

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра загальної, дитячої та військової хірургії з курсом урології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА З ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Вогнепальні поранення черевної порожнини»

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 222 «Медицина»

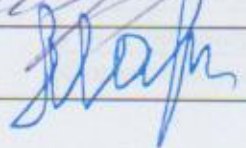
Освітньо-професійна програма: Медицина

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).

Розробники: д.мед.н., проф. Каштальян М.А., д.мед.н., доц. Герасименко О.С., 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., ас. Білаш О.В.

Програму обговорено на засіданні кафедри загальної, дитячої та військової хірургії з курсом урології
Протокол № 1 від 27.08.2024р.

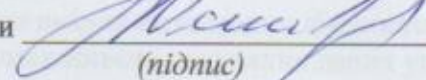
Завідувач кафедри  Михайло КАШТАЛЬЯН

Погоджено із гарантом ОПП  Валерія МАРІЧЕРЕДА

Програму ухвалено на засіданні предметної циклової комісії з хірургічних дисциплін ОНМедУ
Протокол № 1 від 30.08.2024р.

Голова предметної циклової методичної комісії з хірургічних дисциплін  Василь МИЩЕНКО

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри загальної, дитячої та військової хірургії з курсом урології та онкоурології
Протокол № 1 від 04 вересня 2024 р.

Завідувач кафедри  Михайло КАШТАЛЬЯН
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

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: 3	Спеціальність 222 «Медицина»	Рік підготовки: 6
Годин: 90	Рівень вищої освіти другий (магістерський)	Семестри V-VI Лекції (0 год.)
Змістових модулів: 4		Семінарські (0 год.) Практичні (30 год.) Лабораторні (0 год.) Самостійна робота (60 год.) у т.ч. індивідуальні завдання (0 год.) Форма підсумкового контролю – залік

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: Опанування здобувачем 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 вогнепальних поранень живота, їх ускладнень та наслідків.

2.Опанування навичок з виконання реанімаційних хірургічних втручань при вогнепальних пораненнях живота.

3.Опанування вміння визначення діагностичної програми та хірургічної тактики при бойових ушкодженнях живота, лікування даних ушкоджень в різні періоди ранової хвороби та заходів щодо профілактики 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
- ЗК17 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, у результаті вивчення навчальної дисципліни:

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.

ПРН4 Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу, дані огляду пораненого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз (за списком 2).

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.

ПРН14 Визначати тактику та надавати екстрену медичної допомогу при невідкладних станах (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування.

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 Організовувати 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:

- структуру та сучасну класифікацію бойових ушкоджень живота;
- лікувально-евакуаційні заходи при пораненні живота;
- особливості характеру бойових ушкоджень живота в залежності від виду застосованої противником зброї;
- клінічні ознаки та діагностика бойових ушкоджень живота;
- характеристику проявів травматичної хвороби при пораненнях живота;
- хірургічну тактику при бойових ушкодженнях живота: терміни, обсяг та послідовність операційних втручань;
- хірургічну тактику при торакоабдомінальних пораненнях;
- особливості хірургічного лікування ушкоджень органів черевної порожнини при мінно-вибухових пораненнях та вибуховій травмі живота;
- застосування ультразвукової навігації в хірургічному лікуванні;
- ендовідеохірургічні втручання в лікуванні поранених з бойовими ушкодженнями живота на II-IV рівнях медичної допомоги;
- застосування ендоскопічних транспапілярних та ендоваскулярних втручань з метою холе- та гемостазу при пораненнях печінки;

- використання інтервенційної сонографії в лікуванні ускладнень бойових ушкоджень живота;
- особливості реконструктивно-відновлювальних операційних втручань у поранених з ілео- та колостомами;
- можливості застосування NPWT-терапії в лікуванні ускладнень вогнепальних поранень живота;
- особливості реконструкції вогнепальних дефектів м'яких тканин передньої черевної стінки;
- особливості хірургічного лікування вентральних гриж після операцій на органах черевної порожнини з приводу поранень живота;
- можливості використання клітинних технологій в лікуванні бойових ушкоджень живота.

Вміти:

- проводити сортування поранених на етапах медичної евакуації;
- діагностувати поранення черевної порожнини;
- діагностувати поранення органів черевної порожнини;
- діагностувати торакоабдомінальні поранення;
- надавати першу медичну допомогу пораненим у живіт;
- проводити первинну хірургічну обробку ран;
- виконувати вторинну хірургічну обробку ран;
- проводити перев'язки;
- накладати пов'язки;

3. Зміст навчальної дисципліни

Вогнепальні поранення черевної порожнини

Змістовий модуль 1. Поняття про бойову хірургічну травму.

Тема 1. Організація і зміст хірургічної допомоги пораненим на війні.

Організація надання хірургічної допомоги. Рівні надання медичного забезпечення. Медичне сортування на етапах медичної евакуації. Обсяг і зміст медичної допомоги на етапах медичної евакуації. Медична евакуація.

Тема 2. Бойова хірургічна травма.

Структура і класифікація бойової хірургічної травми. Балістична і морфологічна характеристика вогнепальної рани. Вибухова травма.

Тема 3. Загальні принципи лікування бойової хірургічної травми.

Первинна хірургічна обробка рани. Особливості первинної хірургічної обробки вогнепальної рани. Вторинна хірургічна обробка рани. Повторна хірургічна обробка рани.

Тема 4. Травматичний шок.

Етіологія і патогенез травматичного шоку. Класифікація, клініка і діагностика травматичного шоку. Профілактика і лікування травматичного шоку на ЕМЕ (етапах медичної евакуації).

Тема 5. Травматична хвороба.

Основи концепції і патогенез травматичної хвороби. Клінічний перебіг травматичної хвороби. Оцінка тяжкості і принципи лікування травматичної хвороби. Хірургічна тактика в лікуванні поранень і травм.

Змістовий модуль 2. Поняття про вогнепальні поранення живота.

Тема 6. Вогнепальні ушкодження живота (частота, структура, класифікація)

Частота та структура бойових ушкоджень живота. Класифікація. Характеристика ушкоджень органів черевної порожнини в умовах бойових дій. Приклади формулювання клінічного діагнозу при бойових ушкодженнях живота.

Тема 7. Особливості організації хірургічної допомоги пораненим в живіт на рівнях медичного забезпечення.

Лікувально-евакуаційні заходи при пораненнях живота в районі проведення (організація, терміни, види, зміст і обсяг хірургічної допомоги). Особливості характеру бойових ушкоджень живота в залежності від виду застосованої противником зброї. Принципи сортування, терміни та способи евакуації поранених з бойовою травмою живота в умовах бойових дій.

Змістовий модуль 3. Особливості клінічних проявів та діагностики бойових ушкоджень живота.

Тема 8. Клінічні ознаки та симптоматика бойових ушкоджень живота.

Загальний стан пораненого. Характеристика вхідних та вихідних отворів вогнепальної рани. Диференційна діагностика між проникаючими та непроникаючими пораненнями живота. Порівняльна характеристика ультразвукового дослідження в об'ємі FAST-протоколу, лапароцентезу та відеолапароскопії в діагностиці вогнепальних поранень живота.

Тема 9. Променева діагностика вогнепальних поранень живота.

Рентгенологічні методи: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія. Ультразвукова діагностика: порівняння стандартного УЗД та ультразвукового дослідження в об'ємі FAST-протоколу.

Тема 10. Травматична хвороба при пораненнях живота.

Характеристика проявів травматичної хвороби при пораненнях живота. Об'єктивна оцінка тяжкості та прогноз перебігу травматичної хвороби у поранених з бойовими ушкодженнями живота.

Змістовий модуль 4. Хірургічне лікування поранених з бойовими ушкодженнями живота.

Тема 11. Хірургічна тактика при бойових ушкодженнях живота.

Терміни, обсяг та послідовність операційних втручань. Хірургічна тактика при торакоабдомінальних пораненнях. Новітні технології в лікуванні вогнепальних поранень діафрагми. Особливості хірургічного лікування ушкоджень органів черевної порожнини при мінно-вибухових пораненнях та вибуховій травмі живота. Застосування сучасного магнітного хірургічного інструментарію в лікуванні вогнепальних поранень живота. Непроникаючі поранення живота, застосування ультразвукової навігації в хірургічному лікуванні.

Тема 12. Хірургічне лікування ушкоджень порожистих органів черевної порожнини.

Оперативні втручання при пораненні шлунку та дванадцятипалої кишки: вшивання шлунку, крайова резекція шлунку, резекція шлунку. Дуоденостомія. Ентеростомія. Резекція тонкої кишки. Правобічна геміколектомія. Резекція сигмоподібної кишки. Колостомія.

Тема 13. Хірургічне лікування ушкоджень паренхіматозних органів черевної порожнини та позаочеревинного простору.

Оперативні втручання при ушкодженнях печінки. Оперативні втручання при ушкодженні селезінки. Ушкодження підшлункової залози.

Тема 14. Застосування малоінвазивних хірургічних втручань в лікуванні бойових ушкоджень живота та їх ускладнень.

Ендовідеохірургічні втручання в лікуванні поранених з бойовими ушкодженнями живота на II-IV рівнях медичної допомоги. Застосування ендоскопічних транспапільярних та ендоваскулярних втручань з метою холе- та гемостазу при пораненнях печінки на IV рівні медичної допомоги. Інтервенційна сонографія в лікуванні ускладнень бойових ушкоджень живота.

Тема 15. Реконструктивно-відновлювальні операції на передній черевній стінці та органах черевної порожнини в лікуванні наслідків бойової травми живота.

Реконструктивно-відновлювальні операційні втручання у поранених з ілео- та колостомами. Застосування NPWT-терапії в лікуванні ускладнень вогнепальних поранень живота. Реконструкція вогнепальних дефектів м'яких тканин передньої черевної стінки. Хірургічне лікування вентральних гриж після операцій на органах черевної порожнини з приводу поранень живота. Використання клітинних технологій в лікуванні бойових ушкоджень живота.

Залік.

Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин					
	Всього	У тому числі				
		о	Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні
Змістовий модуль 1. Поняття про бойову хірургічну травму.						
Тема 1. Організація і зміст хірургічної допомоги пораненим на війні. Організація надання хірургічної допомоги. Рівні надання медичного забезпечення. Медичне сортування на етапах медичної евакуації. Обсяг і зміст медичної допомоги на етапах медичної евакуації. Медична евакуація.	6	0	0	2	0	4
Тема 2. Бойова хірургічна травма. Структура і класифікація бойової хірургічної травми. Балістична і морфологічна характеристика вогнепальної рани. Вибухова травма.	6	0	0	2	0	4
Тема 3. Загальні принципи лікування бойової хірургічної травми. Первинна хірургічна обробка рани. Особливості первинної хірургічної обробки вогнепальної рани. Вторинна хірургічна	6	0	0	2	0	4

обробка рани. Повторна хірургічна обробка рани.						
Тема 4. Травматичний шок. Етіологія і патогенез травматичного шоку. Класифікація, клініка і діагностика травматичного шоку. Профілактика і лікування травматичного шоку на ЕМЕ (етапах медичної евакуації).	6	0	0	2	0	4
Тема 5. Травматична хвороба. Основи концепції і патогенез травматичної хвороби. Клінічний перебіг травматичної хвороби. Оцінка тяжкості і принципи лікування травматичної хвороби. Хірургічна тактика в лікуванні поранень і травм.	6	0	0	2	0	4
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	30	0	0	10	0	20
Змістовий модуль 2. Поняття про вогнепальні поранення живота.						
Тема 6. Вогнепальні ушкодження живота (частота, структура, класифікація) Частота та структура бойових ушкоджень живота. Класифікація. Характеристика ушкоджень органів черевної порожнини в умовах бойових дій. Приклади формулювання клінічного діагнозу при бойових ушкодженнях живота.	6	0	0	2	0	4
Тема 7. Особливості організації хірургічної допомоги пораненим в живіт на рівнях медичного забезпечення. Лікувально-евакуаційні заходи при пораненнях живота в районі проведення (організація, терміни, види, зміст і обсяг хірургічної допомоги). Особливості характеру	6	0	0	2	0	4

бойових ушкоджень живота в залежності від виду застосованої противником зброї. Принципи сортування, терміни та способи евакуації поранених з бойовою травмою живота в умовах бойових дій.						
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	12	0	0	4	0	8
Змістовий модуль 3. Особливості клінічних проявів та діагностики бойових ушкоджень живота.						
Тема 8. Клінічні ознаки та симптоматика бойових ушкоджень живота. Загальний стан пораненого. Характеристика вхідних та вихідних отворів вогнепальної рани. Диференційна діагностика між проникаючими та непроникаючими пораненнями живота. Порівняльна характеристика ультразвукового дослідження в об'ємі FAST-протоколу, лапароцентезу та відеолапароскопії в діагностиці вогнепальних поранень живота.	6	0	0	2	0	4
Тема 9. Променева діагностика вогнепальних поранень живота. Рентгенологічні методи: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія. Ультразвукова діагностика: порівняння стандартного УЗД та ультразвукового дослідження в об'ємі FAST-протоколу.	6	0	0	2	0	4
Тема 10. Травматична хвороба при пораненнях живота. Характеристика проявів травматичної хвороби при пораненнях живота. Об'єктивна оцінка тяжкості	6	0	0	2	0	4

та прогноз перебігу травматичної хвороби у поранених з бойовими ушкодженнями живота.						
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	18	0	0	6	0	12
Змістовий модуль 4. Хірургічне лікування поранених з бойовими ушкодженнями живота.						
Тема 11. Хірургічна тактика при бойових ушкодженнях живота. Терміни, обсяг та послідовність операційних втручань. Хірургічна тактика при торакоабдомінальних пораненнях. Новітні технології в лікуванні вогнепальних поранень діафрагми. Особливості хірургічного лікування ушкоджень органів черевної порожнини при мінно-вибухових пораненнях та вибуховій травмі живота. Застосування сучасного магнітного хірургічного інструментарію в лікуванні вогнепальних поранень живота. Непроникаючі поранення живота, застосування ультразвукової навігації в хірургічному лікуванні.	6	0	0	2	0	4
Тема 12. Хірургічне лікування ушкоджень порожистих органів черевної порожнини. Оперативні втручання при пораненні шлунку та дванадцятипалої кишки: вшивання шлунку, крайова резекція шлунку, резекція шлунку. Дуоденостомія. Ентеростомія. Резекція тонкої кишки. Правобічна геміколектомія. Резекція сигмоподібної кишки. Колостомія.	6	0	0	2	0	4

<p>Тема 13. Хірургічне лікування ушкоджень паренхіматозних органів черевної порожнини та позаочеревинного простору. Оперативні втручання при ушкодженнях печінки. Оперативні втручання при ушкодженні селезінки. Ушкодження підшлункової залози.</p>	6	0	0	2	0	4
<p>Тема 14. Застосування малоінвазивних хірургічних втручань в лікуванні бойових ушкоджень живота та їх ускладнень. Ендовідеохірургічні втручання в лікуванні поранених з бойовими ушкодженнями живота на II-IV рівнях медичної допомоги. Застосування ендоскопічних транспапілярних та ендоваскулярних втручань з метою холе- та гемостазу при пораненнях печінки на IV рівні медичної допомоги. Інтервенційна сонографія в лікуванні ускладнень бойових ушкоджень живота.</p>	6	0	0	2	0	4
<p>Тема 15. Реконструктивно-відновлювальні операції на передній черевній стінці та органах черевної порожнини в лікуванні наслідків бойової травми живота. Реконструктивно-відновлювальні операційні втручання у поранених з ілео- та колостомами. Застосування NPWT-терапії в лікуванні ускладнень вогнепальних поранень живота. Реконструкція вогнепальних дефектів м'яких тканин передньої</p>	6	0	0	2	0	4

черевної стінки. Хірургічне лікування вентральних гриж після операцій на органах черевної порожнини з приводу поранень живота. Використання клітинних технологій в лікуванні бойових ушкоджень живота.						
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	30	0	0	10	0	20
Залік.	0	0	0	0	0	0
Всього: годин:	90	0	0	30	0	60

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	Кіл-ть годин
1	Тема 1. Практичне заняття 1. Організація і зміст хірургічної допомоги пораненим на війні. Організація надання хірургічної допомоги. Рівні надання медичного забезпечення. Медичне сортування на етапах медичної евакуації. Обсяг і зміст медичної допомоги на етапах медичної евакуації. Медична евакуація.	2
2.	Тема 2. Практичне заняття 2. Бойова хірургічна травма. Структура і класифікація бойової хірургічної травми. Балістична і морфологічна характеристика вогнепальної рани. Вибухова травма.	2
3	Тема 3. Практичне заняття 3. Загальні принципи лікування бойової хірургічної травми. Первинна хірургічна обробка рани. Особливості первинної хірургічної обробки вогнепальної рани. Вторинна хірургічна обробка рани. Повторна хірургічна обробка рани.	2
4	Тема 4. Практичне заняття 4. Травматичний шок. Етіологія і патогенез травматичного шоку. Класифікація, клініка і діагностика травматичного шоку. Профілактика і лікування травматичного шоку на ЕМЕ (етапах медичної евакуації).	2
5	Тема 5. Практичне заняття 5. Травматична хвороба. Основи концепції і патогенез травматичної хвороби. Клінічний перебіг травматичної хвороби. Оцінка тяжкості і принципи лікування травматичної хвороби. Хірургічна тактика в лікуванні поранень і травм.	2

6	<p>Тема 6. Практичне заняття 6.</p> <p>Вогнепальні ушкодження живота (частота, структура, класифікація)</p> <p>Частота та структура бойових ушкоджень живота. Класифікація.</p> <p>Характеристика ушкоджень органів черевної порожнини в умовах бойових дій. Приклади формулювання клінічного діагнозу при бойових ушкодженнях живота.</p>	2
7	<p>Тема 7. Практичне заняття 7.</p> <p>Особливості організації хірургічної допомоги пораненим в живіт на рівнях медичного забезпечення.</p> <p>Лікувально-евакуаційні заходи при пораненнях живота в районі проведення (організація, терміни, види, зміст і обсяг хірургічної допомоги). Особливості характеру бойових ушкоджень живота в залежності від виду застосованої противником зброї. Принципи сортування, терміни та способи евакуації поранених з бойовою травмою живота в умовах бойових дій.</p>	2
8	<p>Тема 8. Практичне заняття 8.</p> <p>Клінічні ознаки та симптоматика бойових ушкоджень живота.</p> <p>Загальний стан пораненого. Характеристика вхідних та вихідних отворів вогнепальної рани. Диференційна діагностика між проникаючими та непроникаючими пораненнями живота. Порівняльна характеристика ультразвукового дослідження в об'ємі FAST-протоколу, лапароцентезу та відеолапароскопії в діагностиці вогнепальних поранень живота.</p>	2
9	<p>Тема 9. Практичне заняття 9.</p> <p>Променева діагностика вогнепальних поранень живота.</p> <p>Рентгенологічні методи: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія. Ультразвукова діагностика: порівняння стандартного УЗД та ультразвукового дослідження в об'ємі FAST-протоколу.</p>	2
10	<p>Тема 10. Практичне заняття 10.</p> <p>Травматична хвороба при пораненнях живота.</p> <p>Характеристика проявів травматичної хвороби при пораненнях живота.</p> <p>Об'єктивна оцінка тяжкості та прогноз перебігу травматичної хвороби у поранених з бойовими ушкодженнями живота.</p>	2
11	<p>Тема 11. Практичне заняття 11.</p> <p>Хірургічна тактика при бойових ушкодженнях живота.</p> <p>Терміни, обсяг та послідовність операційних втручань. Хірургічна тактика при торакоабдомінальних пораненнях. Новітні технології в лікуванні вогнепальних поранень діафрагми. Особливості хірургічного лікування ушкоджень органів черевної порожнини при мінно-вибухових пораненнях та вибуховій травмі живота. Застосування сучасного магнітного хірургічного інструментарію в лікуванні вогнепальних поранень живота. Непроникаючі поранення живота, застосування ультразвукової навігації в хірургічному лікуванні.</p>	2
12	<p>Тема 12. Практичне заняття 12.</p> <p>Хірургічне лікування ушкоджень порожистих органів черевної порожнини.</p> <p>Оперативні втручання при пораненні шлунку та дванадцятипалої кишки: вшивання шлунку, крайова резекція шлунку, резекція шлунку. Дуоденостомія. Ентеростомія. Резекція тонкої кишки. Правобічна геміколектомія. Резекція сигмоподібної кишки. Колостомія.</p>	2
13	<p>Тема 13. Практичне заняття 13.</p>	2

	Хірургічне лікування ушкоджень паренхіматозних органів черевної порожнини та позаочеревиного простору. Оперативні втручання при ушкодженнях печінки. Оперативні втручання при ушкодженні селезінки. Ушкодження підшлункової залози.	
14	Тема 14. Практичне заняття 14. Застосування малоінвазивних хірургічних втручань в лікуванні бойових ушкоджень живота та їх ускладнень. Ендовідеохірургічні втручання в лікуванні поранених з бойовими ушкодженнями живота на II-IV рівнях медичної допомоги. Застосування ендоскопічних транспапілярних та ендovasкулярних втручань з метою холе- та гемостазу при пораненнях печінки на IV рівні медичної допомоги. Інтервенційна сонографія в лікуванні ускладнень бойових ушкоджень живота.	2
15	Тема 15. Практичне заняття 15. Реконструктивно-відновлювальні операції на передній черевній стінці та органах черевної порожнини в лікуванні наслідків бойової травми живота. Реконструктивно-відновлювальні операційні втручання у поранених з ілео- та колостомами. Застосування NPWT-терапії в лікуванні ускладнень вогнепальних поранень живота. Реконструкція вогнепальних дефектів м'яких тканин передньої черевної стінки. Хірургічне лікування вентральних гриж після операцій на органах черевної порожнини з приводу поранень живота. Використання клітинних технологій в лікуванні бойових ушкоджень живота.	2
	Разом	30

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. Організація і зміст хірургічної допомоги пораненим на війні. Організація надання хірургічної допомоги. Рівні надання медичного забезпечення. Медичне сортування на етапах медичної евакуації. Обсяг і зміст медичної допомоги на етапах медичної евакуації. Медична евакуація.	4
2.	Тема 2. Підготовка до практичного заняття 2. Бойова хірургічна травма. Структура і класифікація бойової хірургічної травми. Балістична і морфологічна характеристика вогнепальної рани. Вибухова травма.	4
3.	Тема 3. Підготовка до практичного заняття 3. Загальні принципи лікування бойової хірургічної травми. Первинна хірургічна обробка рани. Особливості первинної хірургічної обробки вогнепальної рани. Вторинна хірургічна обробка рани. Повторна хірургічна обробка рани.	4
4.	Тема 4. Підготовка до практичного заняття 4.	4

	Травматичний шок. Етіологія і патогенез травматичного шоку. Класифікація, клініка і діагностика травматичного шоку. Профілактика і лікування травматичного шоку на ЕМЕ (етапах медичної евакуації).	
5.	Тема 5. Підготовка до практичного заняття 5. Травматична хвороба. Основи концепції і патогенез травматичної хвороби. Клінічний перебіг травматичної хвороби. Оцінка тяжкості і принципи лікування травматичної хвороби. Хірургічна тактика в лікуванні поранень і травм.	4
6.	Тема 6. Підготовка до практичного заняття 6. Вогнепальні ушкодження живота (частота, структура, класифікація) Частота та структура бойових ушкоджень живота. Класифікація. Характеристика ушкоджень органів черевної порожнини в умовах бойових дій. Приклади формулювання клінічного діагнозу при бойових ушкодженнях живота.	4
7.	Тема 7. Підготовка до практичного заняття 7. Особливості організації хірургічної допомоги пораненим в живіт на рівнях медичного забезпечення. Лікувально-евакуаційні заходи при пораненнях живота в районі проведення (організація, терміни, види, зміст і обсяг хірургічної допомоги). Особливості характеру бойових ушкоджень живота в залежності від виду застосованої противником зброї. Принципи сортування, терміни та способи евакуації поранених з бойовою травмою живота в умовах бойових дій.	4
8.	Тема 8. Підготовка до практичного заняття 8. Клінічні ознаки та симптоматика бойових ушкоджень живота. Загальний стан пораненого. Характеристика вхідних та вихідних отворів вогнепальної рани. Диференційна діагностика між проникаючими та непроникаючими пораненнями живота. Порівняльна характеристика ультразвукового дослідження в об'ємі FAST-протоколу, лапароцентезу та відеолапароскопії в діагностиці вогнепальних поранень живота.	4
9.	Тема 9. Підготовка до практичного заняття 9. Променева діагностика вогнепальних поранень живота. Рентгенологічні методи: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія. Ультразвукова діагностика: порівняння стандартного УЗД та ультразвукового дослідження в об'ємі FAST-протоколу.	4
10.	Тема 10. Підготовка до практичного заняття 10. Травматична хвороба при пораненнях живота. Характеристика проявів травматичної хвороби при пораненнях живота. Об'єктивна оцінка тяжкості та прогноз перебігу травматичної хвороби у поранених з бойовими ушкодженнями живота.	4
11.	Тема 11. Підготовка до практичного заняття 11. Хірургічна тактика при бойових ушкодженнях живота. Терміни, обсяг та послідовність операційних втручань. Хірургічна тактика при торакоабдомінальних пораненнях. Новітні технології в лікуванні вогнепальних поранень діафрагми. Особливості хірургічного лікування ушкоджень органів черевної порожнини при мінно-вибухових пораненнях та вибуховій травмі живота. Застосування сучасного магнітного хірургічного інструментарію в лікуванні вогнепальних поранень живота Непроникаючі поранення живота, застосування ультразвукової навігації в хірургічному лікуванні.	4

12.	Тема 12. Підготовка до практичного заняття 12. Хірургічне лікування ушкоджень порожистих органів черевної порожнини. Оперативні втручання при пораненні шлунку та дванадцятипалої кишки: вшивання шлунку, крайова резекція шлунку, резекція шлунку. Дуоденостомія. Ентеростомія. Резекція тонкої кишки. Правобічна геміколектомія. Резекція сигмоподібної кишки. Колостомія.	4
13.	Тема 13. Підготовка до практичного заняття 13. Хірургічне лікування ушкоджень паренхіматозних органів черевної порожнини та позачеревинного простору. Оперативні втручання при ушкодженнях печінки. Оперативні втручання при ушкодженні селезінки. Ушкодження підшлункової залози.	4
14.	Тема 14. Підготовка до практичного заняття 14. Застосування малоінвазивних хірургічних втручань в лікуванні бойових ушкоджень живота та їх ускладнень. Ендовідеохірургічні втручання в лікуванні поранених з бойовими ушкодженнями живота на II-IV рівнях медичної допомоги. Застосування ендоскопічних транспапілярних та ендovasкулярних втручань з метою холе- та гемостазу при пораненнях печінки на IV рівні медичної допомоги. Інтервенційна сонографія в лікуванні ускладнень бойових ушкоджень живота.	4
15.	Тема 15. Підготовка до практичного заняття 15. Реконструктивно-відновлювальні операції на передній черевній стінці та органах черевної порожнини в лікуванні наслідків бойової травми живота. Реконструктивно-відновлювальні операційні втручання у поранених з ілео- та колостомами. Застосування NPWT-терапії в лікуванні ускладнень вогнепальних поранень живота. Реконструкція вогнепальних дефектів м'яких тканин передньої черевної стінки. Хірургічне лікування вентральних гриж після операцій на органах черевної порожнини з приводу поранень живота. Використання клітинних технологій в лікуванні бойових ушкоджень живота.	4
	Разом	60

7. 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 методи оцінювання (у т.ч. 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 поточного оцінювання на практичному занятті:

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «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.
Добре «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.
Задовільно «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.
Незадовільно «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 освіти

Отриманий середній бал за навчальну дисципліну для здобувачів, які успішно опанували робочу програму навчальної дисципліни, конвертується з традиційної чотирибальної шкали у бали за 200-бальною шкалою, як наведено у таблиці:

Таблиця конвертації традиційної оцінки у багатобальну шкалу

Традиційна чотирибальна шкала	Багатобальна 200-бальна шкала
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 освітньої компоненти. Конвертація традиційної оцінки (середній бал за навчальну дисципліну) в 200-бальну виконується інформаційно-технічним відділом Університету.

Відповідно до отриманих балів за 200-бальною шкалою, досягнення здобувачів оцінюються за рейтинговою шкалою ECTS. Подальше ранжування за рейтинговою шкалою ECTS дозволяє оцінити досягнення здобувачів з освітньої компоненти, які навчаються на одному курсі однієї спеціальності, відповідно до отриманих ними балів.

Шкала ECTS є відносно-порівняльною рейтинговою, яка встановлює належність здобувача до групи кращих чи гірших серед референтної групи однокурсників (факультет, спеціальність). Оцінка «А» за шкалою ECTS не може дорівнювати оцінці «відмінно», а оцінка «В» – оцінці «добре» тощо. При конвертації з багатобальної шкали межі оцінок «А», «В», «С», «D», «Е» за шкалою ECTS не співпадають з межами оцінок «5», «4», «3» за традиційною шкалою. Здобувачі, які одержали оцінки «FX» та «F» («2») не вносяться до списку здобувачів, що ранжуються. Оцінка «FX» виставляється здобувачам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але яким не зарахований підсумковий контроль. Оцінка «F» виставляється здобувачам, які відвідали усі заняття з дисципліни, але не набрали середнього балу (3,00) за поточну навчальну діяльність і не допущені до підсумкового контролю.

Здобувачі, які навчаються на одному курсі (однієї спеціальності), на підставі кількості балів, набраних з дисципліни, ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Конвертація традиційної оцінки з дисципліни та суми балів за шкалою ECTS

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

10. Методичне забезпечення

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

11. Перелік питань до заліку

1. Частота та структура бойових ушкоджень живота.
2. Класифікація та характеристика вогнепальних ушкоджень органів черевної порожнини.
3. Правила формулювання клінічного діагнозу при бойових ушкодженнях живота.
4. Лікувально-евакуаційні заходи при пораненнях живота в районі бойових дій (організація, терміни, види, зміст і обсяг хірургічної допомоги).
5. Особливості характеру бойових ушкоджень живота в залежності від виду застосованої противником зброї.
6. Принципи сортування, терміни та способи евакуації поранених з бойовою травмою живота.
7. Клінічні ознаки та діагностика бойових ушкоджень живота.
8. Порівняльна характеристика ультразвукового дослідження в об'ємі FAST-протоколу, лапароцентезу та відеолапароскопії в діагностиці вогнепальних поранень живота.

9. Характеристика проявів травматичної хвороби при пораненнях живота. Об'єктивна оцінка тяжкості та прогноз перебігу травматичної хвороби у поранених з бойовими ушкодженнями живота.
10. Хірургічна тактика при бойових ушкодженнях живота: терміни, обсяг та послідовність операційних втручань.
11. Хірургічна тактика при торакоабдомінальних пораненнях.
12. Особливості хірургічного лікування ушкоджень органів черевної порожнини при мінно-вибухових пораненнях та вибуховій травмі живота.
13. Непроникаючі поранення живота, застосування ультразвукової навігації в хірургічному лікуванні.
14. Ендовідеохірургічні втручання в лікуванні поранених з бойовими ушкодженнями живота на II-IV рівнях медичної допомоги.
15. Застосування ендоскопічних транспапільярних та ендоваскулярних втручань з метою холе- та гемостазу при пораненнях печінки.
16. Інтервенційна сонографія в лікуванні ускладнень бойових ушкоджень живота.
17. Реконструктивно-відновлювальні операційні втручання у поранених з ілео- та колостомами.
18. Застосування NPWT-терапії в лікуванні ускладнень вогнепальних поранень живота.
19. Реконструкція вогнепальних дефектів м'яких тканин передньої черевної стінки.
20. Хірургічне лікування вентральних гриж після операцій на органах черевної порожнини з приводу поранень живота.
21. Використання клітинних технологій в лікуванні бойових ушкоджень живота

ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК, ЗАСВОЄННЯ ЯКИХ КОНТРОЛЮЄТЬСЯ ПІД ЧАС ЗАЛІКУ

I. Аналіз лабораторних та інструментальних досліджень (за переліком 4)

1. аналіз плевральної рідини
2. аналіз асцитичної рідини
3. аналіз синовіальної рідини
4. аналіз сечі за Зимницьким
5. аналіз сечі за Нечипоренком
6. активність альфа-амілази у крові та сечі
7. пульсоксиметрія, показники кислотно-основного стану та газів крові
8. протеїни крові та їх фракції, С-реактивний протеїн та прокальцитонин
9. глюкоза крові, глікозильований гемоглобін,
10. пероральний тест толерантності до глюкози
11. ліпіди та ліпопротеїди крові та їх фракції
12. гормони крові
13. феритин, залізо та мідь сироватки крові
14. креатинін, сечовина крові та сечі, швидкість клубочкової фільтрації
15. електроліти крові
16. амінотрансферази крові
17. загальний білірубін крові та його фракції
18. коагулограма
19. сечова, молочна кислота крові
20. лужна фосфатаза крові

21. гістоморфологічне дослідження біоптату лімфатичних вузлів
22. дослідження функції зовнішнього дихання
23. стандартна ЕКГ (у 12 відведеннях)
24. ендоскопічне дослідження бронхів
25. ендоскопічне дослідження травного тракту
26. ехокардіографія та доплерографія
27. загальний аналіз калу, фекальна еластаза-1
28. загальний аналіз крові
29. загальний аналіз сечі
30. загальний аналіз спинномозкової рідини
31. загальний аналіз стернального пунктату
32. загальний аналіз харкотиння
33. загальний імунологічний профіль крові
34. серологічні реакції при інфекційних хворобах
35. експрес-тести на вірусні захворювання
36. ампліфікаційні методи при інфекційних хворобах (ПЛР, ЛЛР)
37. серологічні реакції при автоімунних захворюваннях
38. мікробіологічне дослідження біологічних рідин та виділень
39. методи інструментальної візуалізації щитоподібної залози
40. методи інструментальної візуалізації органів черевної порожнини
41. методи інструментальної візуалізації органів грудної порожнини
42. методи інструментальної візуалізації сечостатевої системи
43. методи інструментальної візуалізації черепа, хребта, спинного мозку, кісток та суглобів
44. методи інструментальної візуалізації грудної залози
45. багатомоментне фракційне дослідження жовчі та рН-метрія шлунку та стравоходу
46. Оцінка фізичного розвитку дитини за сигмальними номограмами.
47. Оцінка зросту за центильними номограмами.
48. Оцінка артеріального тиску за центильними номограмами з урахуванням центильної оцінки зросту дитини.

II. Медичні маніпуляції (за переліком 5)

1. Проводити ін'єкції лікарських речовин
2. Вимірювати артеріальний тиск
3. Проводити катетеризацію сечового міхура м'яким зондом
4. Відновлювати прохідність дихальних шляхів
5. Виконувати штучне дихання, непрямий масаж серця
6. Встановлювати назогастральний та орогастральний зонд
7. Виконувати торакопункцію та дренажування плевральних порожнин
8. Виконувати лапароцентез
9. Виконувати первинну хірургічну обробку вогнепальної рани
10. Виконувати тимчасову та остаточну зупинку кровотечі

III. Надання допомоги при невідкладних станах (за переліком 3)

1. Травматичний шок
2. Гостра дихальна недостатність
3. Гостра серцева недостатність
4. Зовнішня або внутрішня кровотеча

5. Гемо- або пневмоторакс
6. Переломи хребта, тазу, кісток кінцівок

12. Рекомендована література

Основна:

1. Атлас бойової хірургічної травми (досвід антитерористичної операції / операції об'єднаних сил). Під загальною ред. В. І. Цимбалюка. Харків: Колегіум, – 2021. – 385 с.
2. Білий В. Я., Жаховський В. О., Лівінський В. Г. Місце та роль Воєнно-медичної доктрини України у формуванні системи медичного забезпечення військ і цивільного населення у воєнний час. Наука і оборона. 2015. №1. С. 9-14.
3. Вказівки з воєнно-польової хірургії. Під редакцією Я.Л. Заруцького, А.А.Шудрака – Київ, 2014. – 396 с.
4. Воєнно-польова хірургія. Керівництво за редакцією д.мед.н., проф. Я. Л. Заруцького і д.мед.н., проф. В.Я. Білого. Київ, 2018. 545 с.
5. Заруцький Я. Л. та ін. Воєнно-польова хірургія. Підручник за редакцією д.мед.н. проф. Я.Л.Заруцького і академіка НАМН України, д.мед.н., проф. В.М. Запорожана. Одеський медуніверситет. 2016. 416 с.
6. Davies, J. Open surgical simulation – a review / J. Davies, M. Khatib, F. Bello // J. Surg. Educ. – 2013. – Vol. 70, N 5. – P. 618–662.

Додаткова література

1. Бойко В.В., Лісовий В.М., Макаров В.В., редактори. Обрані лекції з військово-польової хірургії. Харків: НТМТ; 2018. 212 с. Герасименко О. С. Хірургічне лікування бойових ушкоджень живота у районі проведення антитерористичної операції. Одеський медичний журнал. 2017. №3(161). С. 34–38.
2. Герасименко О. С. Діагностика та хірургічне лікування ушкоджень органів черевної порожнини при мінно-вибухових пораненнях та вибуховій травмі живота. Проблеми військової охорони здоров'я. 2019. №51. С. 45-52.
3. Герасименко О. С. Хірургічне лікування бойових ушкоджень живота в умовах гібридної війни. Сучасні медичні технології. 2017. №4 (35). С. 22–25.
5. Герасименко О.С. Клінічно-організаційні принципи надання хірургічної допомоги та спеціалізоване лікування поранених з бойовою травмою живота в умовах АТО. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук. Київ. 2021 р. 454 с.
6. Єнін Р.В., Герасименко О.С., Хорошун Е.М., Гайда Я.І., Кошиков М.О., Квасневський Є.А. Ендовідеохірургія в лікуванні поранень і травм живота в умовах локального конфлікту. Харківська хірургічна школа. 2019. №1(94). С. 153–155.
7. Запорожан В.М., Майданюк В.П., Верба А.В., Герасименко О.С., Хорошун Е.М., Шаповалов В.Ю., Єнін Р.В. Взаємодія військової та цивільної медицини в АТО. Проблеми військової охорони здоров'я. 2016. Вип. 46. С. 304–307.
8. Запорожан В.М., Майданюк В.П., Герасименко О.С., Каштальян М.М., Хорошун Е.М., Шаповалов В.Ю. Проблемні питання взаємодії військової та цивільної медицини в АТО. Вісник морської медицини. 2016. №2 (71). С. 180-181.
9. Каштальян М.А., Герасименко О.С., Єнін Р.В., Квасневський О.А. Застосування ендовідеохірургічних технологій у лікуванні вентральних гриж після вогнепальних поранень живота. Вісник Вінницького національного медичного університету. 2018. Т. 22. №3. С. 471–473.
10. Каштальян М.А., Герасименко О.С., Тертишний С.В., Єнін Р.В., Дхауаді Ф. Нові напрямки в лікуванні вогнепальних ран. Проблеми військової охорони здоров'я. 2017. Вип. 48. С. 360–366.

11. Шаповалов В.Ю., Єнін Р.В. Хірургічне лікування вогнепальних поранень товстої кишки. Проблеми військової охорони здоров'я. 2017. Вип. 48. С. 64-70.
12. Білий В.Я. Військова хірургія з хірургією надзвичайних ситуацій за ред. В. Я. Білого. Тернопіль, Укрмедкнига. 2004. 324 с.

1. Aman, Z. Frequency of hepatic trauma in patients with abdominal firearm injuries / Z. Aman [et al.] // *KJMS*. – 2011. – Vol. 3, N 2. – P. 76–78.
2. Ball C.G. Current management of penetrating torso trauma: nontherapeutic is not good enough anymore / C.G. Ball // *J. Can. Chir.* – 2014. – Vol. 57, N 2. – P. 36–43.
3. Bhangu A, Nepogodiev D, Lal N, Bowley DM: Meta-analysis of predictive factors and outcomes for failure of non-operative management of blunt splenic trauma. *Injury* 2012; 43(9): 1337–46.
4. Bortolin M, Baldari L, Sabbadini MG, Roy N. Primary repair or fecal diversion for colorectal injuries after blast: a medical review. *Prehosp Disaster Med.* 2014 Jun;29(3):317-9. doi: 10.1017/S1049023X14000508.
5. Bradley M.J. Independent predictors of enteric fistula and abdominal sepsis after damage control laparotomy. Results from the prospective AAST open abdomen registry / M.J. Bradley [et al.] // *JAMA Surg.* – 2013. – Vol. 148, N 10. – P. 947–954.
6. Ciuffi S., Zonefrati R., Brandi M. L. Adipose stem cells for bone tissue repair. *Clin. Cases Miner. Bone Metab.* 2017. 14, N 2. P. 217-226.
7. De Lesquen H., Beranger F., Berbis J., Boddaert G., Poichotte A., Pons F., Avaro J. P. Challenges in war-related thoracic injury faced by French military surgeons in Afghanistan (2009-2013). *Injury.* 2016. 47, N 9. P. 1939-1944.
8. DuBose, J.J. Open abdominal management after damage-control laparotomy for trauma: A prospective observational American Association for the Surgery of Trauma multicenter study/ J.J. DuBose [et al.] // *J. Trauma.* – 2013. – Vol. 74, N 1. – P. 113–122.
9. Garst G.C. Delayed duodenal injury following abdominal gunshot wound /G.C. Garst [et al.] // *J. Trauma Acute Care Surg.* – 2014. – Vol. 77, N 5. – P. 796–797.
10. Gilbert, Kim; Rousseau, Guy; Bouchard, Caroline. Caspase-(8/3) activation and organ inflammation in a rat model of resuscitated hemorrhagic shock: A role for uric acid. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery.* 86(3):431-439, March 2019.
11. Glasgow, S.C. Initial management and outcome of modern battlefield anal trauma / S.C. Glasgow [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2014. – Vol. 57, N 8. – P. 1012– 1018.
12. Gybalo R. V., Tsema Ie. V., Batiuk A. I. The treatment results of patients with postoperative ventral hernias after multi-stage surgery of open abdominal gunshot wounds (improvement of hernioplasty-technique). *Journal of Education, Health and Sport.* 2020;10(7):216-223. eISSN23918306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2020.10.07.024>.
13. He HW, Liu DW, Long Y, Wang XT. The peripheral perfusion index and transcutaneous oxygen challenge test are predictive of mortality in septic patients after resuscitation. *Crit Care.* 17(3):R116.
14. Hoencamp R., Vermetten E., Tan E. C., Putter H., Leenen L. P., Hamming J. F. Systematic review of the prevalence and characteristics of battle casualties from NATO coalition forces in Iraq and Afghanistan. *Injury.* 2014. 45, N 7. P. 1028-1034.
15. Biffl W.L. Management guidelines for penetrating abdominal trauma / W.L. Biffl, E.E. Moore // *Curr. Opin. Crit. Care.* – 2010. – Vol. 16. – P. 609–617.

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