

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра загальної, дитячої та військової хірургії з курсом урології та офтальмології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

01 вересня 2025 року



РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Вогнепальні поранення м'яких тканин. Ранова балістика.»

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 222 «Медицина»

Освітньо-професійна програма: Медицина

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Медицина» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 222 «Медицина» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 10 від 27 червня 2024 року) та освітньо-професійної програми «Медицина» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності І 2 «Медицина» галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 10 від 26 червня 2025 року).

Розробники: Розробники: д.мед.н., проф. Каштальян М.А.; д.мед.н., проф. Вансович В.Є.; к.м.н. доц. Давидов Д.М.; к.м.н., доц. Ціповяз С.В.; к.м.н., доц. Квасневський Є.А.; к.м.н., доц. Квасневський О.А.; к.м.н., доц. Ільїна-Стогнієнко В.Ю.; д.ф., ас. Ромак О.І.; ас. Білаш О.В.; ас. Вітюк М.С.

Програму обговорено на засіданні кафедри загальної, дитячої та військової хірургії з курсом урології та офтальмології
Протокол № 1 від 26.08.2025р.

Завідувач кафедри  Михайло КАШТАЛЬЯН

Погоджено із гарантом ОПП  Валерія МАРІЧЕРЕДА

Програму ухвалено на засіданні предметної циклової комісії з хірургічних дисциплін ОНМедУ
Протокол № 1 від 28.08.2025р.

Голова предметної циклової методичної комісії з хірургічних дисциплін  Василь МИЩЕНКО

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____
Протокол № ___ від “___” _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____
Протокол № ___ від “___” _____ 20__ р.

1. Опис навчальної дисципліни:

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Загальна кількість:	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»	Денна форма навчання Вибіркова дисципліна
Кредитів: 4	Спеціальність 222 «Медицина»	Рік підготовки: 3
Годин: 120	Рівень вищої освіти другий (магістерський)	Семестри V-VI
Змістових модулів: 4		Лекції (0 год.)
		Семінарські (0 год.)
		Практичні (40 год.)
		Лабораторні (0 год.)
		Самостійна робота (80 год.)
		у т.ч. індивідуальні завдання
		Форма підсумкового контролю – залік

2. Мета та завдання навчальної дисципліни, компетентності, програмні результати навчання.

Мета: Опанування здобувачем освіти знань та формування елементів професійних компетентностей в галузі хірургії, та удосконалення навичок та компетентностей, набутих при вивченні попередніх дисциплін.

Завдання:

1. Формування вмінь та навичок: з діагностики та лікуванні ран, ранових ускладнень, в-тому числі у випадках вогнепальних ран м'яких тканин з урахуванням балістичної складової.

2. Опанування навичок з виконання первинної та вторинної хірургічної обробки у випадках вогнепальних ран м'яких тканин з урахуванням балістичної складової

3. Опанування вмінням визначати тактику лікування у випадках вогнепальних ран м'яких тканин з урахуванням балістичної складової та профілактики ранових ускладнень.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

- ІК – Здатність розв'язувати типові та складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.
- **Загальних (ЗК):**
 - ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
 - ЗК2 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
 - ЗК3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
 - ЗК4 Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
 - ЗК5 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації
 - ЗК6 Здатність приймати обґрунтовані рішення
 - ЗК7 Здатність працювати в команді
 - ЗК16 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- **Спеціальних (СК):**
 - СК1 Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані

- СК6 Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
- СК8 Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
- СК10 Здатність до виконання медичних маніпуляцій
- СК16 Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм
- СК24 Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН1 Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН5 Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН17 Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН24 Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

Знати: клінічні ознаки рани, ранових ускладнень, особливості хірургічного лікування, балістичні властивості вогнепальної зброї.

Вміти:

- Спілкуватися з хворим, збирати скарги, анамнез життя та захворювання.
- Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.
- Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

3. Зміст навчальної дисципліни

ВОГНЕПАЛЬНІ ПОРАНЕННЯ М'ЯКИХ ТКАНИН. РАНОВА БАЛІСТИКА.

Змістовий модуль 1. Поняття про рани, в тому числі вогнепальні

Тема 1. Визначення, ознаки рани. Класифікація ран. Фази ранового процесу. Особливості вогнепального поранення.

Сучасна вогнепальна рана. Визначення. Рана. Поранення. Вогнепальна рана. Клінічні вогнепальні ознаки вогнепального поранення. Складові частини рани. Рановий процес, його фази. Класифікація ран: за походженням; за характером ранячого предмету; за ступенем інфікування. Види загоєння та фази перебігу ранового процесу. Особливості вогнепальної рани.

Тема 2. Ранові ускладнення, як наслідки вогнепального поранення.

Ранові ускладнення: розвиток інфекції в рані, кровотеча з рани, неспроможність рани, гіпертрофічні рубці та келоїди. Загальні принципи лікування ран та профілактика розвитку ускладнень ранового процесу, після вогнепального поранення.

Змістовий модуль 2. Сучасна патоморфологічна особливість вогнепальної рани.

Тема 3. Ранова балістика.

Фактори утворення вогнепальної рани. Фази тимчасової пульсуючої порожнини. Конструктивні особливості та балістичні властивості сучасних ранячих снарядів. Морфологія вогнепальної рани. Залежність морфології ранового каналу від початкової ш. Основні тактико-технічні і балістичні характеристики табельних та спеціальних видів вогнепального озброєння. Тактико-технічні та балістичні характеристики табельних видів вогнепального озброєння. Тактико-технічні та балістичні характеристики спеціальних видів вогнепального озброєння. Перебіг ранового процесу при вогнепальних пораненнях. Зони порушення мікроциркуляції в рановому каналі. Фактори, що сприяють розвитку інфекції.

Тема 4. Ранова балістика і морфофункціональні зміни в тканинах при вогнепальних пораненнях.

Ранова балістика. Теорія отруєння ран порохом. Теорія опіку. Теорія гідравлічного дії. Механізм вогнепального поранення. Морфологічні і функціональні зміни. Первинний рановий канал. Зона контузії. Зона струсу. Перебіг ранового процесу і загоєння ран. Клінічні ознаки вогнепального поранення.

Тема 5. Патогенез вогнепальної рани. Патогенетичні основи лікування сучасної вогнепальної рани.

Процеси мембранної патології. Морфофункціональні зміни м'яких тканин вогнепальної рани. Синдром ендогенної інтоксикації. Фази перебігу ранового процесу. Лікування вогнепальних поранень різноманітної локалізації. Зона первинної руйнації (некрозу) тканин. Характеристики вогнепальних ран. Хірургічна обробка. Показання для первинної хірургічної обробки.

Змістовий модуль 3. Невідкладна допомога при вогнепальних пораненнях.

Тема 6. Сортування поранених у бойових умовах та при масових надзвичайних ситуаціях.

Алгоритми Triage (START, SALT), категорії поранених, особливості евакуації.

Тема 7. Евакуаційно-етапна система лікування ранених.

Поле бою (перша медична допомога). Медичний пункт батальйону (долікарська допомога, доповнює першу медичну допомогу). Медичний пункт полку (перша лікарська допомога). Окремий медичний батальйон (кваліфікована медична допомога) пораненим в м'які тканини. Спеціалізовані шпиталі.

Тема 8. Проблема організації медичної допомоги.

Поняття про асептику й антисептику. Правила надання домедичної допомоги при пораненнях. Поняття про пов'язку і перев'язку. Індивідуальний перев'язувальний пакет. Накладання пов'язок. Визначення та класифікація пов'язок. Покривні й компресійні пов'язки. Пов'язки для іммобілізації та підтримування. Методи накладання пов'язок.

Тема 9. Кровотеча.

Визначення та види кровотеч. Механізм самостійної зупинки кровотечі. Методи тимчасової та остаточної зупинки кровотечі.

Тема 10. Геморагічний шок.

Місцеві та системні симптоми кровотечі. Визначення величини крововтрати. Патофізіологічні механізми компенсації крововтрати. Класифікація кровотеч за об'ємом. Геморагічний шок. Клінічна картина геморагічного шоку. Визначення ступені важкості та стадії геморагічного шоку. Трансфузійно-інфузійна інтенсивна терапія геморагічного шоку.

Тема 11. Травматичний шок.

Розвиток вчення про травматичний шок. Етіологія і патогенез травматичного шоку. Класифікація і клініка травматичного шоку. Діагностика травматичного шоку. Лікування травматичного шоку.

Тема 12. Вогнепальні поранення з ураженням магістральних судин.
Клініка, діагностика, тимчасові та остаточні методи зупинки кровотечі, судинні шви. Використання гемостатичних засобів (Celox, QuikClot), локальні кровоспинні матеріали, сучасні турнікети.

Тема 13. Вогнепальні поранення з ураженням нервів та сухожиль.
Клініка, методи тимчасової іммобілізації та відновлення.

Тема 14. Мінно-вибухові ураження м'яких тканин.
Особливості діагностики та лікування, комбіновані поранення (опіки, баротравма, множинні рани).

Змістовий модуль 4. Хірургічна обробка рани.

Тема 15. Первинна хірургічна обробка вогнепальної рани.
Визначення. Показання та протипоказання до проведення первинної хірургічної обробки рани. Основні види первинної хірургічної обробки рани. Етапи первинної хірургічної обробки рани. Первинні та первинно-відстрочені шви.

Тема 16. Особливості хірургічної обробки вогнепальної рани.
Загальні принципи хірургічної обробки вогнепальної рани. Етапи первинної хірургічної обробки вогнепальної рани. Методи закриття вогнепальної рани.

Тема 17. Вторинна хірургічна обробка рани.
Інфіковані рани. Місцеві та загальні ознаки запального процесу. Класифікація ранової інфекції. Правець. Екстрена профілактика правця. Клостридіальна та гнилісна ранова інфекція, особливості хірургічного лікування. Показання та протипоказання до проведення вторинної хірургічної обробки рани. Методики дренивання ран.

Тема 18. Антибіотикопрофілактика та антибіотикотерапія при вогнепальних пораненнях.

Вибір препаратів, тривалість курсу, особливості лікування інфекційних ускладнень.

Тема 19. Пластичне та реконструктивне закриття дефектів м'яких тканин.
Аутоотрансплантація шкіри, локальні клапти, мікрохірургічні методи.

Тема 20. Контроль засвоєння практичних навичок.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин					
	Всього о	У тому числі				
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	СРЗ
Змістовий модуль 1. Поняття про рани, в тому числі вогнепальні.						
Тема 1. Визначення, ознаки рани. Класифікація ран. Фази ранового процесу. Особливості вогнепального поранення. Сучасна вогнепальна рана. Визначення. Рана. Поранення. Вогнепальна рана. Клінічні вогнепальні ознаки вогнепального поранення. Складові	6	0	0	2	0	4

частини рани. Рановий процес, його фази. Класифікація ран: за походженням; за характером ранячого предмету; за ступенем інфікування. Види загоєння та фази перебігу ранового процесу. Особливості вогнепальної рани.						
Тема 2. Ранові ускладнення, як наслідки вогнепального поранення. Ранові ускладнення: розвиток інфекції в рані, кровотеча з рани, неспроможність рани, гіпертрофічні рубці та келоїди. Загальні принципи лікування ран та профілактика розвитку ускладнень ранового процесу, після вогнепального поранення.	6	0	0	2	0	4
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	12	0	0	4	0	8
Змістовий модуль 2. Сучасна патоморфологічна особливість вогнепальної рани.						
Тема 3. Ранова балістика. Фактори утворення вогнепальної рани. Фази тимчасової пульсуючої порожнини. Конструктивні особливості та балістичні властивості сучасних ранячих снарядів. Морфологія вогнепальної рани. Залежність морфології ранового каналу від початкової ш Основні тактико-технічні і балістичні характеристики табельних та спеціальних видів вогнепального озброєння. Тактико-технічні та балістичні характеристики табельних видів вогнепального озброєння. Тактико-технічні та балістичні характеристики спеціальних видів	6	0	0	2	0	4

вогнепального озброєння. Перебіг ранового процесу при вогнепальних пораненнях. Зони порушення мікроциркуляції в рановому каналі. Фактори, що сприяють розвитку інфекції.						
Тема 4. Ранова балістика і морфофункціональні зміни в тканинах при вогнепальних пораненнях. Ранова балістика. Теорія отруєння ран порохом. Теорія опіку. Теорія гідравлічного дії. Механізм вогнепального поранення. Морфологічні і функціональні зміни. Первинний рановий канал. Зона контузії. Зона струсу. Перебіг ранового процесу і загоєння ран. Клінічні ознаки вогнепального поранення.	6	0	0	2	0	4
Тема 5. Патогенез вогнепальної рани. Патогенетичні основи лікування сучасної вогнепальної рани. Процеси мембранної патології. Морфофункціональні зміни м'яких тканин вогнепальної рани. Синдром ендогенної інтоксикації. Фази перебігу ранового процесу. Лікування вогнепальних поранень різноманітної локалізації. Зона первинної руйнації (некрозу) тканин. Характеристики вогнепальних ран. Хірургічна обробка. Показання для первинної хірургічної обробки.	6	0	0	2	0	4
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	18	0	0	6	0	12
Змістовий модуль 3. Невідкладна допомога при вогнепальних пораненнях.						
Тема 6. Сортування поранених у бойових	6	0	0	2	0	4

умовах та при масових надзвичайних ситуаціях. Алгоритми Triage (START, SALT), категорії поранених, особливості евакуації.						
Тема 7. Евакуаційно-етапна система лікування ранених. Поле бою (перша медична допомога). Медичний пункт батальйону (долікарська допомога, доповнює першу медичну допомогу). Медичний пункт полку (перша лікарська допомога). Окремий медичний батальйон (кваліфікована медична допомога) пораненим в м'які тканини. Спеціалізовані шпиталі.	6	0	0	2	0	4
Тема 8. Проблема організації медичної допомоги. Поняття про асептику й антисептику. Правила надання домедичної допомоги при пораненнях. Поняття про пов'язку і перев'язку. Індивідуальний перев'язувальний пакет. Накладання пов'язок. Визначення та класифікація пов'язок. Покривні й компресійні пов'язки. Пов'язки для іммобілізації та підтримування. Методи накладання пов'язок.	6	0	0	2	0	4
Тема 9. Кровотеча. Визначення та види кровотеч. Механізм самостійної зупинки кровотечі. Методи тимчасової та остаточної зупинки кровотечі.	6	0	0	2	0	4

<p>Тема 10. Геморагічний шок. Місцеві та системні симптоми кровотечі. Визначення величини крововтрати. Патофізіологічні механізми компенсації крововтрати. Класифікація кровотеч за об'ємом. Геморагічний шок. Клінічна картина геморагічного шоку. Визначення ступені важкості та стадії геморагічного шоку. Трансфузійно-інфузійна інтенсивна терапія геморагічного шоку.</p>	6	0	0	2	0	4
<p>Тема 11. Травматичний шок. Розвиток вчення про травматичний шок. Етіологія і патогенез травматичного шоку. Класифікація і клініка травматичного шоку. Діагностика травматичного шоку. Лікування травматичного шоку.</p>	6	0	0	2	0	4
<p>Тема 12. Вогнепальні поранення з ураженням магістральних судин. Клініка, діагностика, тимчасові та остаточні методи зупинки кровотечі, судинні шви. Використання гемостатичних засобів (Celox, QuikClot), локальні кровоспинні матеріали, сучасні турнікети.</p>	6	0	0	2	0	4
<p>Тема 13. Вогнепальні поранення з ураженням нервів та сухожиль. Клініка, методи тимчасової іммобілізації та відновлення.</p>	6	0	0	2	0	4

Тема 14. Мінно-вибухові ураження м'яких тканин. Особливості діагностики та лікування, комбіновані поранення (опіки, баротравма, множинні рани).	6	0	0	2	0	4
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	54	0	0	18	0	36
Змістовий модуль 4. Хірургічна обробка рани.						
Тема 15. Первинна хірургічна обробка вогнепальної рани. Визначення. Показання та протипоказання до проведення первинної хірургічної обробки рани. Основні види первинної хірургічної обробки рани. Етапи первинної хірургічної обробки рани. Первинні та первинно-відстрочені шви.	6	0	0	2	0	4
Тема 16. Особливості хірургічної обробки вогнепальної рани. Загальні принципи хірургічної обробки вогнепальної рани. Етапи первинної хірургічної обробки вогнепальної рани. Методи закриття вогнепальної рани.	6	0	0	2	0	4
Тема 17. Вторинна хірургічна обробка рани. Інфіковані рани. Місцеві та загальні ознаки запального процесу. Класифікація ранової інфекції. Правець. Екстрена профілактика правця. Клостридіальна та гнилісна ранова інфекція, особливості хірургічного лікування. Показання та протипоказання до проведення вторинної хірургічної обробки рани. Методики дренажу ран.	6	0	0	2	0	4

Тема 18. Антибіотикопрофілактика та антибіотикотерапія при вогнепальних пораненнях. Вибір препаратів, тривалість курсу, особливості лікування інфекційних ускладнень.	6	0	0	2	0	4
Тема 19. Пластичне та реконструктивне закриття дефектів м'яких тканин. Аутотрансплантація шкіри, локальні клапті, мікрохірургічні методи.	6	0	0	2	0	4
Тема 20. Контроль засвоєння практичних навичок.	6	0	0	2	0	4
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	36	0	0	12	0	24
Залік.						
Всього: годин:	120	0	0	40	0	80

5. Теми лекційних / семінарських / практичних / лабораторних занять

5.1. Теми лекційних занять

Лекційні заняття не передбачені.

5.2. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.

5.3. Теми практичних занять

№	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Практичне заняття 1 Визначення, ознаки рани. Класифікація ран. Фази ранового процесу. Особливості вогнепального поранення Сучасна вогнепальна рана. Визначення. Рана. Поранення. Вогнепальна рана. Клінічні вогнепальні ознаки вогнепального поранення. Складові частини рани. Рановий процес, його фази. Класифікація ран: за походженням; за характером ранячого предмету; за ступенем інфікування. Види загоєння та фази перебігу ранового процесу. Особливості вогнепальної рани.	2
2	Тема 2. Практичне заняття 2. Ранові ускладнення, як наслідки вогнепального поранення. Ранові ускладнення: розвиток інфекції в рані, кровотеча з рани, неспроможність рани, гіпертрофічні рубці та келоїди. Загальні принципи лікування ран та профілактика розвитку ускладнень ранового процесу, після вогнепального поранення.	2

3	<p>Тема 3. Практичне заняття 3.</p> <p>Ранова балістика.</p> <p>Фактори утворення вогнепальної рани. Фази тимчасової пульсуючої порожнини. Конструктивні особливості та балістичні властивості сучасних раннячих снарядів. Морфологія вогнепальної рани. Залежність морфології ранового каналу від початкової ш Основні тактико-технічні і балістичні характеристики табельних та спеціальних видів вогнепального озброєння. Тактико-технічні та балістичні характеристики табельних видів вогнепального озброєння. Тактико-технічні та балістичні характеристики спеціальних видів вогнепального озброєння. Перебіг ранового процесу при вогнепальних пораненнях. Зони порушення мікроциркуляції в рановому каналі. Фактори, що сприяють розвитку інфекції.</p>	2
4	<p>Тема 4. Практичне заняття 4.</p> <p>Ранова балістика і морфофункціональні зміни в тканинах при вогнепальних пораненнях.</p> <p>Ранова балістика. Теорія отруєння ран порохом. Теорія опіку. Теорія гідравлічного дії. Механізм вогнепального поранення. Морфологічні і функціональні зміни. Первинний рановий канал. Зона контузії. Зона струсу. Перебіг ранового процесу і загоєння ран. Клінічні ознаки вогнепального поранення.</p>	2
5	<p>Тема 5. Практичне заняття 5.</p> <p>Патогенез вогнепальної рани. Патогенетичні основи лікування сучасної вогнепальної рани.</p> <p>Процеси мембранної патології. Морфофункціональні зміни м'яких тканин вогнепальної рани. Синдром ендогенної інтоксикації. Фази перебігу ранового процесу. Лікування вогнепальних поранень різноманітної локалізації. Зона первинної руйнації (некрозу) тканин. Характеристики вогнепальних ран. Хірургічна обробка. Показання для первинної хірургічної обробки.</p>	2
6	<p>Тема 6. Практичне заняття 6.</p> <p>Сортування поранених у бойових умовах та при масових надзвичайних ситуаціях.</p> <p>Алгоритми Triage (START, SALT), категорії поранених, особливості евакуації.</p>	2
7	<p>Тема 7. Практичне заняття 7.</p> <p>Евакуаційно-етапна система лікування ранених.</p> <p>Поле бою (перша медична допомога). Медичний пункт батальйону (долікарська допомога, доповнює першу медичну допомогу).</p> <p>Медичний пункт полку (перша лікарська допомога). Окремий медичний батальйон (кваліфікована медична допомога) пораненим в м'які тканини. Спеціалізовані шпиталі.</p>	2
8	<p>Тема 8. Практичне заняття 8.</p> <p>Проблема організації медичної допомоги.</p> <p>Поняття про асептику й антисептику. Правила надання домедичної допомоги при пораненнях. Поняття про пов'язку і перев'язку.</p> <p>Індивідуальний перев'язувальний пакет. Накладання пов'язок.</p> <p>Визначення та класифікація пов'язок. Покривні й компресійні пов'язки.</p> <p>Пов'язки для іммобілізації та підтримування. Методи накладання пов'язок.</p>	2
9	<p>Тема 9. Практичне заняття 9.</p> <p>Кровотеча.</p>	2

	Визначення та види кровотеч. Механізм самостійної зупинки кровотечі. Методи тимчасової та остаточної зупинки кровотечі.	
10	Тема 10. Практичне заняття 10. Геморагічний шок. Місцеві та системні симптоми кровотечі. Визначення величини крововтрати. Патолофізіологічні механізми компенсації крововтрати. Класифікація кровотеч за об'ємом. Геморагічний шок. Клінічна картина геморагічного шоку. Визначення ступені важкості та стадії геморагічного шоку. Трансфузійно-інфузійна інтенсивна терапія геморагічного шоку.	2
11	Тема 11. Практичне заняття 11. Травматичний шок. Розвиток вчення про травматичний шок. Етіологія і патогенез травматичного шоку. Класифікація і клініка травматичного шоку. Діагностика травматичного шоку. Лікування травматичного шоку.	2
12	Тема 12. Практичне заняття 12. Вогнепальні поранення з ураженням магістральних судин. Клініка, діагностика, тимчасові та остаточні методи зупинки кровотечі, судинні шви. Використання гемостатичних засобів (Celox, QuikClot), локальні кровоспинні матеріали, сучасні турнікети.	2
13	Тема 13. Практичне заняття 13. Вогнепальні поранення з ураженням нервів та сухожиль. Клініка, методи тимчасової іммобілізації та відновлення.	2
14	Тема 14. Практичне заняття 14. Мінно-вибухові ураження м'яких тканин. Особливості діагностики та лікування, комбіновані поранення (опіки, баротравма, множинні рани).	2
15	Тема 15. Практичне заняття 15. Первинна хірургічна обробка вогнепальної рани. Визначення. Показання та протипоказання до проведення первинної хірургічної обробки рани. Основні види первинної хірургічної обробки рани. Етапи первинної хірургічної обробки рани. Первинні та первинно-відстрочені шви.	2
16	Тема 16. Практичне заняття 16. Особливості хірургічної обробки вогнепальної рани. Загальні принципи хірургічної обробки вогнепальної рани. Етапи первинної хірургічної обробки вогнепальної рани. Методи закриття вогнепальної рани.	2
17	Тема 17. Практичне заняття 17. Вторинна хірургічна обробка рани. Інфіковані рани. Місцеві та загальні ознаки запального процесу. Класифікація ранової інфекції. Правець. Екстрена профілактика правця. Клостридіальна та гнилісна ранова інфекція, особливості хірургічного лікування. Показання та протипоказання до проведення вторинної хірургічної обробки рани. Методики дренивання ран.	2
18	Тема 18. Практичне заняття 18. Антибіотикопрофілактика та антибіотикотерапія при вогнепальних пораненнях. Вибір препаратів, тривалість курсу, особливості лікування інфекційних ускладнень.	2
19	Тема 19. Практичне заняття 19.	2

	Пластичне та реконструктивне закриття дефектів м'яких тканин. Аутотрансплантація шкіри, локальні клапті, мікрохірургічні методи.	
20	Тема 20. Практичне заняття 20. Контроль засвоєння практичних навичок.	2
	Разом	40

5.4. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені.

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

№	Назва теми / види завдань	Кіл-ть годин
1.	Тема 1. Підготовка до практичного заняття 1 Визначення, ознаки рани. Класифікація ран. Фази ранового процесу. Особливості вогнепального поранення. Сучасна вогнепальна рана. Визначення. Рана. Поранення. Вогнепальна рана. Клінічні вогнепальні ознаки вогнепального поранення. Складові частини рани. Рановий процес, його фази. Класифікація ран: за походженням; за характером ранячого предмету; за ступенем інфікування. Види загоєння та фази перебігу ранового процесу. Особливості вогнепальної рани.	4
2.	Тема 2. Підготовка до практичного заняття 2 Ранові ускладнення, як наслідки вогнепального поранення. Ранові ускладнення: розвиток інфекції в рані, кровотеча з рани, неспроможність рани, гіпертрофічні рубці та келоїди. Загальні принципи лікування ран та профілактика розвитку ускладнень ранового процесу, після вогнепального поранення.	4
3.	Тема 3. Підготовка до практичного заняття 3 Ранова балістика. Фактори утворення вогнепальної рани. Фази тимчасової пульсуючої порожнини. Конструктивні особливості та балістичні властивості сучасних ранячих снарядів. Морфологія вогнепальної рани. Залежність морфології ранового каналу від початкової ш Основні тактико-технічні і балістичні характеристики табельних та спеціальних видів вогнепального озброєння. Тактико-технічні та балістичні характеристики табельних видів вогнепального озброєння. Тактико-технічні та балістичні характеристики спеціальних видів вогнепального озброєння. Перебіг ранового процесу при вогнепальних пораненнях. Зони порушення мікроциркуляції в рановому каналі. Фактори, що сприяють розвитку інфекції.	4
4.	Тема 4. Підготовка до практичного заняття 4 Ранова балістика і морфофункціональні зміни в тканинах при вогнепальних пораненнях. Ранова балістика. Теорія отруєння ран порохом. Теорія опіку. Теорія гідравлічного дії. Механізм вогнепального поранення. Морфологічні і функціональні зміни. Первинний рановий канал. Зона контузії. Зона струсу. Перебіг ранового процесу і загоєння ран. Клінічні ознаки вогнепального поранення.	4
5.	Тема 5. Підготовка до практичного заняття 5 Патогенез вогнепальної рани. Патогенетичні основи лікування сучасної вогнепальної рани.	4

	Процеси мембранної патології. Морфофункціональні зміни м'яких тканин вогнепальної рани. Синдром ендогенної інтоксикації. Фази перебігу ранового процесу. Лікування вогнепальних поранень різноманітної локалізації. Зона первинної руйнації (некрозу) тканин. Характеристики вогнепальних ран. Хірургічна обробка. Показання для первинної хірургічної обробки.	
6.	Тема 6. Підготовка до практичного заняття 6 Сортування поранених у бойових умовах та при масових надзвичайних ситуаціях. Алгоритми Triage (START, SALT), категорії поранених, особливості евакуації.	4
7.	Тема 7. Підготовка до практичного заняття 7 Евакуаційно-етапна система лікування ранених. Поле бою (перша медична допомога). Медичний пункт батальйону (долікарська допомога, доповнює першу медичну допомогу). Медичний пункт полку (перша лікарська допомога). Окремий медичний батальйон (кваліфікована медична допомога) пораненим в м'які тканини. Спеціалізовані шпиталі.	4
8.	Тема 8. Підготовка до практичного заняття 8 Проблема організації медичної допомоги. Поняття про асептику й антисептику. Правила надання домедичної допомоги при пораненнях. Поняття про пов'язку і перев'язку. Індивідуальний перев'язувальний пакет. Накладання пов'язок. Визначення та класифікація пов'язок. Покривні й компресійні пов'язки. Пов'язки для іммобілізації та підтримування. Методи накладання пов'язок.	4
9.	Тема 9. Підготовка до практичного заняття 9 Кровотеча. Визначення та види кровотеч. Механізм самостійної зупинки кровотечі. Методи тимчасової та остаточної зупинки кровотечі.	4
10.	Тема 10. Підготовка до практичного заняття 10 Геморагічний шок. Місцеві та системні симптоми кровотечі. Визначення величини крововтрати. Патофізіологічні механізми компенсації крововтрати. Класифікація кровотеч за об'ємом. Геморагічний шок. Клінічна картина геморагічного шоку. Визначення ступені важкості та стадії геморагічного шоку. Трансфузійно-інфузійна інтенсивна терапія геморагічного шоку.	4
11.	Тема 11. Підготовка до практичного заняття 11 Травматичний шок. Розвиток вчення про травматичний шок. Етіологія і патогенез травматичного шоку. Класифікація і клініка травматичного шоку. Діагностика травматичного шоку. Лікування травматичного шоку.	4
12.	Тема 12. Підготовка до практичного заняття 12 Вогнепальні поранення з ураженням магістральних судин. Клініка, діагностика, тимчасові та остаточні методи зупинки кровотечі, судинні шви. Використання гемостатичних засобів (Celox, QuikClot), локальні кровоспинні матеріали, сучасні турнікети.	4
13.	Тема 13. Підготовка до практичного заняття 13 Вогнепальні поранення з ураженням нервів та сухожиль. Клініка, методи тимчасової іммобілізації та відновлення.	4
14.	Тема 14. Підготовка до практичного заняття 14	4

	Мінно-вибухові ураження м'яких тканин. Особливості діагностики та лікування, комбіновані поранення (опіки, баротравма, множинні рани).	
15.	Тема 15. Підготовка до практичного заняття 15 Первинна хірургічна обробка вогнепальної рани. Визначення. Показання та протипоказання до проведення первинної хірургічної обробки рани. Основні види первинної хірургічної обробки рани. Етапи первинної хірургічної обробки рани. Первинні та первинно-відстрочені шви.	4
16.	Тема 16. Підготовка до практичного заняття 16. Особливості хірургічної обробки вогнепальної рани. Загальні принципи хірургічної обробки вогнепальної рани. Етапи первинної хірургічної обробки вогнепальної рани. Методи закриття вогнепальної рани.	4
17.	Тема 17. Підготовка до практичного заняття 17. Вторинна хірургічна обробка рани. Інфіковані рани. Місцеві та загальні ознаки запального процесу. Класифікація ранової інфекції. Правець. Екстрена профілактика правця. Клостридіальна та гнилісна ранова інфекція, особливості хірургічного лікування. Показання та протипоказання до проведення вторинної хірургічної обробки рани. Методики дренування ран.	4
18.	Тема 18. Підготовка до практичного заняття 18. Антибіотикопротекція та антибіотикотерапія при вогнепальних пораненнях. Вибір препаратів, тривалість курсу, особливості лікування інфекційних ускладнень.	4
19.	Тема 19. Підготовка до практичного заняття 19. Пластичне та реконструктивне закриття дефектів м'яких тканин. Аутотрансплантація шкіри, локальні клапти, мікрохірургічні методи.	4
20.	Тема 20. Підготовка до практичного заняття 20. Контроль засвоєння практичних навичок.	4
	Разом	80

7. ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Практичні заняття: бесіда, вирішення клінічних ситуаційних задач, демонстрація та відпрацювання навичок виконання маніпуляцій за переліком 5, інструктаж та відпрацювання навичок на симуляційних муляжах.

Самостійна робота: самостійна робота з підручником, самостійне вирішення клінічних завдань.

8. ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль: усне опитування, тестування, оцінювання виконання практичних навичок, розв'язання ситуаційних клінічних завдань, оцінювання активності на занятті.

Підсумковий контроль: залік.

Структура поточного оцінювання на практичному занятті:

1. Оцінювання теоретичних знань з теми заняття:
 - методи: опитування, вирішення ситуаційної клінічної задачі;
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
2. Оцінка практичних навичок та маніпуляцій з теми заняття:
 - методи: оцінювання правильності виконання практичних навичок
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.

Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти під час поточного контролю

Оцінка	Критерії оцінювання
«5»	Здобувач вільно володіє матеріалом, бере активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, впевнено демонструє практичні навички та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
«4»	Здобувач добре володіє матеріалом, бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
«3»	Здобувач недостатньо володіє матеріалом, невпевнено бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень з суттєвими помилками.
«2»	Здобувач не володіє матеріалом, не бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, не демонструє практичні навички та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень.

Залік виставляється здобувачу, який виконав усі завдання робочої програми навчальної дисципліни, приймав активну участь у практичних заняттях, виконав та захистив індивідуальне завдання та має середню поточну оцінку не менше ніж 3,0 і не має академічної заборгованості.

Залік здійснюється: на останньому занятті до початку екзаменаційної сесії - при стрічковій системі навчання, на останньому занятті – при цикловій системі навчання. Оцінка за залік є середньоарифметичною за всіма складовими за традиційною чотирибальною шкалою і має величину, яка округлюється за методом статистики з двома десятковими знаками після коми.

9. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ ВИЩОЇ ОСВИТИ

Бали з навчальної дисципліни для здобувачів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну чотирибальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено у таблиці:

Національна оцінка за дисципліну	Сума балів за дисципліну
Відмінно («5»)	185 – 200
Добре («4»)	151 – 184
Задовільно («3»)	120 – 150
Незадовільно («2»)	Нижче 120

Багатобальна шкала (200-бальна шкала) характеризує фактичну успішність кожного здобувача із засвоєння навчальної дисципліни. Конвертація традиційної оцінки в 200-бальну виконується інформаційно-технічним відділом Університету програмою «Контингент» за відповідною формулою: Середній бал успішності (поточної успішності з дисципліни) x 40.

За рейтинговою шкалою ECTS оцінюються досягнення здобувачів з навчальної дисципліни, які навчаються на одному курсі однієї спеціальності, відповідно до отриманих ними балів, шляхом ранжування, а саме:

Оцінка за шкалою ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10% здобувачів
B	Наступні 25% здобувачів
C	Наступні 30% здобувачів
D	Наступні 25% здобувачів
E	Наступні 10% здобувачів

Шкала ECTS встановлює належність здобувача до групи кращих чи гірших серед референтної групи однокурсників (факультет, спеціальність), тобто його рейтинг. При конвертації з багатобальної шкали, як правило, межі оцінок «A», «B», «C», «D», «E» не співпадають з межами оцінок «5», «4», «3» за традиційною шкалою. Оцінка «A» за шкалою ECTS не може дорівнювати оцінці «відмінно», а оцінка «B» - оцінці «добре» тощо. Здобувачі, які одержали оцінки «FX» та «F» («2») не вносяться до списку здобувачів, що ранжуються. Такі здобувачі після перескладання автоматично отримують бал «E». Оцінка «FX» виставляється здобувачам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але яким не зарахований підсумковий контроль. Оцінка «F» виставляється студентам, які відвідали усі аудиторні заняття з навчальної дисципліни, але не набрали середнього балу (3,00) за поточну навчальну діяльність і не допущені до підсумкового контролю.

10. Методичне забезпечення

- Робоча програма навчальної дисципліни
- Силабус навчальної дисципліни
- Ситуаційні клінічні завдання
- Методичні розробки практичних занять

11. Питання для підготовки до підсумкового контролю

1. Особливості сучасних вогнепальних поранень, їх характеристика.
2. Характеристика сучасної вогнепальної зброї.
3. Класифікація вогнепальних поранень.
4. Частота вогнепальних поранень в залежності від локалізації, виду ранячого снаряду, відношенню до порожнин, морфологічним особливостям та ін.
5. Механізм дії ранячого снаряду (ранова балістика).
6. Морфологічні, механічні і функціональні зміни в тканинах при вогнепальних пораненнях. структура вогнепальної рани.
7. Особливості пошкоджень від застосування боєприпасів вибухової дії.
8. Види медичної допомоги при вогнепальних пораненнях (полі бою, МПБ, медична рота).

9. Механізм загоювання ран. Види загоювання ран.
10. Поняття про первинне і вторинне забруднення вогнепальних ран.
11. первинна хірургічна обробка вогнепальних поранень (визначення поняття, мета, задачі, види ПХО), її роль в профілактиці ранової інфекції.
12. Показання, протипоказання, відсутність показань до ПХО.
13. Вторинна хірургічна обробка ран, її мета. Задачі, показання, техніка виконання.
14. Хірургічні шви. Поняття про первинний і вторинний (ранній і пізній) шви.
15. Показання і протипоказання тощо накладання швів.
16. Помилки, які зустрічаються при виконанні ПХО і накладанні швів.
17. Ускладнення при вогнепальних пораненнях.
18. Перша медична допомога, її зміст.
19. Долікарська медична допомога, її зміст.
20. Кваліфікована хірургічна допомога, її зміст.
21. Спеціалізована хірургічна допомога, її зміст.
22. Перша лікарська допомога, її зміст.
23. Поняття про первинне і вторинне мікробне забруднення рани.
24. Сортування поранених, визначення поняття, види сортування.
25. Роль антибіотиків в профілактиці ускладнень і лікуванні вогнепальних ран.

Перелік практичних навичок, засвоєння яких контролюється під час заліку

1. Зав'язування хірургічного вузла.
2. Накладання вузлових швів.
3. Накладання безперервних швів.
4. Зняття шкірних швів.
5. Обробка операційного поля.
6. Обробка рук хірурга.
7. Надягання стерильної білизни та рукавичок.
8. Використання хірургічного інструментарію.
9. Проведення місцевої інфільтраційної анестезії.
10. Виконання первинної хірургічної обробки ран.
11. Виконання вторинної хірургічної обробки ран.
12. Виконання перев'язки.
13. Накладання пов'язок.

12. Рекомендована література

Основна:

1. Загальна хірургія: підручник / С. Д. Хіміч, М. Д. Желіба, , І. Г. Герич та ін.: за ред. професорів С. Д. Хіміча, М.Д. Желіби., – К.: ВСВ «Медицина», 2018. – 608 с.
2. Загальна хірургія : [підручник для студентів вищих навч. закладів МОЗ України] / за ред.: Я. С. Березницького, М. П. Захараша, В. Г. Мішалова, В. О. Шідловського ; В. П. Андрущенко, Я. С. Березницький, А. В. Верба та ін. - Вінниця : Нова Книга, 2018. - 342 с.
3. Хірургія. (Підручник з загальної хірургії) /за ред. проф. Я.С.Березницького. – Дніпропетровськ, РВА „Дніпро VAL”, Т.1. – 2018. – 443с.

1. General Surgery. Textbook for students of higher medical edukational establishments / [Lihonenko O.V., Zubaha A.B., Khimich S.D et all.]; Edited by Prof. S.D. Khimich, Prof. M.D. Zheliba / Kyiv AUS Medicine Publiching, 2019.- 608 p.
2. General Surgery. Textbook for students of higher medical educational establishments / [Lihonenko O.V., Chorna I.O. et all.]; Edited by Prof. Ja.S.Bereznickij, M.P.Zacharash, M.P.Mishalov, / - Vinnica: New book- 2019. -344с

3. R.Kushnir. Lecture of General surgery for foreign students of II and III years of medical faculty. –Ternopil “Ukrmedkniga”,2018 – 318 p
4. Lyapis M. A. Methods of examination of a surgical patient / M. A. Lyapis. – Ternopil: Ukrmedbook, 2004. – 156 p.

Додаткова:

1. Амбулаторні хірургічні маніпуляції / за ред. Проф.. Польового В .П., Шкваровського І. В., Желіби М .Д. – Чернівці: Медуніверситет, 2018. – 252 с.
 2. Десмургія : навчальний посібник / О. О. Виноградов, М. О. Ропасва, О. І. Гужва, А. В. Радченко ; Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка». – Старобільськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2015. – 80 с.
 3. Шаповал С.Д. Гнійно-септична хірургія./Навчальний посібник. – Київ ВСВ «Медицина» - 2019 – 192 с.
 2. Невідкладні стани в хірургії. /Навчальний посібник для медичних ВНЗ І—ІІІ рівнів акредитації МОЗ України/ К. Бобак, А. Бобак, В. Киретов - Київ ВСВ «Медицина» - 2017 – 560с.
1. Butyrsky A. General surgery. – Simferopol. 2014.- 478p
 2. General surgery. Selected lectures Edited by prof. V. V. Mishchenko // V. Ye. Vansovych, N. D. Voloshenkova, D. M. Davydov, et other// Odessa 2019. 338p
 3. Gostishcev V.K. General surgery/ The manual. –М.:Geotar-med, 2018. 220p
 4. Schevchenko S. I. Surgery / S. I. Schevchenko and others. – Kharcov, 2004.
 5. Kushnir R. Lectures of General surgery. – 2015.
 6. Methodological recommendations on surgical patients care. – Vinnitsa medical national university, 2016.
 7. Short practice of surgery. 24th edition. Vol.1. Edited by R.C.G.Russell, Norman S. Williams, Christopher J.K.Bulstrode. A member of the Hodder Headline Group. - London, 2018. – 738p.

13. Електронні інформаційні ресурси

1. <https://moz.gov.ua/> – Міністерство охорони здоров'я України
2. www.ama-assn.org – Американська медична асоціація / American Medical Association
3. www.who.int – Всесвітня організація охорони здоров'я
4. www.dec.gov.ua/mtd/home/ - Державний експертний центр МОЗ України
5. <http://bma.org.uk> – Британська медична асоціація
6. <http://iss-sic.com/> - Міжнародна спільнота хірургів