника кваліфікаційних характеристик професій. Випуск 78 «Охорона здоров'я»; Статуту НУОЗ України імені П. Л. Шупика та інших локальних нормативних документів, що регламентують підвищення кваліфікації та підготовку фахівців галузі знань «Охорона здоров'я» на післядипломному етапі.

Програмні результати навчання (ПРН) за освітньою програмою у сфері післядипломної освіти (підготовка в інтернатурі) – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти й які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх та практичних компонентів, що передбачають оволодіння компетентностями, визначеними Національною рамкою кваліфікацій (Довідника кваліфікаційних характеристик професій. Випуск 78 «Охорона здоров'я») для лікаря-спеціаліста за спеціальністю «Ортопедія і травматологія».

Під час навчання за освітньою програмою у сфері післядипломної освіти (підготовка в інтернатурі) за спеціальністю «Ортопедія і травматологія» лікарі-інтерни мають усі права і несуть відповідальність за свої дії відповідно до чинного законодавства.

Рецензенти:

В. Крижевський – директор КНП КМКЛ №6, д. мед. н., професор, завідувач кафедри загальної та невідкладної хірургії НУОЗ України імені П.Л.Шупика;

І. Хоменко – директор КНП КМКЛ №8, член-кор. НАМН України, д. мед. н., професор.

СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ

Микола Анкін

голова робочої групи
завідувач кафедри ортопедії і травматології НУОЗ
України імені П. Л. Шупика, доктор медичних наук,
професор;

Генріх Герцен

член робочої групи
професор кафедри ортопедії і травматології НУОЗ
України імені П. Л. Шупика, доктор медичних наук,
професор;

Роман Остапчук

член робочої групи
доцент кафедри ортопедії і травматології НУОЗ
України імені П. Л. Шупика, кандидат медичних наук,
доцент;

Шуба Володимир

член робочої групи
доцент кафедри ортопедії і травматології НУОЗ
України імені П. Л. Шупика, кандидат медичних наук,
доцент;

Вікторія Ладика

член робочої групи
асистент кафедри ортопедії і травматології НУОЗ
України імені П. Л. Шупика;

1. Профіль освітньої програми
Спеціальність «Ортопедія і травматологія»
Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика
Ступінь освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	післядипломна освіта, інтернатура, лікар-спеціаліст «Ортопедія і травматологія»
Офіційна назва освітньої програми	Освіта дорослих, післядипломна освіта у сфері охорони здоров'я, спеціалізація (первинна) Спеціальність «Ортопедія і травматологія» Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Сертифікат лікаря Загальний обсяг програми складає 22 місяці, 3432 години, 114,4 кредити ECTS) з яких передбачено: 6 місяців навчання на кафедрі терапії та суміжних кафедрах (936 годин, 31,2 кредити ECTS) і 16 місяців стажування на базі стажування (2496 годин, 83,2 кредити ECTS).
Цикл/рівень	Сфера післядипломної освіти (первинна спеціалізація)
Передумови вступу	Другий (магістерський) рівень вищої освіти за спеціальністю 222 «Медицина» галузі знань 22 «Охорона здоров'я» (розповсюджується на післядипломну підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «Спеціаліст» кваліфікації «Лікар» за спеціальностями 7.12010001 «Лікувальна справа»).
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.nuozu.edu.ua/nv/po/internatura/informatsiia-pro-osvitno-naukovi-prohramy-ta-navchalno-metodychne-zabezpechennia
2 – Мета освітньої програми	
<p>Метою програми є якісна теоретична та практична підготовка лікарів - інтернів відповідно до вимог системи якості підготовки кадрів для сфери «Охорони здоров'я» до атестації з метою присвоєння звання «Лікар - спеціаліст» за спеціальністю «Ортопедія і травматологія», формування здатності застосовувати набуті знання, вміння та практичні навички у подальшій самостійній професійній діяльності.</p>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	<p>Галузь знань: Охорона здоров'я Спеціальність 222 Медицина Спеціалізація «Ортопедія і травматологія» Об'єктами вивчення є: профілактика, діагностика та лікування травм та захворювань опорно-рухової системи. Цілі навчання: формування професійних компетенцій лікаря ортопеда-травматолога, що базується на відповідному рівні</p>

	<p>практичної та теоретичної підготовки лікарів-інтернів для забезпечення їх професійної готовності до самостійної лікарської діяльності відповідно до звання «лікар- спеціаліст» за спеціальністю «ортопедія та травматологія».</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: концепції, принципи і теорії профілактики, діагностики та лікування травм та захворювань опорно-рухової системи на індивідуальному, родинному та популяційному рівнях.</p> <p>Методи, методики та технології: комунікативні та професійні компетентності щодо анамнестичних, клінічних, лабораторних, інструментальних методів провадження діагностичного процесу, визначення провідних симптомів та синдромів, визначення попереднього та клінічного діагнозу; технології діагностики, лікування та профілактики захворювань, управління та організації роботи в галузі охорони здоров'я.</p> <p>Інструменти та обладнання: пристрої, прилади та обладнання для клінічної, функціональної та інструментальної діагностики та лікування, необхідні для навчання в інтернатурі.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, прикладна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Освітня програма спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців, які володіють сучасними знаннями і необхідними практичними навичками та спроможні розпочати професійну діяльність у закладах охорони здоров'я, міжнародних проектах чи урядових структурах охорони здоров'я. Відповідає вимогам роботодавців у сфері охорони здоров'я за спеціальністю «Ортопедія і травматологія»</p> <p>Ключові слова: Ортопедія і травматологія, компетентність, практичні навички, програмні результати, медицина, лікар, вища освіта</p>
Особливості програми	<p>Навчальний план і програма інтернатури призначені для підготовки випускників закладів вищої освіти, що готують фахівців у галузі знань «Охорона здоров'я» за спеціальністю «Ортопедія і травматологія». Допуск до навчання в інтернатурі за спеціальністю «Ортопедія і травматологія» здійснюється після одержання особою базової медичної освіти, в результаті якої було набуто базові медичні знання на основі рейтингового розподілу. Викладання основних розділів проводиться згідно чинних протоколів і стандартів лікування, визначених наказами МОЗ України щодо надання медичної допомоги відповідним категоріям пацієнтів. За весь період навчання в інтернатурі лікар-інтерн повинен оволодіти певним переліком практичних навичок і маніпуляцій для формування професійних компетенцій. Передбачено чотири рівні опанування навичками/ компетенціями: А,В,С,D.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна робота за ДК 003:2010 2221.2 - лікар-ортопед-травматолог
Подальше навчання	Безперервний професійний розвиток Можлива подальша підготовка на третьому (освітньо-науковому)

	<p>рівні вищої освіти. Здобуття додаткових кваліфікацій та лікарських спеціалізацій (вторинних) в системі освіти дорослих. Робочі місця у закладах охорони здоров'я, самостійне працевлаштування</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Особистісноцентроване, особистісно орієнтоване навчання, компетентнісний підхід; активні та інтерактивні методи навчання, самонавчання; сучасні освітні технології; проблемна, інформаційно-комунікаційна, тренінгові тощо.
Оцінювання	<p>Для визначення початкового рівня знань і практичних навиків на початку першого року навчання на кафедрі проводиться базовий контроль знань, який складається з двох етапів. Перший етап – перевірка рівня оволодіння практичними навиками, який проводиться у відділенні біля ліжка хворого із заповненням відповідних атестаційних листків, другий етап – тестовий контроль, який проводиться у вигляді вирішення тестових завдань чи у вигляді комп'ютерного контролю. Результати базового контролю враховуються при складанні індивідуального плану підготовки в інтернатурі. Викладання кожного розділу дисциплін закінчується перевіркою засвоєння практичних навичок з даної дисципліни.</p> <p>При завершенні освітньої частини першого року навчання в інтернатурі на кафедрі вищого закладу освіти проводиться підсумковий контроль, що включає в себе тестовий контроль рівня знань та умінь, перевірку професійної практичної підготовки лікаря-інтерна, співбесіду. Практична частина підсумкового контролю знань лікарями інтернами може розпочинатись заздалегідь, шляхом їх участі в клінічних, інструментальних, санітарно-епідеміологічних обстеженнях, виробничих процесах тощо у присутності викладача. Лікарі-інтерни, які не атестовані за результатами підсумкового контролю або не з'явилися на нього без поважних причин, зобов'язані пройти підсумковий контроль у терміни, погоджені з деканатом (відділом) інтернатури, але не пізніше двох місяців від початку нового навчального року. Повторне нескладання підсумкового контролю кваліфікується як невиконання навчального плану. На перших заняттях другої освітньої частини інтернатури розглядається стан виконання індивідуального навчального плану інтерна, дискусійні та проблемні питання, що виникли під час проходження інтернатури на базах стажування.</p> <p>По закінченні терміну підготовки в інтернатурі лікарі-інтерни підлягають атестації для визначення знань і практичних навиків з присвоєнням звання лікаря-спеціаліста за спеціальністю «Ортопедія і травматологія».</p> <p>За період навчання в інтернатурі лікар-інтерн повинен скласти ліцензований іспит «Крок 3. Загальна лікарська підготовка», який є обов'язковою частиною атестації для присвоєння кваліфікації лікаря-спеціаліста, що визначено відповідними регламентуючими документами.</p> <p>Атестація лікарів-інтернів включає в себе: іспит з оволодіння практичними навичками та співбесіду за спеціальністю для лікаря-інтерна, яка є формою підсумкової оцінки рівня засвоєння</p>

	<p>навчальної програми інтернатури.</p> <p>При проведенні оцінки володіння практичними навичками лікарі-інтерни підлягають обов'язковому контролю вміння провести обстеження хворого, тлумачити результати допоміжних досліджень, провести диференційний діагноз, виставити клінічний діагноз, призначити лікування конкретному хворому, надати невідкладну допомогу, вирішити питання експертизи працездатності.</p> <p>Співбесіда як форма підсумкової оцінки рівня засвоєння навчальної програми інтернатури проводиться з кожним лікарем-інтерном. За результатами співбесіди з урахуванням оцінок попередніх етапів приймається рішення про рівень підготовки лікаря-інтерна і присвоєння йому звання лікаря-спеціаліста.</p> <p>Проведення атестації та підведення її підсумків регламентуються Положення про інтернатуру.</p>
<p>Академічні права особи, що навчається</p>	<p>Лікарі-інтерни мають право:</p> <ul style="list-style-type: none"> • користуватися лабораторіями, кабінетами, аудиторіями, читальними залами, бібліотеками та іншими навчальними і допоміжними підрозділами бази стажування лікарів-інтернів та закладу вищої освіти, що здійснює підготовку лікарів-інтернів, в якому вони навчаються в інтернатурі; • брати участь у виробничих нарадах кафедр в частині обговорення питань удосконалення освітнього процесу та інших питань, пов'язаних з навчанням лікарів-інтернів; • здійснювати діяльність з відповідної спеціальності з прогресивним рівнем складності під час проходження програми інтернатури; • ініціювати зміну бази лікарів-інтернів у порядку, визначеному пунктом 2 розділу VII цього Положення, у разі ненадання базою стажування обсягу роботи відповідно до програми підготовки в інтернатурі з певної спеціальності. • брати участь у науково-практичних конференціях, та інших навчальних заходах, які за тематикою відповідають програмі навчання в інтернатурі.
<p>6 – Програмні компетентності</p>	
<p>Інтегральна компетентність (ІК)</p>	<p>ІК 01. Здатність реалізувати пацієнт-орієнтований холістичний підхід в роботі із кожним пацієнтом/ родиною, побудований на довготривалих довірчих відносинах лікар- пацієнт незалежно від соціального статусу, віку, статі, виниклої медичної проблеми та інших особливостей пацієнта.</p> <p>ІК 02. Здатність забезпечити доступність, справедливість та рівність первинної медичної допомоги відповідно до законодавства України.</p> <p>ІК 03. Орієнтація в професійній діяльності на інтереси громади, епідеміологічні дані щодо захворюваності і поширеності різних патологій.</p> <p>ІК 04. Вміння проводити визначення «червоних прапорців» та маршруту пацієнта в умовах невизначеності, ранніх недиференційованих станів та дефіциту даних додаткових обстежень у пацієнтів всіх вікових груп, вагітних та імунодефіцитних пацієнтів.</p> <p>ІК 05. Вміння балансувати індивідуальні потреби пацієнта та наявні ресурси системи охорони здоров'я, виділяти пріоритетні заходи та</p>

	<p>організувати мультидисциплінарні команди для надання медичної допомоги.</p> <p>ІК 06. Здатність до постійного професійного самовдосконалення, розвитку та навчання.</p> <p>ІК 07. Здатність визначити власний рівень компетентності і вчасно направляти пацієнтів на консультації вузьких спеціалістів.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 01. Знання основ законодавства України про охорону здоров'я та їх застосування у щоденній практиці.</p> <p>ЗК 02. Здатність до абстрактного мислення, пошуку, аналізу, синтезу, опрацювання інформації, зокрема з різних джерел та у взаємозв'язку зі своєю сферою діяльності.</p> <p>ЗК 03. Спроможність до самооцінки власних досягнень та підвищення їх рівня.</p> <p>ЗК 04. Спроможність усно і письмово спілкуватися державною мовою при заповненні медичної документації та спілкуванні з пацієнтами.</p> <p>ЗК 05. Уміння використовувати інформаційно- комунікаційні технології, володіння навичками роботи з комп'ютерною технікою.</p> <p>ЗК 06. Спроможність до критичного мислення, аналізу та вирішення ситуативних проблем в медичній практиці.</p> <p>ЗК 07. Дотримання деонтологічних норм у професійній діяльності (належна професійна поведінка).</p> <p>ЗК 08. Спроможність реалізувати систему знань і практичних умінь щодо забезпечення здорового способу та безпеки власного життя і пацієнтів, сприяти усуненню його негативних впливів на здоров'я суспільства, сприяти підвищенню якості життєво важливих складових (вода, повітря, харчові продукти і т. д.).</p> <p>ЗК 09. Демонстрування соціальної активності та відповідальної громадянської позиції у лікарській діяльності.</p> <p>ЗК 10. Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.</p> <p>ЗК 11. Спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень.</p> <p>ЗК 12. Спроможність діагностувати: визначати попередній, клінічний, остаточний, супутній діагноз, невідкладні стани.</p> <p>ЗК 13. Спроможність до визначення тактики, методів та надання екстреної медичної допомоги, домедичної допомоги за міжнародними протоколами.</p> <p>ЗК 14. Знати покази, протипокази, побічні дії препаратів які використовуються в лікарській практиці та побічну дію з боку препаратів, які приймаються пацієнтом системно.</p>
Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК 01. Вміння проводити профілактику, діагностику та лікування вроджених вад розвитку опорно-рухового апарату та їх ускладнень</p> <p>ФК 02. Вміння проводити реабілітаційні заходи щодо захворювань і травм опорно-рухового апарату</p> <p>ФК 03. Вміння проводити профілактику, діагностику та консервативне і хірургічне лікування травм опорно-рухового апарату у пацієнтів всіх вікових груп.</p> <p>ФК 04. Вміння проводити медичне сортування пацієнтів із травмами та потерпілих, надавати невідкладну допомогу при політравмі,</p>

	<p>краш-синдромі, компартмент-синдромі, шоках, кровотечі, опіках, обмороженнях, бойовій травмі.</p> <p>ФК 05. Вміння проводити діагностику та консервативне і хірургічне лікування бойових травм опорно-рухового апарату у пацієнтів всіх вікових груп.</p> <p>ФК 06. Вміння проводити оцінку функціонального стану, втрати працездатності та заключення МСЕК у пацієнтів всіх вікових груп.</p> <p>ФК 07. Вміння проводити діагностику та консервативне і хірургічне лікування запальних, дегенеративних захворювань та пухлин опорно-рухового апарату у пацієнтів всіх вікових груп.</p> <p>ФК 08. Вміння проводити профілактику, діагностику та консервативне і хірургічне лікування при захворюваннях та ушкодженнях хребта і таза у пацієнтів всіх вікових груп.</p> <p>ФК09. Вміння проводити консультування пацієнтів, самостійно працювати амбулаторно та в стаціонарі, самостійно чергувати у спеціалізованому відділенні.</p> <p>ФК 10. Вміння постійно підвищувати власну кваліфікацію та займатись безперервним професійним розвитком.</p>
7 – Програмні результати	
	<p>ПРН 1 Демонструвати здатність і готовність самостійно здобувати і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, розширювати і поглиблювати свій науковий світогляд.</p> <p>ПРН 2 Вміти: зібрати, обробити, проаналізувати та зберегти отримані данні.</p> <p>ПРН 3 Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами.</p> <p>ПРН 4 Вміти працювати в команді, виявляти навички та вміння міжособистісного спілкування.</p> <p>ПРН 5 Вміти застосувати отримані теоретичні знання з ортопедії і травматології в практичній медицині з урахуванням віку та статі хворого, наявності супутніх патологій або інших особливостей пацієнта.</p> <p>ПРН 6 Бути готовим до практичного використання знань щодо основ профілактики та лікування щодо захворювань і травм опорно-рухового апарату</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення освітнього процесу відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладу освіти у сфері вищої освіти. Викладання навчальних дисциплін здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем за профілем спеціальності.
Матеріально-технічне забезпечення	Реалізація освітньої програми у повному обсязі забезпечується матеріально-технічним забезпеченням, що відповідає вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти та створює умови для набуття інтернами спеціальних компетентностей: навчальні корпуси; навчальні та навчально-наукові лабораторії; симуляційні центри; комп'ютерні класи; гуртожитки; точки бездротового доступу до мережі Інтернет; мультимедійне обладнання; спортивний зал, спортивні майданчики. Площі приміщень, що використовуються

	в освітньому процесі, відповідають санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки. Клінічні бази для практичної підготовки з спеціалізованими лабораторіями, сучасним обладнанням для діагностики, лікування та профілактики травм та захворювань опорно-рухового апарату. З усіма клінічними базами укладені довгострокові угоди.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт НУОЗ України імені П. Л. Шупика: https://www.nuozu.edu.ua/ .
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Не передбачено
Міжнародна кредитна мобільність	Не передбачено
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не проводиться. Можливе за умови володіння українською мовою іноземними здобувачами.

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Орієнтовний перелік освітніх компонентів (ОК) освітньої програми (ОП)

Код освітньої компоненти	Компоненти освітньої програми
ОК 1	Організація ортопедо-травматологічної допомоги
ОК 2	Загальні питання ортопедії і травматології
ОК 3	Окремі питання ортопедії і травматології
ОК 4	Вроджені захворювання опорно-рухового апарата
ОК 5	Набуті захворювання опорно-рухового апарата
ОК 6	Кісткова патологія (онкологія)
ОК 7	Дегенеративно-дистрофічні захворювання суглобів та хребта
ОК 8	Специфічні та неспецифічні запальні захворювання кісток, суглобів і хребта
ОК 9	Остеосинтез в ортопедії і травматології
ОК 10	Апарати зовнішньої фіксації (АЗФ) в ортопедії і травматології
ОК 11	Реабілітація ортопедичних і травматологічних хворих. Протезування
ОК 12	Медицина надзвичайних ситуацій, військово-медична та спеціальна підготовка
ОК 13	Політравма

Орієнтовний перелік практичних компонентів (ПК) освітньої програми (ОП)

Код практичної компоненти	Практичний компонент освітньої програми
<u>ОП Ортопедія і травматологія</u>	
ПК 1	Оцінити дані обстеження хворих в поліклініці та травм пункті.
ПК 2	Провести необхідні виміри кінцівок, суглобів, хребта.
ПК 3	Обґрунтовано призначити вид клінічного обстеження та проаналізувати його результати.
ПК 4	Налаштувати промивний дренаж суглобів та відкритого зламу кісток.
ПК 5	Зробити пункцію суглобів, гематоми.
ПК 6	Зшити м'язи, сухожилки.
ПК 7	Зробити репозицію та фіксацію гіпсовою пов'язкою променево-зап'ясткового, гомілковостопного, плечового, ліктьового суглобів.
ПК 8	Накласти гіпсову пов'язку на верхні, нижні кінцівки та хребет.
ПК 9	Усунути вивихи в суглобах та обрати метод лікування.
ПК 10	Виконати інтрамедулярний остеосинтез кінцівок.
ПК 11	Виконати стабільний остеосинтез кінцівок.
ПК 12	Дослідити хворого на кісткову патологію, виконати біопсію, пункцію.
ПК 13	Виконати секвестрнекректомію в разі остеомієліту.
ПК 14	Зібрати анамнез та прийняти рішення про генетичне дослідження.
ПК 15	Здійснити остеосинтез кісточок гомілки.
ПК 16	Здійснити остеосинтез ключиці.
ПК 17	Оцінити дані обстеження хворих в поліклініці та травм пункті.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю «Ортопедія і травматологія»
на кафедрі терапії і суміжних кафедрах
(освітня частина інтернатури)

Тривалість навчання 6 місяців (1080 годин; 36 кредити ЄКТС).

1-й рік тривалість навчання – 3 місяці (вересень – листопад, 540 годин).

II-й рік навчання-3 місяці (квітень-червень, 540 годин).

Код ком пон ент и	Назва курсу	Кількість годин					
						Години / креди т ЕКТС	Самост йна робота
		Лек- ції	Практ ичні	Семі нари	Раз ом		
I-рік навчання							
ОК 1	Організація ортопедо-травматологічної допомоги	2	14	4	20	22/0,7	2
ОК 2	Загальні питання травматології і ортопедії	2	68	16	86	98/3,3	12
ОК 3	Окремі питання ортопедії і травматології	2	24	10	36	40/1,3	4
ОК 4	Вроджені захворювання опорно-рухового апарата	4	70	24	98	112/3,7	14
ОК 5	Набуті захворювання опорно-рухового апарата	4	56	26	86	98/3,3	12
ОК 6	Кісткова патологія (онкологія)	2	20	18	40	56/1,9	16
ОК 7	Дегенеративно-дистрофічні захворювання суглобів та хребта	2	56	26	84	96/3,2	12
	Базовий контроль знань			6	6	6/0,2	
	Підсумковий контроль знань			12	12	12/0,4	
	Всього I рік	18	308	142	468	540/18	72
II-й рік навчання-3 місяці (квітень-червень, 540 годин).							
ОК 8	Специфічні та неспецифічні запальні захворювання кісток, суглобів і хребта	4	74	50	128	152/5	24
ОК 9	Остеосинтез в ортопедії і травматології	4	48	62	114	136/4,6	22
ОК 10	Апарати зовнішньої фіксації (АЗФ) в травматології і ортопедії	4	30	46	80	96/3,2	16
ОК 11	Реабілітація ортопедичних і травматологічних хворих. Протезування	2	26	22	50	60/2	10

ОК 12	Медицина надзвичайних ситуацій, військово-медична та спеціальна підготовка	4	18	14	36	36/1,2	
ОК 13	Політравма	4	18	14	36	36/1,2	
	Ліцензований іспит «Крок 3. ЗЛП»			6	6	6/0,2	
	Державна атестація			18	18	18/0,6	
	Всього	22	214	232	468	540/18	72

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

практичної підготовки лікарів-інтернів на базі стажування
за спеціальністю «Ортопедія і травматологія»
(практична частина інтернатури)

Тривалість навчання 16 місяців (2880 годин, 96 кредити ECTS).

1-ий рік навчання – 8 місяців (1440 годин, 48 кредити ECTS)

2-ий рік навчання – 8 місяців (1440 годин, 48 кредити ECTS)

№ за/п	Назва структурного підрозділу	Код ОК	Кількість годин / кредитів ECTS	Кількість годин практичної роботи	самостійна робота	кількість місяців
1	Ортопедичне відділення	ОК 1-13	1080/36	960	120	6
2	Травматологічне відділення	ОК 1-13	1080/36	960	120	6
3	Поліклінічне відділення	ОК 1-8	360/12	320	40	2
4	Травмпункт	ОК 1-7	360/12	320	40	2
	Всього:		2880 / 96	2560	320	16

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Курс 1	Організація ортопедо-травматологічної допомоги	
Навчальна мета	Розуміти систему ортопедо-травматологічної допомоги України, принципи організації і оцінки діяльності лікаря та індикатори якості. Розуміти роль та місце реабілітації в системі відновлювального лікування	
	Знання	Уміння
1.	Знати основні нормативні документи, що регламентують діяльність закладів та лікарів в Україні.	Вміти скласти звіт за результатами власної роботи/ діяльності підрозділів та провести його аналіз згідно індикаторів якості.
2.	Знати визначення і функції структурних підрозділів ортопедо-травматичного напрямку, кваліфікаційну характеристику та	Вміти оформити обліково-звітну документацію/ електронні форми. Вміти скласти план власного безперервного професійного розвитку/ підвищення кваліфікації

компетенції лікаря ортопеда-травматолога в Україні. 3. Знати основні медичні форми обліково-звітної документації, яку веде лікар ортопед-травматолог. 4. Знати систему та вимоги до підвищення кваліфікації лікарів. 5. Знати індикатори якості роботи лікаря ортопеда-травматолога.	та професійне портфоліо. Вміти провести лікарську трудову експертизу і реабілітацію у ортопеда-травматологічних хворих.
---	--

Практичні навички / компетентності

№	Перелік практичних навичок / компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Оформлення обліково-звітної документації	С	70
2	Складання і аналіз річного звіту діяльності	С	2
3	Складання програм і планів реабілітаційних заходів ортопедичного пацієнта	С	10
4	Складання професійного портфоліо	С	2

Курс 2	Загальні питання ортопедії і травматології
Навчальна мета	Розуміти патофізіологічні та патоморфологічні зміни в організмі при травмі, процеси регенерації кісткової тканини, перебіг раньового процесу та принципи визначення показань до ампутацій

Знання	Уміння
Знати загальні зміни в організмі при травмі. Знати періоди (стадії) регенерації кісткової тканини у різні вікові періоди, види порушень репаративної регенерації кісткової тканини. Знати методи обстеження і лікування травматологічних хворих. Знати характеристику ран та перебіг раньового процесу, клініку та лікування різних видів ран. Знати абсолютні та відносні показання до проведення первинних та вторинних ампутацій, способи та техніку їх виконання.	Вміти визначити ступінь загальних та місцевих порушень при травмі та шляхи їх корекції. Вміти визначити ступінь репаративного процесу кісткової тканини за даними рентгенологічного / КТ / МРТ обстежень та встановити його порушення з подальшою корекцією. Вміти провести клінічне дослідження ортопедо-травматологічного хворого та скласти план лабораторного і інструментального дообстеження. Вміти визначити характер рани, особливості ПХО та обсяг консервативного лікування. Вміти визначити абсолютні та відносні показання до проведення первинних та вторинних ампутацій. Вміти провести оперативне втручання (ампутацію).

Практичні навички / компетентності

			Обов'язкова
--	--	--	--------------------

№	Перелік практичних навичок /компетентностей	Рівень оволодіння	кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Аналіз та інтерпретація рентгенограм та результатів лабораторних обстежень	С	50
2	Визначення довжин, осі кінцівок, обсягу рухів в суглобах, м'язової сили та провести їх інтерпретацію	С	50
3	Проведення ПХО ран	С	15
4	Обробка нервів, судин, кістки при виконанні ампутацій	С	10
Курс 3		Окремі питання ортопедії і травматології	
Навчальна мета	Опанувати діагностику та сучасну тактику при лікуванні вивихів та переломів на різних ділянках опорно-рухового апарату, особливості діагностики та тактики лікування при полісистемних та поліорганичних ушкодженнях		
Знання		Уміння	
<p>Знати особливості діагностики та надання допомоги при відкритих ушкодженнях кісток і суглобів, заходи профілактики вторинних відкритих переломів, тактику їх лікування.</p> <p>Знати анатомію і топографічну анатомію плечового поясу, верхньої та нижньої кінцівок, грудної клітини, хребта та тазу.</p> <p>Знати клінічні та рентгенологічні ознаки вивихів та переломів.</p> <p>Знати ускладнення при вивихах та переломах.</p> <p>Знати тактику лікування ускладнених та неускладнених вивихів та переломів.</p> <p>Знати патоморфологічні зміни при травматичній хворобі, правила надання допомоги цій категорії пацієнтів.</p> <p>Знати клінічні та інструментальні методи діагностики та алгоритми надання допомоги при ушкодженнях м'яких тканин.</p> <p>Знати клінічні ознаки компартмент синдрому, заходи профілактики та лікування.</p> <p>Знати види кісткової та шкірної пластики в травматології та ортопедії.</p> <p>Знати показання до консервативного та хірургічного лікування хворих з ушкодженнями верхньої та нижньої</p>		<p>Вміти провести клінічну та інструментальну діагностику при переломах та вивихах.</p> <p>Вміти визначити ступінь тяжкості відкритого перелому чи вивиху та визначити тактику лікування.</p> <p>Вміти визначити тактику лікування при неускладнених та ускладнених переломах.</p> <p>Вміти працювати в бригаді при наданні допомоги у разі полісистемних та поліорганичних ушкоджень.</p> <p>Вміти провести фасціотомію на різних ділянках апарату руху та опори при компартмент синдромі.</p> <p>Вміти визначити показання та протипоказання в конкретній ситуації для різних видів кісткової та шкірної пластики.</p> <p>Вміти накладати биндаж, еластичну пов'язку, гіпсову пов'язку, шину, корсет або забезпечити іммобілізацію ушкодженої кінцівки, хребта або таза.</p>	

кінцівок, хребта та таза.			
Практичні навички / компетентності			
№	Перелік практичних навичок /компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація результатів обстеження: рентгенологічного, КТ,МРТ,УЗД	С	50
2	Проведення ПХО при відкритих переломах	С	10
3	Закрите вправлення вивихів	С	30
4	Закрита репозиція відламків	С	30
5	Забір кісткового аутотрансплантанту	С	20
6	Вільна шкірна пластика	С	10
7	Гіпсова іммобілізація при ушкодженнях кісток і суглобів верхньої кінцівки	С	50
8	Гіпсова іммобілізація при ушкодженнях кісток і суглобів нижньої кінцівки	С	50
9	Фасціотомії при загрозі компартмент синдрому	В	10
10	Вільна шкірна пластика	В	10
11	Шкірна пластика місцевими тканинами (за Шимановським, Лімбергом та ін.)	В	10
Курс 4		Вроджені захворювання опорно-рухового апарата	
Навчальна мета		Опанувати діагностику та сучасну лікувальну тактику при вроджених захворюваннях опорно-рухового апарата	
Знання		Уміння	
<p>Знати види та класифікацію вроджених захворювань шиї і грудної клітки.</p> <p>Знати фактори ризику та основні етіопатогенетичні чинники розвитку вроджених захворювань опорно-рухового апарата та їх особливості при окремих видах даної патології.</p> <p>Знати вроджені захворювання і деформації хребта.</p> <p>Знати вроджені та спадково-схильні деформації та захворювання верхніх та нижніх кінцівок.</p> <p>Знати сучасні принципи клінічної, інструментальної та лабораторної діагностики при вродженій патології опорно- рухового апарата.</p> <p>Знати диференціальну діагностику при найбільш розповсюджених вроджених захворюваннях апарата руху та опори.</p> <p>Знати сучасну стратегію лікування пацієнтів при вроджених захворюваннях</p>		<p>Вміти діагностувати, визначати тактику лікування при вроджених захворюваннях шиї, грудної клітки, хребта, верхніх та нижніх кінцівок, а також проконсультувати батьків щодо даних захворювань.</p> <p>Вміти відпрацювати показання для проведення інструментальних способів діагностики та провести їх аналіз.</p> <p>Вміти розробити план лікування при вроджених вадах розвитку опорно- рухового апарата з урахуванням віку, ступеня деформації, супутніх захворювань.</p> <p>Вміти проводити корекцію деформації з наступною фіксацією досягнутої корекції з своєчасним, раціональним та обґрунтованим використанням засобів зовнішньої фіксації (бандажів, ортезів, корсетів, гіпсових пов'язок, тощо).</p>	

<p>апарата руху та опори. Знати показання та принципи консервативного та хірургічного лікування при вроджених захворюваннях опорно-рухового апарата.</p>			
Практичні навички / компетентності			
№	Перелік практичних навичок /компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація результатів рентгенологічного дослідження, КТ,МРТ,УЗД	С	50
2	Складання плану консервативного лікування	С	10
3	Прогнозування і просвітня робота	С	30
4	Клінічний ортопедичний огляд дитини до 1 року на предмет вродженої патології опорно-рухового апарату (виявлення та інтерпретація клінічних симптомів)	С	20
5	Накладання системи для вправлення вродженого звиху стегна за методикою Кодевілла	В	10
6	Клінічний ортопедичний огляд дитини віком понад 1 рік на предмет вродженої патології опорно-рухового апарату (виявлення та інтерпретація клінічних симптомів)	С	20
Курс 5		Набуті захворювання опорно-рухового апарату	
Навчальна мета		Опанувати діагностику та сучасну лікувальну тактику при набутих захворюваннях опорно-рухового апарата	
Знання		Уміння	
<p>Знати гострі і хронічні неспецифічні захворювання кісток і суглобів. Знати захворювання м'язів, сухожилків, суглобових сумок. Знати типові порушення та деформації опорно-рухового апарата, що виникають при в'ялих та спастичних паралічах. Знати навколосуглобові захворювання, що виникають в ділянці плечового, ліктьового і променево-зап'ясткового суглобів Знати навколосуглобові захворювання кульшового, колінного, гомілковостопного</p>		<p>Вміти провести клініко- лабораторне та інструментальне дослідження при гострих та хронічних неспецифічних захворюваннях кісток і суглобів, м'язів, сухожилків, суглобових сумок. Вміти діагностувати та визначати тактику лікування при порушеннях та деформаціях на тлі в'ялих та спастичних паралічів, сколіотичній хворобі та інших набутих деформацій хребта. Вміти діагностувати порушення регенерації кісткової тканини (сповільнена консолидація,</p>	

суглобів. Знати типові захворювання та деформації в ділянці стопи. Знати порушення регенерації кісткової тканини (сповільнена консолидація, незрощення, псевдоартрози). Знати етіологію, класифікації, клінічну картину, принципи діагностики та лікування сколіотичної хвороби.	псевдоартрози) та визначати лікувальну тактику. Вміти розробити раціональну програму реабілітації та профілактики ускладнень при набутих захворюваннях опорно-рухового апарата.
---	--

Практичні навички / компетентності

№	Перелік практичних навичок / компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація результатів рентгенологічного дослідження, КТ, МРТ, УЗД	С	30
2	Скласти план відновлювального лікування при навколосуглобових ентезопатіях	С	10
3	Інтерпретація результатів лабораторних способів обстеження	С	30
4	Визначення кута сколіотичної деформації за методикою Кобба / Фергюссона	С	10
5	Проведення параартикулярної блокади	С	50
6	Накладання биндажа/ортеза/гіпсової іммобілізаційної пов'язки для знерухомлення ураженого суглоба	С	50
7	Визначення рентгенометричних показників ступеня плоскої стопи	С	20
8	Плантодинамометрія /плантобарометрія	С	30
9	Кінезіологічне тейпування при навколосуглобовій патології, ураженні капсульно-зв'язкового та сухожильно-м'язового апарату	С	30

Курс 6		Кісткова патологія (онкологія)	
Навчальна мета	Опанувати діагностику, диференційну діагностику та сучасну лікувальну тактику при онкологічній, диспластичній та дистрофічній кістковій патології		
Знання		Уміння	
Знати клініко-інструментальні ознаки доброякісних та злоякісних пухлин кісток.	ознаки	Вміти провести диференційну діагностику доброякісних та злоякісних пухлин кісток.	
Знати клініко-інструментальні ознаки диспластичних процесів у кістках.	ознаки	Вміти діагностувати та відпрацювати тактику лікування при диспластичних процесах у кістках.	
Знати клініко-інструментальні ознаки остеохондропатій.	ознаки	Вміти діагностувати та відпрацювати тактику лікування при остеохондропатіях.	
Знати клініко-інструментальні ознаки	ознаки		

<p>дистрофічних та атрофічних процесів у кістках. Знати принципи і методи консервативного та хірургічного лікування при пухлинних та диспластичних ураженнях опорно- рухового апарату, а також показання і протипоказання до їх застосування.</p>	<p>Вміти діагностувати та відпрацювати тактику лікування при дистрофічних та атрофічних процесах у кістках.</p>
---	---

Практичні навички / компетентності

№	Перелік практичних навичок /компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація даних рентгенологічного дослідження, КТ, МРТ, УЗД	С	10
2	Інтерпретація даних лабораторних способів обстеження	С	10
3	Пункційна / трепан біопсія	С	10
4	Відкрита біопсія	В	5
5	Забір кісткового аутотрансплантанту	С	10

Курс 7	Дегенеративно-дистрофічні захворювання суглобів та хребта		
Навчальна мета	Опанувати діагностику, диференційну діагностику та сучасну лікувальну тактику при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях суглобів та хребта		
Знання		Уміння	
<p>Знати форми дегенеративно- дистрофічних захворювань суглобів та хребта.</p> <p>Знати клініко-інструментальні та лабораторні ознаки при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях суглобів та хребта.</p> <p>Знати принципи диференційної діагностики між дегенеративно- дистрофічними та специфічними і неспецифічними запальними захворюваннями суглобів і хребта.</p> <p>Знати головні етіопатогенетичні ланки та сучасні класифікаційні системи для таких форм дегенеративних захворювань суглобів, як остеоартрит, асептичний некроз, кістоподібна перебудова.</p> <p>Знати сучасні підходи до консервативного та хірургічного лікування при дегенеративно-дистрофічних ураженнях суглобів і хребта,</p>		<p>Вміти провести клініко- лабораторне та інструментальне дослідження при дегенеративних захворюваннях суглобів та хребта.</p> <p>Вміти визначити рентгенологічну стадію при остеоартриті за класифікацією Келгрена та Лоуренса.</p> <p>Вміти визначати осі кінцівок, вид та ступінь деформації вісі кінцівки за допомогою рентгенометричних досліджень.</p> <p>Вміти розробити план консервативного лікування пацієнту з ранніми стадіями остеоартриту.</p> <p>Вміти проводити передопераційну підготовку та планування пацієнта при перспективі корекційної остеотомії / ендопротезування.</p> <p>Вміти проводити інтраартикулярні, параартикулярні та паравертебральні пункції /</p>	

що базуються на принципах доказової медицини. Знати технології відновного хірургічного лікування при дегенеративних ураженнях хребта та показання / протипоказання до їх застосування.	ін'єкції / блокади при лікуванні пацієнтів з дегенеративно- дистрофічними захворюваннями суглобів та хребта.
---	--

Практичні навички/компетентності

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація результатів рентгенологічного дослідження, КТ, МРТ, УЗД	С	20
2	Інтерпретація даних лабораторних способів обстеження	С	20
3	Пункція великих суглобів з аспірацією рідинного вмісту	С	30
4	Інтраартикулярна ін'єкція	С	30
5	Артроскопія колінного суглоба	В	10
6	Артроскопія гомілковостопного суглоба	В	5
7	Артроскопія плечового суглоба	В	10
8	Паравертебральна блокада	В	10
9	Асистенція при корекційних остеотоміях	В	15
10	Асистенція при артроскопіях	В	15
11	Асистенція при ендопротезуваннях	В	15
12	Дренування суглоба	В	10

Курс 8	Специфічні та неспецифічні запальні захворювання кісток, суглобів і хребта
---------------	---

Навчальна мета	Опанувати діагностику, диференційну діагностику та сучасну лікувальну тактику при специфічних та неспецифічних запальних захворюваннях кісток, суглобів і хребта
-----------------------	---

Знання	Уміння
Знати етіопатогенез та класифікацію специфічних та неспецифічних запальних захворювань кісток, суглобів та хребта (остеомиєліт, туберкульоз). Знати принципи клінічної, лабораторної та інструментальної діагностики специфічних і неспецифічних запальних захворювань кісток, суглобів і хребта. Знати діагностичні та диференційно-діагностичні критерії запальних захворювань суглобів. Знати сучасні підходи до профілактики та лікування артритів різної етіології.	Вміти провести клініко-лабораторне та інструментальне дослідження при специфічних та неспецифічних запальних ураженнях кісток, суглобів і хребта. Вміти інтерпретувати результати високочутливих та високоспецифічних лабораторних тестів при діагностиці запальних захворювань кісток і суглобів. Вміти визначати тяжкість ураження та показання до консервативного або хірургічного лікування за результатами клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень. Вміти проводити диференціальну діагностику

<p>Знати алгоритми призначення фармакотерапії при специфічних та неспецифічних запальних ураженнях кісток, суглобів і хребта.</p> <p>Знати види та методи хірургічного лікування пацієнтів при запальних ураженнях кісток і суглобів, показання та протипоказання до їх застосування.</p> <p>Знати структуру та причини можливих ускладнень при запальних захворюваннях кісток і суглобів, способи їх профілактики та методи лікування.</p>	<p>між запальними захворюваннями суглобів і хребта з використанням сучасних алгоритмів діагностики.</p> <p>Вміти проводити діагностичні інвазивні маніпуляції з застосуванням навігаційних технологій (УЗД) для підвищення ефективності діагностики, диференційної діагностики та лікування артритів.</p> <p>Вміти застосовувати сучасні хірургічні технології при лікуванні запальних захворювань кісток, суглобів хребта.</p> <p>Вміти проводити реабілітацію при наслідках запальних уражень опорно- рухового апарату.</p>
---	---

Практичні навички / компетентності

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація результатів рентгенологічного дослідження, КТ, МРТ, УЗД	С	20
2	Інтерпретація результатів лабораторних способів обстеження	С	20
3	Пункція великих суглобів з аспірацією рідинного вмісту	С	30
4	Дренування суглоба	В	10
5	Посів евакуйованого вмісту для мікробіологічного дослідження	В	10
6	Налагодження системи іригаційно-аспіраційного дренування	В	10
7	Накладання VAC системи для лікування гнійних ускладнень специфічних запальних захворювань	В	10
8	Контроль режимів роботи VAC апаратів	В	10
9	Накладання вакуумних асептичних пов'язок, контроль та догляд за ними	В	10

Курс 9	Остеосинтез в ортопедії і травматології		
Навчальна мета	Опанувати правила, методологію та техніку остеосинтезу за рекомендаціями та настановами міжнародної асоціації остеосинтезу (AO Foundation)		
Знання		Уміння	
<p>Знати патомеханогенез травми при переломах різних локалізацій.</p> <p>Знати типові клінічні ознаки при переломах кісток кінцівок і хребта.</p> <p>Знати принципи лабораторної діагностики у пацієнтів з переломами кісток кінцівок, хребта та тазу.</p>		<p>Вміти визначати патомеханогенез травми при переломах різних локалізацій.</p> <p>Вміти визначати типові клінічні ознаки при переломах кісток кінцівок і хребта.</p> <p>Вміти інтерпретувати результати лабораторної діагностики у пацієнтів з переломами кісток кінцівок, хребта та тазу.</p>	

<p>Знати показання та можливості застосування інструментальних методів діагностики (рентгенографія /КТ / МРТ / ЕОП, та ін.), їх чутливість та специфічність для різних видів ушкоджень.</p> <p>Знати можливості передопераційного планування при переломах за допомогою технологій 3- D моделювання та імітаційного комп'ютерного моделювання.</p> <p>Знати показання та протипоказання до хірургічного лікування (остеосинтезу) при травмах різної локалізації.</p> <p>Знати алгоритм передопераційної підготовки пацієнта та враховувати стан тканин в ділянці оперативного втручання, що планується для профілактики ускладнень та підвищення ефективності лікування.</p> <p>Знати етапи та техніку металоостеосинтеза при різних видах переломів.</p> <p>Знати сучасний арсенал засобів для остеосинтезу та алгоритм вибору для окремих клінічних випадків.</p> <p>Знати базові основи використання класифікації переломів за АО/ОТА.</p> <p>Знати сучасні методики та техніку виконання різних видів остеосинтезу за принципами АО/ОТА: відносна та абсолютна стабілізація перелому.</p> <p>Знати топографічну анатомію різних ділянок апарата руху та опори.</p> <p>Знати види можливих неінфекційних та інфекційних ускладнень, можливий час їх виникнення, способи їх попередження та тактику лікування в разі виникнення.</p> <p>Знати систему післяопераційного ведення та реабілітації пацієнтів після металоостеосинтеза.</p>	<p>тазу.</p> <p>Вміти застосовувати інструментальні методи діагностики для уточнення та класифікування ушкодження, передопераційного планування, інтраопераційного та післяопераційного контролю.</p> <p>Вміти виконати хірургічний доступ на різних ділянках апарата руху та опори з урахування можливостей візуалізації та попередженням ятрогенній.</p> <p>Вміти виконати накістковий металоостеосинтез.</p> <p>Вміти виконати інтрамедулярний остеосинтез.</p> <p>Вміти виконати остеосинтез заВебером.</p> <p>Вміти виконати дистракцію та малоінвазивний остеосинтез.</p> <p>Вміти використовувати дистракційні застосунки ортопедичного хірургічного столу, дистракційні апарати під час виконання металоостеосинтеза.</p> <p>Вміти використовувати інструментарій для металоостеосинтеза.</p>
---	---

Практичні навички/компетентності

№	Перелік практичних навичок /компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпритація результатів рентгенологічного дослідження, КТ, МРТ, УЗД	С	50
2	Складання плану лікування	С	50

3	Передопераційне планування з застосуванням 3D реконструкції та імітаційного комп'ютерного Моделювання	С	50
4	Передопераційна підготовка	С	50
5	Техніка між фрагментарної компресії гвинтом, пластиною	С	50
6	Техніка мостовидного остеосинтезу	В	50
7	Асистенція при металоостеосинтезі різних Сегментів	В	50
8	Післяопераційне ведення	С	50
9	Складання програми реабілітації	С	50
10	Видалення металофіксаторів	С	50
Курс 10		Апарати зовнішньої фіксації (АЗФ) в ортопедії і травматології	
Навчальна мета		Опанувати правила і технічні прийоми застосування АЗФ при лікуванні пацієнтів з захворюваннями та ушкодженнями апарату руху та опори	
Знання		Уміння	
Знати теоретичні питання компресійно-дистракційного остеосинтеза. Знати види та особливості застосування апаратів зовнішньої фіксації при лікуванні пацієнтів з захворюваннями та ушкодженнями апарата руху та опори. Знати технічні прийоми компресійно-дистракційного остеосинтеза. Знати показання та протипоказання до застосування апаратів зовнішньої фіксації в травматології та ортопедії.		Вміти komponувати апарати зовнішньої фіксації в залежності від мети їх застосування. Вміти провести монтаж різних видів апаратів зовнішньої фіксації. Вміти виконувати distraкцію / компресію в АЗФ на етапах лікування. Вміти виконувати демонтаж АЗФ.	
Практичні навички / компетентності			
№	Перелік практичних навичок / Компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова Кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Інтерпретація результатів рентгенологічного дослідження, КТ, МРТ, УЗД	С	10
2	Скласти план оперативного втручання	С	10
3	Монтаж / демонтаж шпигцевого АЗФ Ілізарова	С	10
4	Монтаж / демонтаж стержневого АЗФ	С	10
5	Монтаж / демонтаж distraкційних апаратів (Гофмана, Костюка, Попсуйшапки та ін.)	С	10
Курс 11		Реабілітація ортопедичних і травматологічних хворих. Протезування.	
Навчальна мета		Опанувати плани та програми реабілітації ортопедо-травматологічних пацієнтів	
Знання		Уміння	

Знати питання реабілітації ортопедо-травматологічних пацієнтів. Знати методи медичної реабілітації у хворих з набутими і вродженими захворюваннями опорно-рухового апарата. Знати особливості медичної реабілітації пацієнтів з пошкодженнями кісток і суглобів (переломи і вивихи). Знати сучасні підходи до медичної реабілітації після ампутацій верхньої і нижньої кінцівок. Знати особливості та принципи протезування, види протезів.	Вміти провести медичну реабілітацію у хворих з набутими і природженими захворюваннями опорно-рухового апарату. Вміти провести медичну реабілітацію пацієнтам з пошкодженнями кісток і суглобів (переломи і вивихи). Вміти провести медичну реабілітацію хворим після ампутації верхньої і нижньої кінцівок. Вміти провести реабілітаційні заходи в ранньому післяопераційному періоді для підготовки до протезування.
---	--

Практичні навички/компетентності

№	Перелік практичних навичок /компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Скласти план реабілітації у хворих з набутими і вродженими захворюваннями опорно-рухового апарата.	С	25
2	Скласти план реабілітації у хворих з пошкодженнями кісток і суглобів (переломи і вивихи).	С	25
3	Скласти план реабілітації у хворих після ампутації верхньої і нижньої кінцівок.	С	5

Курс 12 **Медицина надзвичайних ситуацій, військово-медична та спеціальна підготовка**

Навчальна мета **Опанувати принципи надання медичної допомоги при вогнепальних ушкодженнях кінцівок і хребта та бойовій травм**

Знання	Уміння
Знати етапи і задачі тактики damage control при вогнепальних ушкодженнях. Знати зміст та володіти навичками надання допомоги пацієнтам в стані травматичного шоку. Знати методи тимчасової зупинки кровотечі різних локалізацій при вогнепальних пораненнях та бойовій травм. Знати особливості лікування відкритих та закритих пошкоджень м'яких тканин з переломом і без перелому кісток при вогнепальних пораненнях та бойовій травм. Знати зони вогнепальної рани. Знати правила накладання джгута. Знати особливості ПХО вогнепальних ран.	1. Вміти провести медичне сортування поранених. 2. Вміти провести надання медичної допомоги на місці події при вогнепальному пораненні та у разі бойової травми. 3. Вміти провести ПХО вогнепальної рани, виконати фасціотомію. 4. Вміти провести тимчасову зупинку кровотечі в залежності від її виду. 5. Вміти накладати кровоспинний джгут за всіма правилами в умовах вогнепальних поранень та бойової травми. 6. Вміти проводити іммобілізацію ушкодженого сегмента шляхом накладання АЗФ. 7. Вміти застосовувати шини для транспортної іммобілізації.

<p>Знати правила етапності надання медичної допомоги привогнепальних ушкодженнях.</p> <p>Знати принципи медичного сортування поранених.</p> <p>Знати алгоритм діагностики та надання допомоги пацієнтам з травмою за алгоритмами настановами ATLS, MARCH, оцінку стану пацієнта за шкалою ISS, УЗД діагностику за протоколом FAST.</p> <p>Знати шкали MESI (для цивільного населення) та MESS (при бойових ушкодженнях) що дозволяють визначити показання та рівень виконання ампутації при тяжких ушкодженнях кінцівок.</p>	<p>8.Вміти накладати асептичні та іммобілізуючі пов'язки в умовах бойової травми та вогнепального поранення.</p> <p>9.Вміти виконувати остаточну зупинку кровотечі при вогнепальних пораненнях.</p> <p>10.Вміти проводити протишокові заходи в разі гіповолемічного шоку (травматичного) при бойовій травмі та вогнепальних пораненнях.</p> <p>11.Вміти застосовувати та практично реалізовувати алгоритми та настанови ATLS, MARCH при наданні допомоги постраждалим з політравмою та бойовою травмою, оцінювати стан пацієнта за шкалою ISS, проводити УЗД діагностику за протоколом FAST.</p>
--	--

Практичні навички / компетентності

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Накладання кровоспинного джгута	C	50
2	Проведення фасціотомії	C	20
3	Застосування транспортної іммобілізації	C	50
4	Застосування ВАК-терапії, кавітації раньової поверхні	C	20
5	Накладання АЗФ	C	20
6	Накладання асептичних пов'язок	C	50
7	Накладання іммобілізуючих пов'язок	C	50
8	Медичне сортування та евакуація	C	10
9	Проведення ПХО вогнепальної рани	C	10
9	Проведення УЗД діагностики при травмі за протоколом FAST.	C	50
10	Прийняття рішення при тактику надання допомоги при травмі за настановами ATLS, MARCH	C	100
11	Оцінка стану пацієнта за шкалою ISS	C	50
12	Визначення показань та рівня ампутації кінцівки за шкалами MESI (для цивільного населення) та MESS (при бойових ушкодженнях)	C	100
Курс 13		Політравма	
Навчальна мета		Опанування принципами надання допомоги пацієнтам при множинних та поєднаних пошкодженнях апарата руху та опори при політравмі	
Знання		Уміння	

<p>Знати визначення понять «травма», «політравма».</p> <p>Знати визначення поняття «поєднанатравма», «множинна травма», «комбінована травма».</p> <p>Знати причини та розуміти суть синдрому взаємного обтяження.</p> <p>Знати етапи і задачі тактики damage control при вогнепальних ушкодженнях.</p> <p>Знати основні аспекти моно- та поліфокальних ушкоджень.</p> <p>Знати способи, засоби та техніку знеболення при переломі.</p> <p>Знати принципи, методи та засоби зупинки кровотечі на наступних рівнях: базовому: перша медична допомога (накладення джгута, тиснучої пов'язки); першому рівні: перша лікарська допомога; другому: кваліфікована медична допомога; третьому: спеціалізована медична допомога.</p> <p>Знати техніку накладення гіпсових пов'язок, шин.</p> <p>Знати принципи та засоби транспортної іммобілізації.</p> <p>Знати суть та визначення понять «травматична хвороба», періоди «травматичної хвороби».</p> <p>Знати етапи лікування політравми.</p> <p>Знати точки притискання магістральних судин для зупинки кровотечі, введення спиць для накладення скелетного витягу.</p> <p>Знати алгоритм діагностики та надання допомоги пацієнтам з травмою за алгоритмами та настановами ATLS, MARCH, оцінку стану пацієнта за шкалою ISS, УЗД діагностику за протоколом FAST.</p> <p>Знати шкали MESI (для цивільного населення) та MESS (при бойових ушкодженнях) що дозволяють визначати показання та рівень виконання ампутації при тяжких ушкодженнях кінцівок.</p>	<p>Вміти аналізувати типову клінічну картину при політравмі.</p> <p>Вміти аналізувати рентгенограми при переломах.</p> <p>Вміти виконувати анестезію при переломах кісток.</p> <p>Вміти накладати шини для транспортної іммобілізації при переломах кісток (Крамера, Дітерікса).</p> <p>Вміти виконувати зупинку артеріальної, венозної, капілярної кровотечі.</p> <p>Вміти вводити медикаменти підшкірно, внутрішньом'язево, внутрішньовенно.</p> <p>Вміти виміряти артеріальний тиск і пульс, визначити індекс Альговера-Барі, встановити ступінь тяжкості шоку, призначити адекватну протишокову терапію.</p> <p>Вміти виконати пальцеву зупинку кровотечі при пошкодженні магістральних судин.</p> <p>Вміти проводити спиці і накладати скелетне витягання при переломах кісток.</p> <p>Вміти накладати гіпсові пов'язки.</p> <p>Вміти обґрунтувати найбільш ефективний спосіб лікування при переломах кісток.</p> <p>Вміти застосовувати та практично реалізовувати алгоритми та настанови ATLS, MARCH при наданні допомоги постраждалим з політравмою та бойовою травмою, оцінювати стан пацієнта за шкалою ISS, проводити УЗД діагностику за протоколом FAST.</p>
---	--

Практичні навички / компетентності

№	Перелік практичних навичок / компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)

1	Аналіз рентгенограм при переломах	С	50
2	Місцева та провідникова анестезія при переломах	С	50
3	Накладання шин для транспортної іммобілізації при переломах кісток (Крамера, Дітерікса)	С	20
4	Накладання кровоспинного джгута при артеріальній кровотечі	С	50
5	Визначення індекса Альговера-Барі	С	100
6	Накладання системи скелетного витяжіння	С	20
7	Накладання іммобілізаційних гіпсових пов'язок	С	50
8	Проведення УЗД діагностики при політравмі за протоколом FAST.	С	50
9	Прийняття рішення при тактику надання допомоги при політравмі за настановами ATLS, MARCH	С	100
10	Оцінка стану пацієнта за шкалою ISS	С	50
11	Визначення показань та рівня ампутації кінцівки за шкалами MESI (для цивільного населення) та MESS (при бойових ушкодженнях)	С	100

**ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК,
якими повинен володіти інтерн за спеціальністю
«Ортопедія і травматологія»**

Практичні навички / компетентності			
№	Перелік практичних навичок / компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Зупинка кровотечі при травмі магістральних судин	С	10
2	Судинний шов	С	10
3	Періневральний шов	С	10
4	Трахеотомія та трахеостомія	С	10
5	Лапароцентез	С	10
6	Торакоцентез при пневмо-, гемотораксі	С	10
7	Дренування по Бюлау	С	10
8	Трепанация черепа	С	5
9	Лікувальна іммобілізація при пошкодженнях верхніх та нижніх кінцівок	С	50
10	Скелетне витяжіння при пошкодженнях верхніх та нижніх кінцівок та кісток тазу	С	50
11	Усунення вивихів в суглобах верхніх та нижніх кінцівок	С	50
12	Закрита репозиція при переломах променевої кістки в типовому місці	С	50
13	Закрита репозиція при переломах Кісточок	С	15
14	Первинна хірургічна обробка при ранах та відкритих переломах	С	30
15	Шов сухожилків згиначів пальців	С	30
16	Фасціотомія різних сегментів	С	30
17	Шов сухожилків розгиначів пальців	С	30
18	Пункція великих суглобів	С	50
19	Шов Ахіллова сухожилка	С	30
20	Внутрішньокісткове введення лікарських препаратів	С	10
21	Внутрішньотазова, паранефральна, вагосимпатична та паравертебральна блокада	С	10
22	Місцеве знеболення	D	50
23	Звільнення дихальних шляхів, штучне Дихання	D	15
24	Провідникова анестезія	D	50
25	Закритий масаж серця	D	10

26	Визначення групи та резус приналежності крові	D	50
27	Розкриття і дренивання абсцесів, флегмон, та панариціїв	D	50
28	Первинна ампутація при відривах кінцівок	C	10
29	Остеосинтез пластинами	C	50
30	Остеосинтез цвяхами	C	50
31	Остеосинтез АЗВ для первинної стабілізації відламків	C	50
32	Тромбопрофілактика в ортопедо-травматологічних хворих	C	50
33	Висока вальгизуюча кістковопластична остеотомія великогомілкової кістки	C	50
34	Діагностика вродженої м'язової кривошії	C	5
35	Діагностика вродженого звиху стегна.	C	5
36	Транспортна іммобілізація	C	10
37	Накладання еластичних бинтових пов'язок	C	10
38	Оперативне усунення свіжих вивихів ключиці	D	30
39	Техніка фіксації відламків ліктьового відростку пластинами та гвинтами	D	5
40	Накладання кокситної пов'язки	C	10
41	Техніка металоостеосинтезу пластиною та гвинтами перелому діафізу ключиці.	D	15
42	Техніка позасуглобового металоостеосинтезу пластиною та гвинтами відламків дистального відділу променевої кістки з долонного доступу.	D	15
43	Техніка внутрішньосуглобового металоостеосинтезу пластиною та гвинтами відламків дистального відділу променевої кістки з тильного доступу	D	15
44	Техніка накладання апарату зовнішньої фіксації при переломах дистального променевої кістки.	D	15
45	Техніка остеосинтезу пластинами та стрижневим апаратом зовнішньої фіксації при не ускладнених переломах діафізу стегнової кістки.	D	15
46	Усунення свіжих вивихів стегна способом Кохера.	C	5
47	Техніка накладання апарату зовнішньої фіксації при відкритих переломах дистального відділу великогомілкової кістки.	D	10
48	Оцінка стану пацієнта за шкалою ISS	C	30
49	Визначення показань та рівня ампутації кінцівки за шкалами MESI (для цивільного населення) та MESS (при бойових ушкодженнях)	C	10
50	Застосування ВАК-терапії, кавітації раньової поверхні	C	10

ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА лікаря-інтерна за спеціальністю «Ортопедія і травматологія»

Інтерн повинен знати

- основи законодавства про охорону здоров'я та директивні документи, що визначають діяльність органів та закладів охорони здоров'я;
- основи медичного права;
- загальні питання організації медичної допомоги населенню України;
- принципи роботи медичних закладів;
- принципи організації стаціонарної, амбулаторної, невідкладної медичної допомоги;
- організацію роботи лікарсько-консультативної та медико-соціальної експертних комісій;
- правила оформлення медичної документації;
- показники захворюваності, тимчасової непрацездатності, інвалідності, смертності у хворих ортопедо-травматологічного профілю та шляхи їх зниження;
- стандарти діагностики і лікування принципи медикаментозного і немедикаментозного лікування та реабілітації хворих ортопедо-травматологічного профілю;
- сучасну літературу за спеціальністю.

Інтерн повинен вміти

- оцінювати тяжкість стану пацієнта, визначати обсяг та послідовність необхідних медичних заходів та маніпуляцій, надавати необхідну допомогу;
- надавати невідкладну медичну допомогу та здійснювати інтенсивну терапію при невідкладних станах та загостреннях;
- проводити клінічне обстеження пацієнта (зібрати анамнез, провести фізикальне обстеження, виявити загальні та специфічні ознаки травми чи захворювання, провести диференціальну діагностику);
- призначати план обстеження, визначати об'єм та оцінювати результати лабораторних досліджень і інструментальних обстежень пацієнта;
- обґрунтувати необхідність спеціальних методів обстеження пацієнта;
- визначати показання до госпіталізації пацієнта та організувати її;
- встановлювати і формулювати клінічний діагноз, план і тактику ведення пацієнта, призначати адекватне лікування згідно існуючих клінічних протоколів надання медичної допомоги;
- здійснювати нагляд за побічними реакціями/діями лікарських засобів та вживати заходів щодо їх корекції;
- застосовувати сучасні методи лікування та реабілітації хворих ортопедо-травматологічного профілю;
- оформлювати медичну документацію згідно законодавства з охорони здоров'я України;

- визначати клінічний та трудовий прогноз, ступінь непрацездатності, рекомендації щодо працевлаштування;
- застосовувати принципи доказової медицини;
- узагальнювати дані науково-практичної літератури.

3. Форма атестації (порядок оцінювання)

Поточне оцінювання здійснюється керівниками груп лікарів-інтернів у НУОЗ України імені П. Л. Шупика шляхом контролю за рівнем оволодіння компетентностями, зазначеними у відомості обліку відвідувань та успішності, яка є додатком до програми підготовки в інтернатурі.

У разі, якщо за результатами поточного оцінювання встановлено, що базою стажування не надано необхідного обсягу роботи відповідно до програми підготовки в інтернатурі, вирішується питання із зміни бази стажування.

Проміжне оцінювання здійснюється: профільною кафедрою НУОЗ України імені П. Л. Шупика за результатами проходження освітньої частини програми підготовки в інтернатурі; куратором лікарів-інтернів на базах стажування з метою перевірки ступеня оволодіння відповідними компетентностями по завершенню вивчення кожного курсу практичної частини програми підготовки в інтернатурі.

Результати проміжного оцінювання ступеня оволодіння відповідними компетентностями фіксуються у відомості обліку відвідувань та успішності та враховуються під час підсумкового оцінювання за шкалою відповідно до вимог програми підготовки в інтернатурі за конкретною спеціальністю.

По закінченню строку підготовки в інтернатурі лікарі-інтерни проходять підсумковий контроль у формі атестації для визначення знань і практичних навичок з присвоєнням звання «Лікар-спеціаліст» за спеціальністю «Ортопедія і травматологія».

До атестації для визначення знань та практичних навичок з присвоєнням звання «Лікар-спеціаліст», допускаються лікарі-інтерни, які повністю виконали програму підготовки в інтернатурі.

Виконання програми інтернатури засвідчується заліковими відомостями (відомостями обліку відвідувань та успішності лікаря-інтерна), які подаються кафедрами НУОЗ України імені П. Л. Шупика, що здійснює підготовку лікарів-інтернів, до відділу інтернатури не пізніше, як за тиждень до початку атестації. Допуск лікарів-інтернів до проведення атестації для визначення знань та практичних навичок з присвоєнням звання «Лікар-спеціаліст» оформлюється наказом ректора НУОЗ України імені П. Л. Шупика.

Підсумкове оцінювання (атестація) лікарів-інтернів включає:

- 1) ліцензійний інтегрований іспит «Крок 3»;
- 2) іспит з оволодіння практичними навичками, по закінченню якого проводиться співбесіда зі спеціальності.

У разі нескладання лікарем-інтерном іспиту «Крок 3» він має право один раз повторно його скласти. Повторне складання іспиту допускається у будь-який наступний термін його проведення.

Іспит з оволодіння практичними навичками та співбесіда зі спеціальності:

- 1) оволодіння практичними навичками перевіряється шляхом виконання лікарем-інтерном трьох пакетів практичних завдань та ситуаційних задач відповідно до Програми навчання в інтернатурі;
- 2) зміст іспиту базується на визначеному програмою підготовки лікаря-інтерна переліку практичних навичок та умінь, якими повинен оволодіти лікар-спеціаліст відповідної спеціальності, та їх необхідної кількості (повторюваності для оволодіння);
- 3) оцінка іспиту з оволодіння практичними навичками та вміннями іспиту здійснюється за системою оцінювання, визначеною у Програмі навчання в інтернатурі;
- 4) для проведення іспиту з оволодіння практичними навичками та вміннями залучають реальних, стандартизованих або віртуальних пацієнтів, манекени, фантоми, прилади, обладнання, набори даних, ситуаційні завдання, з урахуванням особливостей кожної конкретної спеціальності;
- 5) результати іспиту з оволодіння практичними навичками та вміннями оформлюється протоколом засідання атестаційної комісії та доводиться до відома лікарів-інтернів одразу після закінчення засідання комісії.

Атестацію на визначення знань та практичних навичок з присвоєнням звання «Лікар-спеціаліст» з конкретної спеціальності проводять атестаційні комісії, склад яких затверджує ректор НУОЗ України імені П. Л. Шупика. До складу такої комісії входять: завідувачі профільних кафедр, що здійснюють підготовку лікарів-інтернів, професори та доценти профільних кафедр (куратори – відповідальні за підготовку лікарів-інтернів на кафедрах), спеціалісти органів (закладів) охорони здоров'я (куратори лікарів-інтернів на базах стажування).

Головами атестаційних комісій наказом Міністерства охорони здоров'я України призначаються досвідчені фахівці, зазвичай завідувачі профільних кафедр, що здійснюють підготовку лікарів-інтернів.

За результатами атестації (позитивними) НУОЗ України імені П. Л. Шупика оформлюється та видається сертифікат лікаря-спеціаліста.

При негативному результаті іспиту з оволодіння практичними навичками та вміннями лікар-інтерн вважається таким, що не засвоїв вміння і не оволодів практичними навичками, передбаченими програмою підготовки в інтернатурі, та відповідно вважається неатестованим.

Можливість повторного складання іспиту з оволодіння практичними навичками та вміннями не передбачено.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Підвищення рівня теоретичної та практичної підготовки лікарів-інтернів, їх професійної готовності до самостійної професійної діяльності за фахом з присвоєнням звання «Лікар-спеціаліст» за спеціальністю 222 Медицина, професійна кваліфікація лікар - спеціаліст за спеціальністю «Ортопедія і травматологія» (згідно з Національним класифікатором України «Класифікатор професій»):

2221.2 Лікар-ортопед-травматолог.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Основна література

1. Атлас бойової хірургічної травми (досвід антитерористичної операції/ операції об'єднаних сил). Під загальною ред. В.В. Цимбалюка.- Харків: Колегіум, 2021. 385 с.
2. Анестезія в ортопедії та травматології: навч. посібник для лікарів- слухачів курсів підвищення кваліфікації закладів післядипломної освіти / О.М Хвисьюк, В.С. Фесенко, М.І. Завеля, О.М. Хвисьюк. - Х. : Прапор, 2006. -416 с.
3. Анкин, Н. Л. Травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения / Н. Л. Анкин, Л. Н. Анкин. - Київ : Кн. плюс, 2016. - 455 с.
4. Атлас клинической анатомии/ К.Р. Moses, J.C. Banks, P.V. Navata ін.// переклад з англ. Москва: Изд. РидЭлсивер, 2010. – 704 с.
5. Ашкенази А.И. - Хирургия кистевого сустава. - Москва, Медицина, 1990.
6. Бур'янов О.А., Страфун С.С., Лакша А.М. та ін. Вогнепальні поранення кінцівок. - Київ. 2014. - 18 с.
7. Джеймс П. Рамфелл, Джозеф М. Нил, Кристофер М. Вискоуми.: Регионарная анестезия. Самое необходимое в анестезиологии. - М.: МЕДпресс- информ, 2013. - 276 с.
8. Коноваленко В.Ф., Бурьянов А.А., Проценко В.В., Чорный В.С. Опухоли и опухолеподобные заболевания костей и суставов. Киев, 2015. 343 с.
9. Ортопедія і травматологія в тестових питаннях та ситуаційних задачах: Навч.посіб. / М.Л.Анкін, В.Й.Шуба, О.А.Радомський та ін.-К.: МВЦ «Медінформ», 2010.-240с.
10. Baykara R. A. et al. Evaluation of serum thiol/disulfide homeostasis in patients with ankylosing spondylitis by a novel method. – 2018.
11. Koller H. et al. Osteotomies in ankylosing spondylitis: where, how many, and how much? //European Spine Journal. – 2018. – Т. 27. – №. 1. – С. 70-100.
12. Lin D., Charalambous A., Hanna S. A. Bilateral total hip arthroplasty in ankylosing spondylitis: a systematic review //EFORT open reviews. – 2019. – Т. 4. – №. 7. – С. 476-481.
13. Pelechas E. et al. Ankylosing Spondylitis //Illustrated Handbook of Rheumatic and Musculo-Skeletal Diseases. – Springer, Cham, 2019. – С. 121-140

Додаткова література

1. Han P. et al. The effect of arthroscopic synovectomy on refractory knee arthritis with popliteal cyst in 153 patients //Zhonghuanweikezazhi. – 2019. – Т. 58. – №. 6. – С. 439-443.
2. Tornero E. et al. Knee Arthritis in Children: When Can It Be Safely Treated With Needle Joint Aspiration? A Large Children's Tertiary Hospital Study //Journal of Pediatric Orthopaedics. – 2019. – Т. 39. – №. 3. – С. 130-135.
3. Siljander M. P. et al. Order of Total Hip or Total Knee Arthroplasty Does Not Affect Length of Stay or Discharge Disposition in Patients With Coexisting Hip and Knee Arthritis //Orthopedics. – 2019.
4. Ponzio D. Y. et al. Low prevalence of hip and knee arthritis in active marathon runners //JBJS. – 2018. – Т. 100. – №. 2. – С. 131-137.
5. Zhaoyang R., Martire L. M. Daily Sedentary Behavior Predicts Pain and Affect in Knee Arthritis //Annals of Behavioral Medicine. – 2018. – Т. 53. – №. 7. – С. 642-651.
6. Bovonratwet P. et al. Similar 30-day complications for septic knee arthritis treated with arthrotomy or arthroscopy: an american college of surgeons national surgical quality improvement program analysis //Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery. – 2018. – Т. 34. – №. 1. – С. 213-219.
7. Altınış H. et al. Mobilization with movement and kinesio taping in knee arthritis—evaluation and outcomes //International orthopaedics. – 2018. – Т. 42. – №. 12. – С. 2807-2815.
8. Selten E. M. H. et al. Treatment beliefs underlying intended treatment choices in knee and hip osteoarthritis //International journal of behavioral medicine. – 2018. – Т. 25. – №. 2. – С. 198-206.
9. Robinson P. M. et al. Heterotopic ossification following total elbow arthroplasty: a comparison of the incidence following elective and trauma surgery //Bone Joint J. – 2018. – Т. 100. – №. 6. – С. 767-771.
10. <https://www.aofoundation.org>