

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра симуляційних медичних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

01 вересня 2025 року

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА В УМОВАХ ПРИЙМАЛЬНОГО ВІДДІЛЕННЯ
ЛІКАРНІ»

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення»

Спеціальність: І 1 «Стоматологія»

Освітньо-професійна програма: Стоматологія

Затверджено:

Засіданням кафедри симуляційних медичних технологій Одеського національного медичного університету

Протокол № 1 від 28.08.2025 р.

Завідувач кафедри _____ Олександр РОГАЧЕВСЬКИЙ

Розробники:

завідувач кафедри Олександр РОГАЧЕВСЬКИЙ

завуч кафедри Ольга ЄГОРЕНКО

доцент кафедри Михайло ПЕРВАК

асистент кафедри Олексій ВАЛЬДА

асистент кафедри Сергій ЛУНЬКО

ТЕМА

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ ПРИЙМАЛЬНОГО ВІДДІЛЕННЯ ЛІКАРНІ. БЕЗПЕКА МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ

Мета: Сформуванати у здобувачів вищої освіти практичні навички організації роботи приймального відділення в умовах звичайного та масового надходження постраждалих, швидкого сортування пацієнтів, розподілу потоків, координації мультидисциплінарної команди, забезпечення біобезпеки та особистого захисту медичного персоналу (PPE), а також дотримання принципів інфекційного контролю та безпеки праці в умовах симуляційного тренінгу відповідно до наказів МОЗ України, рекомендацій WHO, CDC, ECDC та стандартів JCI.

Основні поняття (перелік питань): приймальне відділення; сортувальна бригада; стабілізаційна бригада; червона/жовта/зелена/чорна зона; система сортування START / JumpSTART / SALT; масове надходження постраждалих; триаж; потік пацієнтів; ізоляційні бокси; негативний тиск; засоби індивідуального захисту (PPE); рівні захисту (стандартні, контактні, крапельні, повітряно-крапельні); доннінг / дофінг PPE; біобезпека 2–3 рівня; інфекційний контроль; професійний ризик; постконтактна профілактика (ВІЛ, гепатит В/С); вакцинація медперсоналу; психологічна безпека персоналу; ергономіка робочого місця.

План:

1. Контроль опорного рівня знань

- фронтальне опитування з організації роботи приймального відділення при звичайному та масовому надходженні;
- тестові завдання з систем сортування (START, JumpSTART, SALT) та розподілу зон;
- розбір коротких клінічних ситуацій з визначенням категорії сортування та пріоритетів (політравма, гострий коронарний синдром, підозра на COVID-19 + травма, масове надходження після ДТП);
- перевірка знань щодо послідовності одягання / зняття повного комплексу PPE та правил біобезпеки.

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- структура та функціональні зони приймального відділення (сортувальна зона, стабілізаційна зона, ізоляційні бокси, зона для масового надходження, шокова палата);
- принципи сортування при масовому надходженні (START для дорослих, JumpSTART для дітей, SALT); категорії: негайна (червона), відкладена (жовта), мінімальна (зелена), безнадійна (чорна);
- організація роботи бригади приймального відділення (сортувальник, стабілізатор, реєстратор, медсестра, лікар-координатор, молодший персонал);
- алгоритм дій при виявленні висококонтагіозної інфекції (підозра на COVID-19, геморагічні лихоманки, туберкульоз);
- повний комплекс засобів індивідуального захисту при різних рівнях ризику (контактний, крапельний, повітряно-крапельний);
- послідовність доннінгу / дофінгу PPE без самоконтамінації;
- профілактика професійного зараження (миття рук, вакцинація, постконтактна профілактика ВІЛ/гепатиту В/С);
- психологічна підтримка персоналу при роботі в умовах масового надходження та високого ризику.

Теми доповідей / рефератів (за наявністю):

- Організація роботи приймального відділення при масовому надходженні постраждалих: досвід України та світу (2022–2025);
- Порівняльна характеристика систем сортування START, JumpSTART та SALT при різних сценаріях;
- Помилки та ускладнення при неправильному одяганні/знятті PPE та їх профілактика.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

- організація сортувальної зони та розподіл потоків пацієнтів під час симуляції масового надходження;
- проведення сортування за системою START / JumpSTART / SALT (визначення категорії: негайна, відкладена, мінімальна, безнадійна);
- організація роботи мультидисциплінарної бригади приймального відділення (розподіл ролей, координація, комунікація за SBAR);
- виконання повного комплексу PPE (одягання та зняття без самозараження) при високому ризику аерозольної/контактної передачі;
- надання першої допомоги постраждалим у червоній зоні (C-ABCDE, зупинка кровотечі, іммобілізація, кисень, стабілізація);
- дії після виявлення висококонтагіозної інфекції (ізоляція, повідомлення, переведення до боксу негативного тиску);
- проведення дебрифінгу після симуляційного сценарію (аналіз комунікації, сортування, дотримання біобезпеки, помилки, уроки, план покращення).

Під час заняття використовуються симуляційні сценарії з високореалістичними манекенами (SimMan, SimJunior), повні комплекти PPE (халати, респіратори FFP2/FFP3, окуляри/щитки, подвійні рукавички, бахіли), сортувальні картки, таблиці START/JumpSTART/SALT, професійні алгоритми та стандартизовані чек-листи оцінювання сортування, біобезпеки та командної роботи.

- 4. Підведення підсумків:** аналіз правильності сортування, організації роботи приймального відділення та дотримання заходів біобезпеки; обговорення типових помилок; оцінювання практичних навичок; зворотний зв'язок за результатами симуляційних сценаріїв та дебрифінгу.

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Медицина невідкладних станів: підручник / За ред. В. В. Лазоришина. – К.: Медицина, 2023 (оновлене видання 2025).
2. Організація охорони здоров'я та громадське здоров'я: підручник / За ред. О. П. Гулька. – К.: Медицина, 2024.
3. Наказ МОЗ України № 722 від 14.04.2020 «Про організацію надання медичної допомоги хворим з COVID-19» (зі змінами 2025, розділи приймальне відділення та біобезпека).

Додаткова:

1. WHO Infection Prevention and Control during Health Care for Probable or Confirmed Cases of Novel Coronavirus (2020–2025 updates).

2. CDC Guidelines for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings (2007 з оновленнями 2025).
3. TeamSTEPPS 3.0: Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety (AHRQ, 2023–2025).

Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://www.who.int> (WHO Infection Prevention and Control Guidelines).
2. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol> (CDC Isolation Precautions та PPE Guidelines).
3. <https://www.ahrq.gov/teamstepps> (TeamSTEPPS ресурси).
4. <https://moz.gov.ua> (Накази МОЗ України щодо організації приймальних відділень та біобезпеки).

ТЕМА

ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ПРО АНАТОМІЮ ТА ФІЗІОЛОГІЮ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ТА СИСТЕМИ ДИХАННЯ. ОЦІНКА ОЗНАК ЖИТТЯ

Мета: Сформувати у здобувачів вищої освіти системне розуміння базової анатомії та фізіології серцево-судинної та дихальної систем, необхідне для швидкої та правильної оцінки ознак життя, розпізнавання критичних порушень кровообігу та дихання, проведення первинного огляду за алгоритмом ABCDE/C-ABCDE, а також надання першої допомоги при зупинці кровообігу, гострій дихальній недостатності та шоківих станах у симуляційному тренінгу відповідно до рекомендацій ERC 2025, АНА 2025, ATLS 11th ed. та наказів МОЗ України.

Основні поняття (перелік питань): серцево-судинна система; анатомія серця (камери, клапани, провідна система); коронарний кровообіг; серцевий цикл; серцевий викид; артеріальний тиск; венозний повернення; шок (гіповолемічний, кардіогенний, обструктивний, дистрибутивний); дихальна система; анатомія верхніх та нижніх дихальних шляхів; механіка дихання; газообмін; вентиляція-перфузія; гіпоксія; гіперкапнія; дихальна недостатність (тип I та тип II); ознаки життя (свідомість, дихання, кровообіг); алгоритм C-ABCDE; оцінка AVPU та GCS; пульс на центральних та периферичних артеріях; капнографія (EtCO₂); пульсоксиметрія (SpO₂); симптоми критичного стану (ціаноз, брадипное, тахіпное, парадоксальне дихання, трипове дихання, використання допоміжної мускулатури).

План:

1. Контроль опорного рівня знань

- фронтальне опитування з основних анатомічних структур серця та дихальних шляхів;
- тестові завдання з фізіологічних норм (ЧСС, ЧД, АТ, SpO₂, EtCO₂ у дорослих та дітей);
- розбір коротких клінічних ситуацій з визначенням ознак життя та критичних порушень (зупинка дихання, відсутність пульсу, ціаноз, шоківий стан);
- перевірка знань щодо послідовності первинного огляду за C-ABCDE та критеріїв оцінки свідомості (AVPU, GCS).

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- анатомія та фізіологія серцево-судинної системи: камери серця, клапани, коронарні артерії, провідна система, серцевий цикл, серцевий викид, регуляція АТ;
- анатомія та фізіологія дихальної системи: верхні та нижні дихальні шляхи, альвеоли, механіка вдиху/видиху, вентиляційно-перфузійне співвідношення, газообмін;
- клінічні прояви критичних порушень кровообігу та дихання (гіпоксія, гіперкапнія, шок, ціаноз, брадипное/тахіпное, парадоксальне дихання);
- алгоритм C-ABCDE як основа оцінки ознак життя та первинного огляду;
- методи швидкої оцінки свідомості (AVPU, GCS), дихання (огляд, аускультация, SpO₂, EtCO₂), кровообігу (пульс центральний/периферичний, колір шкіри, капілярне наповнення, АТ);
- вікові особливості серцево-судинної та дихальної систем у дітей та їх вплив на оцінку критичного стану.

Теми доповідей / рефератів (за наявністю):

- Порівняльна характеристика методів оцінки дихання та кровообігу в невідкладних станах (SpO₂, EtCO₂, клінічні ознаки, інвазивні монітори);
- Фізіологічні основи шоківих станів та їх зв'язок з порушеннями серцево-судинної та дихальної систем;
- Роль симуляційного навчання в освоєнні первинного огляду за протоколом ABCDE/C-ABCDE.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

- оцінка ознак життя у дорослого та дитини за алгоритмом C-ABCDE на симуляційному манекені;
- проведення швидкої оцінки свідомості (AVPU, GCS), дихання (ЧД, робота дихальної мускулатури, аускультация, SpO₂, EtCO₂), кровообігу (пульс, колір шкіри, капілярне наповнення, АТ);
- виявлення та інтерпретація критичних порушень: відсутність дихання/пульсу, ціаноз, брадикард, тахікардія, шоківі ознаки, парадоксальне дихання;
- виконання первинних заходів стабілізації (підняття узголів'я, кисень, іммобілізація шийного відділу при травмі, зупинка масивної кровотечі);
- командна робота під час первинного огляду (розподіл ролей: лідер, оцінка дихання, кровообігу, неврологічного статусу);
- проведення дебрифінгу після симуляційного сценарію (аналіз повноти огляду, правильності інтерпретації ознак життя, помилки, уроки, план покращення).

Під час заняття використовуються високореалістичні манекени дорослих та дітей (SimMan, SimJunior, SimBaby), пульсоксиметри, капнографи, неінвазивні тонометри, термометри, стетоскопи, професійні алгоритми C-ABCDE та стандартизовані чек-листи первинного огляду та оцінки ознак життя.

- ### 4. Підведення підсумків:
- аналіз повноти та послідовності первинного огляду за протоколом ABCDE/C-ABCDE; правильність інтерпретації ознак життя та критичних порушень; обговорення типових помилок; оцінювання практичних навичок; зворотний зв'язок за результатами симуляційних сценаріїв та дебрифінгу.

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Медицина невідкладних станів: підручник / За ред. В. В. Лазоришина. – К.: Медицина, 2023 (оновлене видання 2025).
2. Фізіологія: підручник / За ред. В. І. Філіппова. – К.: Медицина, 2024 (розділи серцево-судинна та дихальна системи).
3. Наказ МОЗ України № 370 від 01.06.2009 «Про затвердження протоколів надання домедичної та екстреної медичної допомоги» (зі змінами 2025).

Додаткова:

1. European Resuscitation Council Guidelines 2025. Adult Advanced Life Support та Paediatric Advanced Life Support.
2. Advanced Trauma Life Support (ATLS®) Student Course Manual, 11th ed. (2025) – Primary Survey chapter.
3. American Heart Association Guidelines 2025 for CPR and ECC. Adult та Pediatric Basic Life Support.

Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://www.erc.edu> (ERC Guidelines 2025 – Primary Assessment та Monitoring).
2. <https://www.facs.org/quality-programs/trauma/education/advanced-trauma-life-support> (ATLS 11th ed. – Primary Survey).
3. <https://cpr.heart.org> (AHA 2025 Guidelines – BLS та ALS).
4. <https://moz.gov.ua> (Накази МОЗ України щодо невідкладної допомоги та первинного огляду).

ТЕМА

ПЕРВИННИЙ ОГЛЯД ПАЦІЄНТА ЗА АЛГОРИТМОМ ABCDE. ВИЗНАЧЕННЯ ВІТАЛЬНИХ ФУНКЦІЙ

Мета: Сформувати у здобувачів вищої освіти практичні навички проведення систематичного первинного огляду пацієнта за алгоритмом ABCDE (з урахуванням модифікації C-ABCDE при травмі), швидкого виявлення та усунення безпосередньо загрозливих для життя станів, точної оцінки та реєстрації вітальних функцій (свідомість, дихання, кровообіг, температура), а також формування первинного плану подальших дій у симуляційних умовах відповідно до рекомендацій ERC Guidelines 2025, ATLS 11th ed. 2025, PHTLS 10th ed. та наказів МОЗ України.

Основні поняття (перелік питань): первинний огляд; алгоритм ABCDE; модифікація C-ABCDE; вітальні функції; свідомість (AVPU, GCS); дихання (ЧД, глибина, симетричність, SpO₂, EtCO₂); кровообіг (пульс центральний/периферичний, АТ, колір шкіри, капілярне наповнення, температура); масивна кровотеча; прохідність дихальних шляхів; неефективне дихання; шок; гіпотермія; стабілізація шийного відділу хребта; ситуаційна обізнаність; командна робота при первинному огляді.

План:

1. Контроль опорного рівня знань

- фронтальне опитування з послідовності та змісту кожного пункту алгоритму ABCDE / C-ABCDE;
- тестові завдання з нормальних та критичних значень вітальних функцій у дорослих та дітей (ЧСС, ЧД, АТ, SpO₂, температура, GCS);
- розбір коротких клінічних ситуацій з визначенням пріоритетів та інтерпретацією вітальних показників (тахіпноє + SpO₂ 88 %, брадикардія + АТ 80/40, AVPU = U + відсутність дихання);
- перевірка знань щодо критеріїв масивної кровотечі та першочерговості її зупинки.

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- мета та принципи первинного огляду: виявлення та усунення безпосередньо загрозливих для життя станів за принципом «найбільша загроза — перша»;
- еволюція алгоритму від ABC до C-ABCDE та клінічне обґрунтування;
- детальний розбір кожного пункту алгоритму ABCDE: • A — Airway with C-spine protection (прохідність дихальних шляхів, іммобілізація шийного відділу); • B — Breathing & ventilation (ЧД, симетричність, робота дихальної мускулатури, SpO₂, EtCO₂, аускультация); • C — Circulation & bleeding control (пульс, АТ, колір шкіри, капілярне наповнення, температура, контроль кровотечі); • D — Disability (AVPU, GCS, зіниці, рівень глюкози, судоми); • E — Exposure / Environment (повне оголення, профілактика гіпотермії, виявлення прихованих ушкоджень).
- нормальні та критичні значення вітальних функцій у дорослих та дітей різного віку;
- методи швидкої оцінки вітальних функцій у стаціонарі та на догоспітальному етапі;
- особливості оцінки вітальних функцій у дітей, вагітних, літніх людей та при масовому надходженні.

Теми доповідей / рефератів (за наявністю):

- Значення алгоритму С-ABCDE у зниженні летальності при політравмі та нетравматичних невідкладних станах;
- Порівняльна характеристика методів оцінки свідомості (AVPU vs GCS) та їх клінічне застосування;
- Роль моніторингу EtCO₂ та SpO₂ у первинному огляді пацієнта з дихальною недостатністю.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

- проведення систематичного первинного огляду за алгоритмом ABCDE / С-ABCDE на симуляційному манекені;
- швидка оцінка та реєстрація вітальних функцій (свідомість — AVPU/GCS, дихання — ЧД, SpO₂, EtCO₂, аускультация; кровообіг — пульс, АТ, колір шкіри, капілярне наповнення, температура);
- виявлення та усунення безпосередньо загрозливих станів на кожному етапі (масивна кровотеча, обструкція дихальних шляхів, неефективне дихання, шок, кома);
- фіксація результатів огляду та передача інформації команді (SBAR);
- командна робота під час первинного огляду (розподіл ролей: лідер, оцінка дихання, кровообігу, неврологічного статусу);
- проведення дебрифінгу після кожного сценарію (аналіз повноти огляду, правильності інтерпретації вітальних функцій, помилки, уроки, план покращення).

Під час заняття використовуються високореалістичні манекени дорослих та дітей (SimMan, SimJunior, SimBaby), пульсоксиметри, капнографи, неінвазивні тонометри, термометри (тимпанічні, скроневі), стетоскопи, професійні алгоритми ABCDE/С-ABCDE та стандартизовані чек-листи первинного огляду та оцінки вітальних функцій.

- ### 4. Підведення підсумків:
- аналіз повноти, послідовності та правильності первинного огляду за протоколом ABCDE / С-ABCDE; точність оцінки та реєстрації вітальних функцій; обговорення типових помилок; оцінювання практичних навичок; зворотний зв'язок за результатами симуляційних сценаріїв та дебрифінгу.

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Медицина невідкладних станів: підручник / За ред. В. В. Лазоришина. – К.: Медицина, 2023 (оновлене видання 2025).
2. Фізіологія: підручник / За ред. В. І. Філіппова. – К.: Медицина, 2024 (розділи серцево-судинна та дихальна системи).
3. Наказ МОЗ України № 370 від 01.06.2009 «Про затвердження протоколів надання домедичної та екстреної медичної допомоги» (зі змінами 2025).

Додаткова:

1. Advanced Trauma Life Support (ATLS®) Student Course Manual, 11th ed. (2025). American College of Surgeons.
2. European Resuscitation Council Guidelines 2025. Adult Advanced Life Support та Paediatric Advanced Life Support.
3. Prehospital Trauma Life Support (PHTLS), 10th ed. (2023–2025 updates).

Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://www.facs.org/quality-programs/trauma/education/advanced-trauma-life-support> (ATLS 11th ed. – Primary Survey).
2. <https://www.erc.edu> (ERC Guidelines 2025 – Primary Assessment та Monitoring).
3. <https://moz.gov.ua> (Накази МОЗ України щодо невідкладної допомоги та первинного огляду).

ТЕМА

НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ, ЯКІ СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ ПОРУШЕННЯМ ДИХАННЯ. МЕНЕДЖМЕНТ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

Мета: Сформувати у здобувачів вищої освіти практичні навички швидкого розпізнавання невідкладних станів, що супроводжуються порушенням дихання, проведення оцінки прохідності та ефективності дихальних шляхів, вибору та виконання адекватного методу менеджменту дихальних шляхів (базові та розширені заходи), а також профілактики та лікування ускладнень у симуляційних умовах відповідно до рекомендацій ERC Guidelines 2025, АНА 2025, Difficult Airway Society (DAS) 2023–2025, ATLS 11th ed. та наказів МОЗ України.

Основні поняття (перелік питань): порушення дихання; гостра дихальна недостатність (тип I та тип II); обструкція дихальних шляхів; гіпоксія; гіперкапнія; парадоксальне дихання; використання допоміжної мускулатури; трипове дихання; менеджмент дихальних шляхів; базові заходи (head-tilt/chin-lift, jaw-thrust, видалення стороннього тіла); розширені заходи (оральний/назофарингеальний повітропровід, надгортанний повітропровід i-gel/LMA, інтубація трахеї, коникотомія); алгоритм C-ABCDE (пріоритет Breathing); супутні стани (анафілаксія, астматичний статус, набряк легень, пневмоторакс, аспірація, утоплення, травма грудної клітки, опіодна інтоксикація); профілактика аспірації; CRASH-3; труднощі інтубації.

План:

1. Контроль опорного рівня знань

- фронтальне опитування з основних причин гострого порушення дихання та їх клінічних проявів;
- тестові завдання з алгоритму менеджменту дихальних шляхів (базові vs розширені заходи, показання до інтубації/коникотомії);
- розбір коротких клінічних ситуацій з визначенням першочергових дій (анафілактичний набряк гортані, астматичний статус, аспірація, напружений пневмоторакс, опіодна передозування);
- перевірка знань щодо послідовності дій при обструкції дихальних шляхів у свідомого та непритомного пацієнта.

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- основні причини гострого порушення дихання в невідкладній практиці (обструктивні, рестриктивні, центральні, паренхіматозні);
- клінічні ознаки гострої дихальної недостатності (тахіпноє/брадипное, ціаноз, використання допоміжної мускулатури, парадоксальне дихання, трипове дихання, зниження SpO₂, підвищення EtCO₂);
- алгоритм оцінки та менеджменту дихальних шляхів у рамках C-ABCDE;
- базові заходи забезпечення прохідності дихальних шляхів (head-tilt/chin-lift, jaw-thrust, видалення стороннього тіла — back blows + черевні поштовхи у свідомого, компресії грудної клітки у непритомного);
- розширені заходи (оральний/назофарингеальний повітропровід, надгортанний повітропровід i-gel/LMA, інтубація трахеї, коникотомія);
- показання до негайної інтубації та коникотомії (неможливість вентиляції маскою, високий ризик аспірації, GCS ≤8, тяжка гіпоксія);
- профілактика аспірації (підняте узголів'я 30–45°, Sellick-маневр, швидка послідовна інтубація);
- особливості менеджменту дихальних шляхів у дітей, вагітних, пацієнтів з травмою шийного відділу.

Теми доповідей / рефератів (за наявністю):

- Сучасні алгоритми менеджменту важких дихальних шляхів (DAS 2023–2025);
- Порівняльна ефективність надгортанних повітропроводів (i-gel vs LMA) у невідкладних станах;
- Роль симуляційного навчання в освоєнні техніки інтубації та коникотомії.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

- проведення оцінки дихальних шляхів та дихання в рамках алгоритму C-ABCDE на симуляційному манекені;
- виконання базових заходів забезпечення прохідності дихальних шляхів (head-tilt/chin-lift, jaw-thrust, видалення стороннього тіла);
- введення орального та назофарингеального повітропроводу;
- встановлення та фіксація надгортанного повітропроводу (i-gel або LMA);
- виконання інтубації трахеї (пряма ларингоскопія, відеоларингоскопія, швидка послідовна інтубація);
- техніка коникотомії на симуляційному манекені;
- надання допомоги при специфічних станах (анафілактичний набряк гортані — адреналін, астматичний статус — інгаляції, опіюдна передозування — налоксон + вентиляція);
- профілактика аспірації та гіпотермії під час менеджменту дихальних шляхів;
- проведення дебрифінгу після симуляційного сценарію (аналіз техніки, помилки, уроки, план покращення).

Під час заняття використовуються високореалістичні манекени дорослих та дітей (SimMan, SimJunior, SimBaby), набори для базових та розширених заходів забезпечення дихальних шляхів (повітропроводи, ларингоскопи, відеоларингоскоп, i-gel, LMA, коникотомічні набори), пульсоксиметри, капнографи, кисневі маски, професійні алгоритми ERC/DAS та стандартизовані чек-листи оцінювання менеджменту дихальних шляхів.

- 4. Підведення підсумків:** аналіз правильності та послідовності менеджменту дихальних шляхів; оцінка техніки базових та розширених заходів; обговорення типових помилок; оцінювання практичних навичок; зворотний зв'язок за результатами симуляційних сценаріїв та дебрифінгу.

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Медицина невідкладних станів: підручник / За ред. В. В. Лазоришина. – К.: Медицина, 2023 (оновлене видання 2025).
2. Пульмонологія та фтизіатрія: підручник / За ред. Ю. І. Головіна. – К.: Медицина, 2024.
3. Наказ МОЗ України № 370 від 01.06.2009 «Про затвердження протоколів надання домедичної та екстреної медичної допомоги» (зі змінами 2025).

Додаткова:

1. European Resuscitation Council Guidelines 2025. Adult Advanced Life Support (розділ Airway Management).
2. Difficult Airway Society Guidelines 2023–2025. Management of the unanticipated difficult intubation.

3. Advanced Trauma Life Support (ATLS®) Student Course Manual, 11th ed. (2025) – Airway & Breathing chapters.

Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://www.erc.edu> (ERC Guidelines 2025 – Airway Management).
2. <https://das.uk.com> (Difficult Airway Society Guidelines).
3. <https://www.facs.org/quality-programs/trauma/education/advanced-trauma-life-support> (ATLS 11th ed. – Airway).
4. <https://moz.gov.ua> (Накази МОЗ України щодо невідкладної допомоги при дихальній недостатності).

ТЕМА

БАЗОВА СЕРЦЕВО-ЛЕГЕНЕВА РЕАНІМАЦІЯ ДОРΟΣЛИХ ТА ДІТЕЙ РІЗНОГО ВІКУ

Мета: Сформувати у здобувачів вищої освіти практичні навички проведення високоякісної базової серцево-легеневої реанімації (BLS) у дорослих та дітей різного віку, швидкого розпізнавання зупинки кровообігу та/або дихання, правильного виконання компресій грудної клітки, штучної вентиляції легень, використання автоматизованого зовнішнього дефібрилятора (AED), а також командної роботи та дебрифінгу відповідно до рекомендацій ERC Guidelines 2025, AHA Guidelines 2025, APLS та наказів МОЗ України.

Основні поняття (перелік питань): базова серцево-легенева реанімація (BLS); зупинка кровообігу; зупинка дихання; алгоритм BLS у дорослих; алгоритм BLS у дітей; немовлята; дошкільнята; школярі; підлітки; високо-якісні компресії грудної клітки; частота та глибина компресій; повне розправлення грудної клітки; мінімальні паузи; співвідношення компресій та вентиляції; використання AED; реанімаційний мішок (Ambu); дихальний об'єм; надмірна вентиляція; обструкція дихальних шляхів; стороннє тіло дихальних шляхів (FBAO); постреанімаційний догляд.

План:

1. Контроль опорного рівня знань

- фронтальне опитування з алгоритмів BLS у дорослих та дітей (ERC/AHA 2025);
- тестові завдання з вікових норм частоти компресій, глибини, співвідношення компресій/вентиляції та особливостей у немовлят;
- розбір коротких клінічних ситуацій з визначенням послідовності дій (зупинка кровообігу у дорослого в палаті, відсутність дихання та пульсу у немовляти, обструкція дихальних шляхів у дитини 5 років);
- перевірка знань щодо показань до негайного використання AED та техніки компресій у немовлят (2 пальці vs одна рука).

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- алгоритм BLS у дорослих (перевірка свідомості та дихання → виклик допомоги → компресії 30:2, глибина 5–6 см, частота 100–120/хв, повне розправлення грудної клітки → вентиляція → AED);
- алгоритм BLS у дітей (перевірка свідомості та дихання → виклик допомоги → компресії 15:2 при двох рятувальниках або 30:2 при одному, глибина $\approx 1/3$ передньо-заднього розміру грудної клітки, частота 100–120/хв);
- особливості BLS у немовлят (2 пальці на нижню третину грудини, співвідношення 15:2, компресії нижче соскової лінії, вентиляція рот-в-рот+ніс);
- техніка усунення стороннього тіла дихальних шляхів (FBAO) у свідомого та непритомного дорослого та дитини (back blows + черевні поштовхи / компресії грудної клітки);
- використання автоматизованого зовнішнього дефібрилятора (AED): підключення, аналіз ритму, безпечна дефібриляція, продовження компресій під час зарядки;
- помилки, що найчастіше знижують ефективність BLS (недостатня глибина компресій, надмірні паузи, недостатній об'єм вентиляції, гіпервентиляція);
- особливості BLS при вагітності, ожирінні, травмі шийного відділу хребта.

Теми доповідей / рефератів (за наявністю):

- Порівняльна характеристика алгоритмів BLS у дорослих та дітей (ERC/АНА 2025);
- Роль пристроїв зворотного зв'язку (QCPR) у підвищенні якості компресій грудної клітки під час BLS;
- Особливості BLS у немовлят та дітей раннього віку: техніка, дозування, помилки.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

- проведення BLS у дорослого на манекені (компресії, вентиляція, підключення AED, дефібриляція);
- виконання педіатричної BLS на манекенах різного віку (немовля, дитина, підліток);
- відпрацювання техніки компресій грудної клітки з використанням пристроїв зворотного зв'язку (QCPR);
- усунення стороннього тіла дихальних шляхів (FBAO) у свідомого та непритомного дорослого та дитини;
- командна робота під час BLS (ролі: компресії, вентиляція, моніторинг, лідер);
- проведення BLS при одночасному використанні AED та медикаментів (адреналін, аміодарон);
- початок постреанімаційного догляду після повернення спонтанного кровообігу (ROSC): контроль температури, глюкози, вентиляції;
- проведення дебрифінгу після кожного сценарію (аналіз якості компресій, вентиляції, командної роботи, помилки, уроки).

Під час заняття використовуються високореалістичні манекени дорослих та дітей (Resusci Anne QCPR, SimMan, SimBaby, SimJunior), дефібрилятори-тренери (AED), пристрої зворотного зв'язку (QCPR), реанімаційні мішки (Ambu), професійні алгоритми ERC/APLS та стандартизовані чек-листи оцінювання якості BLS.

- 4. Підведення підсумків:** аналіз якості та послідовності виконання BLS у дорослих та дітей; оцінка глибини, частоти компресій, ефективності вентиляції, використання AED; обговорення типових помилок; оцінювання практичних навичок; зворотний зв'язок за результатами симуляційних сценаріїв та дебрифінгу.

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Медицина невідкладних станів: підручник / За ред. В. В. Лазоришина. – К.: Медицина, 2023 (оновлене видання 2025).
2. Педіатрія: підручник / За ред. В. В. Бережного. – К.: Медицина, 2023 (оновлене видання 2025).
3. Наказ МОЗ України № 370 від 01.06.2009 «Про затвердження протоколів надання домедичної та екстреної медичної допомоги» (зі змінами 2025).

Додаткова:

1. European Resuscitation Council Guidelines 2025. Adult Basic Life Support та Paediatric Basic Life Support.
2. American Heart Association Guidelines 2025 for CPR and ECC. Adult та Pediatric Basic Life Support.
3. Advanced Paediatric Life Support (APLS), 6th ed. (2022 з оновленнями 2025).

Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://www.erc.edu> (ERC Guidelines 2025 – Adult BLS та Paediatric BLS).
2. <https://cpr.heart.org> (AHA 2025 Guidelines – Adult та Pediatric BLS).
3. <https://www.apls.org.uk> (APLS Resources та алгоритми).
4. <https://moz.gov.ua> (Накази МОЗ України щодо реанімаційних заходів).

ТЕМА

КОМУНІКАЦІЯ З ПОСТРАЖДАЛИМИ. ОСОБЛИВОСТІ КОМУНІКАЦІЇ З АГРЕСИВНИМИ ТА НЕБЕЗПЕЧНИМИ ПОСТРАЖДАЛИМИ

Мета: Сформувати у здобувачів вищої освіти практичні навички ефективної, безпечної та деескалаційної комунікації з постраждалими в невідкладних ситуаціях, швидкого розпізнавання ознак агресії та небезпечної поведінки, застосування технік вербальної та невербальної деескалації, забезпечення власної безпеки та безпеки команди, а також передачі інформації в умовах підвищеного ризику відповідно до рекомендацій WHO, CDC, Joint Commission, TeamSTEPPS, протоколів МОЗ України щодо безпеки медичного персоналу та роботи з агресивними пацієнтами.

Основні поняття (перелік питань): комунікація з постраждалими; емпатійна комунікація; активне слухання; деескалація; вербальна деескалація; невербальна деескалація; агресивна поведінка; небезпечний постражданий; делірій; гострий психоз; алкогольне/наркотичне сп'яніння; посттравматична агресія; психологічна безпека персоналу; дистанція безпеки; відкрита/закрита постава; тон голосу; ключові фрази деескалації; ситуаційна обізнаність; командна координація; фізичні заходи стримування (як останній засіб); постінцидентний дебрифінг.

План:

1. Контроль опорного рівня знань

- фронтальне опитування з основних принципів деескалації та факторів, що провокують агресію в невідкладних ситуаціях;
- тестові завдання з розпізнавання ранніх ознак наростання агресії та вибору першої лінії комунікації;
- розбір коротких клінічних ситуацій з визначенням рівня небезпеки та пріоритетних дій (постражданий у стані алкогольного сп'яніння з ножем, делірійний пацієнт після ЧМТ, психомоторне збудження при абстиненції);
- перевірка знань щодо безпечної дистанції, пози тіла та ключових фраз деескалації.

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- фактори, що підвищують ризик агресії в невідкладних ситуаціях (біль, гіпоксія, гіпоглікемія, алкоголь/наркотики, психоз, ЧМТ, посттравматичний стрес, відчуття безпорадності);
- ранні та пізні ознаки наростання агресії (вербальні, невербальні, фізіологічні);
- принципи безпечної комунікації: ситуаційна обізнаність, безпечна дистанція (1–2 м), відкрита постава, спокійний низький тон голосу, уникнення протистояння;
- техніки вербальної деескалації (активне слухання, емпатичні фрази, перефразування, надання ілюзії вибору, уникнення конфронтаційних слів);
- ключові фрази та слова-пастки, яких слід уникати («заспокойся», «ти не розумієш», «ти мені погрожуєш»);
- алгоритм дій при переході агресії в фізичну загрозу (відхід, виклик допомоги, фізичні заходи стримування як останній засіб);
- особливості комунікації з агресивними постраждалими в умовах обмеженого простору (приймальне відділення, ліфт, автомобіль швидкої);
- постінцидентний дебрифінг та психологічна підтримка персоналу після контакту з агресивним пацієнтом.

Теми доповідей / рефератів (за наявністю):

- Доказова база вербальної деескалації в невідкладній медицині (2020–2025);
- Порівняльна ефективність різних стратегій деескалації при алкогольній та наркотичній агресії;
- Психологічні наслідки для медичного персоналу після роботи з агресивними постраждалими та шляхи профілактики професійного вигорання.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

- оцінка рівня небезпеки та ризику агресії при першому контакті з постраждалим;
- виконання технік безпечної комунікації та деескалації в симуляційних сценаріях: • агресивний постраждалий у стані алкогольного сп'яніння; • психомоторне збудження при абстиненції; • делірійний пацієнт після ЧМТ; • постраждалий з гострим психозом або панічною атакою;
- застосування емпатичних фраз, активного слухання, надання ілюзії вибору, перефразування;
- відпрацювання невербальних технік деескалації (безпечна дистанція, відкрита постава, спокійний тон голосу, уникнення прямого погляду в очі при високій агресії);
- командна координація при наростанні агресії (виклик охорони/поліції, розподіл ролей, фізичні заходи стримування як останній засіб);
- проведення постінцидентного дебрифінгу після контакту з агресивним пацієнтом;
- відпрацювання одягання/зняття РРЕ в умовах ризику біологічної небезпеки при контакті з агресивним пацієнтом.

Під час заняття використовуються симуляційні сценарії з стандартизованими пацієнтами (актори з різними видами агресії), високореалістичними манекенами для демонстрації фізичних обмежень (якщо сценарій переходить у фізичну фазу), повні комплекти РРЕ, професійні чек-листи деескалації та алгоритми безпеки персоналу.

- 4. Підведення підсумків:** аналіз ефективності комунікації та деескалації в кожному сценарії; виявлення типових помилок (провокуючі фрази, порушення дистанції, ігнорування ранніх ознак); оцінювання практичних навичок; зворотний зв'язок за результатами симуляційних сценаріїв та дебрифінгу.

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Медицина невідкладних станів: підручник / За ред. В. В. Лазоришина. – К.: Медицина, 2023 (оновлене видання 2025).
2. Психіатрія та наркологія: підручник / За ред. П. В. Волошина. – К.: Медицина, 2024 (розділ Агресивна поведінка).
3. Наказ МОЗ України № 722 від 14.04.2020 «Про організацію надання медичної допомоги» (зі змінами щодо безпеки персоналу, 2025).

Додаткова:

1. WHO Guidelines on Management of Aggressive Behaviour in Health Care Settings (2023–2025 updates).

2. CDC Guidelines for Workplace Violence Prevention in Healthcare (2024–2025).
3. TeamSTEPPS 3.0: Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety (AHRQ, 2023–2025) – Communication & Conflict Resolution.

Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://www.who.int> (WHO – Management of Aggressive Behaviour).
2. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/violence> (CDC Workplace Violence Prevention).
3. <https://www.ahrq.gov/teamstepps> (TeamSTEPPS – Conflict Management).
4. <https://moz.gov.ua> (Накази МОЗ України щодо безпеки медичного персоналу та роботи з агресивними пацієнтами).

ТЕМА

ПОШКОДЖЕННЯ М'ЯКИХ ТКАНИН. МЕТОДИ ТИМЧАСОВОЇ ЗУПИНКИ ЗОВНІШНЬОЇ КРОВОТЕЧІ

Мета: Сформувати у здобувачів вищої освіти практичні навички швидкого розпізнавання типу та ступеня кровотечі при пошкодженні м'яких тканин, оцінки об'єму крововтрати, вибору та виконання найбільш ефективного методу тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі (прямий тиск, підняття кінцівки, турнікет/джгут, тампонування рани, гемостатичні засоби, компресійний биндаж) в умовах обмеженого часу та ресурсів, а також профілактики ускладнень у симуляційному тренінгу відповідно до рекомендацій ATLS 11th ed. 2025, PHTLS 10th ed., ERC 2025, TCCC/TECC 2024–2025 та наказів МОЗ України.

Основні поняття (перелік питань): пошкодження м'яких тканин; зовнішня кровотеча; артеріальна, венозна, капілярна, змішана кровотеча; критична кровотеча; масивна (катастрофічна) кровотеча; об'єм крововтрати (клінічні класи I–IV за ATLS); шоківий індекс; тимчасовий гемостаз; пряма компресія; підняття кінцівки; турнікет / джгут; тампонування рани; гемостатичні засоби (Combat Gauze, Celox, QuikClot); компресійний биндаж; конверсія турнікета; компартмент-синдром; гіпотермія; коагулопатія; триада летальності.

План:

1. Контроль опорного рівня знань

- фронтальне опитування з класифікації типів зовнішньої кровотечі та критеріїв масивної кровотечі;
- тестові завдання з оцінки класу крововтрати за клінічними ознаками (ЧСС, АТ, ЧД, свідомість, діурез);
- розбір коротких клінічних ситуацій з вибором методу зупинки кровотечі (артеріальна кровотеча з передпліччя, глибока рвана рана тулуба, кровотеча з пахової ділянки);
- перевірка знань щодо часу накладання турнікета, правил конверсії та ранніх ознак компартмент-синдрому.

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- класифікація пошкоджень м'яких тканин та типів зовнішньої кровотечі (артеріальна — яскраво-червона, пульсуюча; венозна — темна, рівномірна; капілярна — повільна; змішана);
- клінічні та лабораторні критерії оцінки об'єму крововтрати (класи I–IV за ATLS, шоківий індекс >1 , лактат >4 ммоль/л, BE ≤ -6);
- ієрархія методів тимчасового гемостазу за протоколом C-ABCDE (катастрофічна кровотеча → прямий тиск → турнікет → тампонування → гемостатика → компресійний биндаж);
- техніка та показання до застосування турнікета / джгута (високий рівень накладання, час фіксації, маркування часу, конверсія протягом 1–2 годин);
- техніка тампонування глибоких ран (пальцеве пакування, Combat Gauze, стандартні марлеві тампони);
- застосування гемостатичних засобів (порошок, бинт, губка) та їх ефективність при різних типах кровотечі;
- профілактика та рання діагностика компартмент-синдрому після тривалої ішемії кінцівки (5P: pain, pallor, paresthesia, paralysis, pulselessness);
- профілактика гіпотермії, коагулопатії та триади летальності при масивній крововтраті.

Теми доповідей / рефератів (за наявністю):

- Сучасні протоколи тимчасового гемостазу при критичній та масивній кровотечі (TCCC/TECC/ATLS 2025);
 - Конверсія турнікета: показання, техніка, ризики та доказова база;
 - Компартмент-синдром як ускладнення масивної кровотечі та тривалої ішемії: діагностика та лікування.
3. **Формування професійних вмінь та практичних навичок**
- оцінка типу та ступеня кровотечі при пошкодженні м'яких тканин під час симуляції;
 - проведення первинного огляду за протоколом C-ABCDE з пріоритетом на catastrophic hemorrhage;
 - зупинка масивної кровотечі різними методами: • прямий тиск та підняття кінцівки; • накладання турнікета / джгута (високий рівень, час, маркування); • тампонування глибоких ран (пальцеве пакування, Combat Gauze); • застосування гемостатичних засобів (порошок, бинт, губка); • накладання компресійного бандажу;
 - конверсія турнікета (заміна на прямий тиск / тампонування з оцінкою кровотечі);
 - рання діагностика компартмент-синдрому (5P, контроль периферичного кровообігу);
 - профілактика гіпотермії та коагулопатії під час зупинки кровотечі;
 - проведення дебрифінгу після симуляційного сценарію (аналіз техніки, помилки, уроки, план покращення).

Під час заняття використовуються симуляційні сценарії з високореалістичними манекенами та тренажерами з моделями масивної кровотечі (кінцівки, тулуб, пах, шия), турнікети, набори для тампонування (Combat Gauze, марлеві тампони), гемостатичні засоби, компресійні бандажі, професійні алгоритми TCCC/TECC/ATLS та стандартизовані чек-листи оцінювання.

4. **Підведення підсумків:** аналіз правильності та послідовності зупинки критичної та масивної кровотечі; обговорення типових помилок; оцінювання практичних навичок; зворотний зв'язок за результатами симуляційних сценаріїв та дебрифінгу.

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Медицина невідкладних станів: підручник / За ред. В. В. Лазоришина. – К.: Медицина, 2023 (оновлене видання 2025).
2. Невідкладна хірургія: підручник / За ред. О. О. Швець. – Львів: ЛНМУ, 2024.
3. Наказ МОЗ України № 370 від 01.06.2009 «Про затвердження протоколів надання домедичної та екстреної медичної допомоги» (зі змінами 2025).

Додаткова:

1. Advanced Trauma Life Support (ATLS®) Student Course Manual, 11th ed. (2025). American College of Surgeons (Hemorrhage Control chapter).
2. Prehospital Trauma Life Support (PHTLS), 10th ed. (2023–2025 updates). National Association of Emergency Medical Technicians.

3. Tactical Combat Casualty Care (TCCC) Guidelines 2024–2025 updates.

Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://www.facs.org/quality-programs/trauma/education/advanced-trauma-life-support> (ATLS 11th ed. – Hemorrhage Control).
2. <https://www.naemt.org/education/phtls> (PHTLS ресурси та алгоритми).
3. <https://www.naemt.org/education/tccc> (TCCC Guidelines).
4. <https://moz.gov.ua> (Накази МОЗ України щодо невідкладної допомоги при травмі та кровотечах).

ТЕМА

ТРАВМА. ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА В УМОВАХ ПРИЙМАЛЬНОГО ВІДДІЛЕННЯ

Мета: Сформувати у здобувачів вищої освіти практичні навички надання домедичної та первинної медичної допомоги постраждалим з травмами різного типу в умовах приймального відділення стаціонару, швидкого розпізнавання життєво небезпечних станів, проведення сортування та первинного огляду за алгоритмом С-ABCDE, стабілізації, зупинки кровотечі, іммобілізації, профілактики ускладнень та підготовки до подальшого хірургічного/реанімаційного лікування відповідно до рекомендацій ATLS 11th ed. 2025, PHTLS 10th ed., ERC 2025, ТССС/ТЕСС 2024–2025 та наказів МОЗ України.

Основні поняття (перелік питань): домедична допомога; первинна медична допомога; приймальне відділення; сортування (START, JumpSTART, SALT); червона/жовта/зелена/чорна зона; алгоритм С-ABCDE; масивна кровотеча; прохідність дихальних шляхів; неефективне дихання; шок; напружений пневмоторакс; тампонада серця; нестабільний таз; черепно-мозкова травма; іммобілізація хребта; тазовий бандаж; гіпотермія; триада летальності; посттравматичний гострий респіраторний дистрес-синдром.

План:

1. Контроль опорного рівня знань

- фронтальне опитування з алгоритму С-ABCDE та принципів сортування в приймальному відділенні;
- тестові завдання з розпізнавання життєво небезпечних станів при травмі та визначення категорії сортування;
- розбір коротких клінічних ситуацій з визначенням пріоритетів допомоги в приймальному відділенні (політравма після ДТП, проникаюче поранення живота, відкритий перелом з кровотечею, травма грудної клітки з підозрою на пневмоторакс);
- перевірка знань щодо техніки тампонування рани, накладання тазового бандажа та профілактики гіпотермії.

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- організація роботи приймального відділення при травмі: сортувальна зона, стабілізаційна зона, шокова палата, потік пацієнтів, розподіл ролей бригади;
- принципи сортування при масовому надходженні постраждалих (START для дорослих, JumpSTART для дітей, SALT);
- алгоритм С-ABCDE як основа домедичної допомоги при травмі в приймальному відділенні;
- зупинка масивної кровотечі (прямий тиск, турнікет, тампонування, гемостатика, тазовий бандаж);
- забезпечення прохідності дихальних шляхів та вентиляції (jaw-thrust, повітропроводи, кисень, декомпресія напруженого пневмотораксу);
- оцінка та стабілізація кровообігу (пульс, АТ, ознаки шоку, рідинна терапія);
- оцінка неврологічного статусу (AVPU, GCS) та контроль глюкози;
- профілактика гіпотермії, коагулопатії та триади летальності при політравмі;
- особливості допомоги при травмі у дітей та вагітних в умовах приймального відділення.

Теми доповідей / рефератів (за наявністю):

- Організація домедичної допомоги при масовому надходженні травмованих в приймальне відділення (доказова база 2020–2025);
- Порівняльна ефективність методів зупинки кровотечі з тулуба та кінцівок в умовах приймального відділення;
- Роль симуляційного навчання в підготовці персоналу приймального відділення до політравми.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

- організація сортувальної зони та проведення сортування за системою START / JumpSTART / SALT під час симуляції масового надходження;
- проведення первинного огляду за алгоритмом C-ABCDE в умовах приймального відділення;
- зупинка масивної кровотечі (прямий тиск, турнікет, тампонування рани, тазовий бандаж);
- забезпечення прохідності дихальних шляхів та декомпресія напруженого пневмотораксу;
- іммобілізація кінцівок, хребта, таза;
- оцінка неврологічного статусу та контроль глюкози;
- профілактика гіпотермії (укриття, теплі рідини, моніторинг температури);
- командна робота в приймальному відділенні (розподіл ролей, координація, передача інформації за SBAR);
- проведення дебрифінгу після симуляційного сценарію (аналіз техніки, помилки, уроки, план покращення).

Під час заняття використовуються симуляційні сценарії з високореалістичними манекенами (SimMan, SimJunior, травматологічні тренажери з моделями кровотечі, пневмотораксу, евісцерації), турнікети, набори для тампонування, тазові бандажі, коміри Шанца, щити для хребта, професійні алгоритми C-ABCDE, START/JumpSTART/SALT та стандартизовані чек-листи оцінювання.

- 4. Підведення підсумків:** аналіз правильності та послідовності надання домедичної допомоги при травмі в приймальному відділенні; обговорення типових помилок; оцінювання практичних навичок; зворотний зв'язок за результатами симуляційних сценаріїв та дебрифінгу.

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Медицина невідкладних станів: підручник / За ред. В. В. Лазоришина. – К.: Медицина, 2023 (оновлене видання 2025).
2. Невідкладна хірургія: підручник / За ред. О. О. Швець. – Львів: ЛНМУ, 2024.
3. Наказ МОЗ України № 370 від 01.06.2009 «Про затвердження протоколів надання домедичної та екстреної медичної допомоги» (зі змінами 2025).

Додаткова:

1. Advanced Trauma Life Support (ATLS®) Student Course Manual, 11th ed. (2025). American College of Surgeons.
2. Prehospital Trauma Life Support (PHTLS), 10th ed. (2023–2025 updates). National Association of Emergency Medical Technicians.
3. Tactical Combat Casualty Care (TCCC) Guidelines 2024–2025 updates.

Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://www.facs.org/quality-programs/trauma/education/advanced-trauma-life-support> (ATLS 11th ed. – Primary Survey та Trauma Management).
2. <https://www.naemt.org/education/phtls> (PHTLS ресурси та алгоритми).
3. <https://www.naemt.org/education/tccc> (TCCC Guidelines).
4. <https://moz.gov.ua> (Накази МОЗ України щодо організації приймальних відділень та допомоги при травмі).

ТЕМА

МЕТОДИ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ПЕРЕМІЩЕННЯ ПОСТРАЖДАЛИХ ТА ПАЦІЄНТІВ

Мета: Сформувати у здобувачів вищої освіти практичні навички безпечного, швидкого та мінімально травматичного переміщення та транспортування постраждалих і пацієнтів різного ступеня тяжкості (свідомі/несвідомі, з травмою хребта, переломами кінцівок, політравмою, шоківим станом, ожирінням, вагітністю), вибору оптимального методу залежно від клінічної ситуації, стану пацієнта, кількості рятувальників та наявного обладнання в умовах симуляційного тренінгу відповідно до рекомендацій ATLS 11th ed. 2025, PHTLS 10th ed., ERC 2025, ERC First Aid 2025 та наказів МОЗ України.

Основні поняття (перелік питань): транспортування постраждалих; переміщення (перекладання); евакуація; методи безпечного переміщення (лог-рол, scoor-стрейчер, носилки, екстрений витяг); іммобілізація хребта під час переміщення; комір Шанца; щит для спини; вакуумний матрац; м'які носилки; жорсткі носилки; драг-метод; carry-метод; bridge-переноска; евакуація з обмеженого простору; транспортування при підозрі на травму шийного відділу хребта; профілактика додаткової травми; гіпотермія під час транспортування; командна координація при переміщенні.

План:

1. Контроль опорного рівня знань

- фронтальне опитування з принципів безпечного переміщення та основних ризиків при неправильному транспортуванні;
- тестові завдання з вибору методу переміщення залежно від стану постраждалого (підозра на травму хребта, непритомність, перелом кінцівок, масивна кровотеча, ожиріння);
- розбір коротких клінічних ситуацій з визначенням пріоритетного методу (постраждалий без свідомості в автомобілі, політравма на землі, людина з підозрою на травму хребта в ліфті);
- перевірка знань щодо послідовності лог-ролу та правил фіксації на щиті.

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- принципи безпечного переміщення та транспортування: «не нашкодь», мінімізація додаткової травми хребта та внутрішніх органів, збереження прохідності дихальних шляхів;
- показання до екстреного витягу (лог-рол, drag-метод) та планового переміщення (носилки, scoor-стрейчер, вакуумний матрац);
- техніка лог-ролу (3–6 рятувальників, фіксація голови, одночасний поворот, розміщення щита);
- методи переміщення непритомного/несвідомого пацієнта (bridge-переноска, drag-метод, fore-and-aft carry);
- транспортування при підозрі на травму шийного відділу хребта (комір Шанца, ручна стабілізація, лог-рол на щит, фіксація ременями);
- особливості транспортування при масивній кровотечі, нестабільному тазі, переломах кінцівок, вагітності, ожирінні;
- профілактика ускладнень під час переміщення (гіпотермія, аспірація, додаткові переломи, компресія магістральних судин).

Теми доповідей / рефератів (за наявністю):

- Порівняльна характеристика методів екстреного витягу при травмі хребта (лог-рол vs drag vs scoor-стрейчер);
- Помилки та ускладнення при неправильному переміщенні постраждалих (доказова база 2020–2025);
- Роль симуляційного навчання в освоєнні техніки безпечного транспортування при політравмі.

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

- оцінка стану постраждалого та вибір методу переміщення/транспортування під час симуляції;
- проведення екстреного витягу за допомогою лог-ролу (3–6 рятувальників, фіксація голови, розміщення на щиті);
- переміщення непритомного пацієнта (drag-метод, bridge-переноска, fore-and-aft carry);
- іммобілізація та транспортування на жорстких носилках/щиті при підозрі на травму хребта;
- використання scoor-стрейчера, м'яких носилок, вакуумного матраца;
- фіксація тазового бандажа та кінцівок під час переміщення;
- профілактика гіпотермії під час транспортування (укриття, теплі рідини);
- командна координація при переміщенні (розподіл ролей, чіткі команди, синхронізація рухів);
- проведення дебрифінгу після симуляційного сценарію (аналіз техніки, помилки, уроки, план покращення).

Під час заняття використовуються симуляційні сценарії з високореалістичними манекенами (SimMan, SimJunior), жорсткі носилки-щити, scoor-стрейчери, вакуумні матраци, м'які носилки, коміри Шанца, тазові бандажі, ремені фіксації, професійні алгоритми та стандартизовані чек-листи оцінювання техніки переміщення.

- ### 4. Підведення підсумків: аналіз правильності, безпеки та послідовності переміщення та транспортування постраждалих; обговорення типових помилок; оцінювання практичних навичок; зворотний зв'язок за результатами симуляційних сценаріїв та дебрифінгу.

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Медицина невідкладних станів: підручник / За ред. В. В. Лазоришина. – К.: Медицина, 2023 (оновлене видання 2025).
2. Невідкладна хірургія: підручник / За ред. О. О. Швець. – Львів: ЛНМУ, 2024.
3. Наказ МОЗ України № 370 від 01.06.2009 «Про затвердження протоколів надання домедичної та екстреної медичної допомоги» (зі змінами 2025).

Додаткова:

1. Advanced Trauma Life Support (ATLS®) Student Course Manual, 11th ed. (2025). American College of Surgeons (Spinal Immobilization та Extrication chapters).
2. Prehospital Trauma Life Support (PHTLS), 10th ed. (2023–2025 updates) – Patient Handling & Transport.
3. European Resuscitation Council Guidelines 2025. First Aid (розділ Trauma & Patient Handling).

Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://www.facs.org/quality-programs/trauma/education/advanced-trauma-life-support> (ATLS 11th ed. – Extrication та Immobilization).
2. <https://www.naemt.org/education/phtls> (PHTLS ресурси – Patient Handling).
3. <https://www.erc.edu> (ERC Guidelines 2025 – First Aid: Trauma & Transport).
4. <https://moz.gov.ua> (Накази МОЗ України щодо домедичної допомоги при травмі та транспортування).

ТЕМА

ВПЛИВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА. МАСОВІ ТРАВМИ ТА СОРТУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНИХ

Мета: Сформувати у здобувачів вищої освіти практичні навички оцінки впливу факторів навколишнього середовища на стан постраждалих, швидкого проведення сортування при масовому надходженні, організації роботи в умовах масової травми (катастрофа, ДТП, вибух, обвал, пожежа, терористичний акт), застосування сучасних систем сортування (START, JumpSTART, SALT, MARCH), пріоритету C-ABCDE, профілактики вторинних ушкоджень та гіпотермії в симуляційному тренінгу відповідно до рекомендацій ATLS 11th ed. 2025, PHTLS 10th ed., ERC 2025, TCCC/TECC 2024–2025, WHO Mass Casualty Management та наказів МОЗ України.

Основні поняття (перелік питань): вплив навколишнього середовища; гіпотермія; гіпертермія; утоплення; отруєння чадним газом; ураження електричним струмом; вибухова травма; термічні опіки; хімічні ураження; радіаційне ураження; масові травми; масове надходження постраждалих; сортування; START; JumpSTART; SALT; MARCH; червона/жовта/зелена/чорна зона; триаж; сортувальна бригада; стабілізаційна бригада; координація; C-ABCDE; профілактика гіпотермії; триада летальності; психологічна травма; посттравматичний стрес.

План:

1. Контроль опорного рівня знань

- фронтальне опитування з основних факторів навколишнього середовища, що суттєво погіршують прогноз при травмі;
- тестові завдання з розпізнавання категорій сортування за START/JumpSTART/SALT;
- розбір коротких клінічних ситуацій з визначенням пріоритетів допомоги та категорії сортування (масове ДТП, вибух у громадському місці, пожежа в багатоповерхівці, отруєння чадним газом у групі людей);
- перевірка знань щодо впливу гіпотермії на триаду летальності та правил її профілактики.

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- основні фактори навколишнього середовища, що погіршують перебіг травми та збільшують летальність (гіпотермія, гіпертермія, утоплення, чадний газ, хімічні речовини, вибухова хвиля, радіація);
- клінічні прояви та невідкладна допомога при ураженнях навколишнього середовища (гіпотермія — укриття, теплі рідини, видалення мокрої одягу; гіпертермія — охолодження, гідратація; чадний газ — 100% кисень, гіпербарична оксигенація);
- організація роботи приймального відділення / польового госпіталю при масовому надходженні (сортувальна зона, стабілізаційна зона, ізоляційні бокси, координаційний центр);
- сучасні системи сортування (START для дорослих, JumpSTART для дітей, SALT); категорії: негайна (червона), відкладена (жовта), мінімальна (зелена), безнадійна/померлі (чорна);
- інтеграція MARCH та C-ABCDE в сортування та первинну стабілізацію;
- пріоритети допомоги при масових травмах (зупинка масивної кровотечі, дихальні шляхи, іммобілізація, профілактика гіпотермії);

- особливості сортування та допомоги при специфічних сценаріях (вибух, пожежа, хімічне ураження, радіаційна аварія).

Теми доповідей / рефератів (за наявністю):

- Вплив гіпотермії на летальність при масовій травмі: доказова база та профілактика (2020–2025);
- Порівняльна характеристика систем сортування START, JumpSTART та SALT при різних сценаріях масового надходження;
- Організація приймального відділення при масовому надходженні: досвід України під час воєнного стану (2022–2025).

3. Формування професійних вмінь та практичних навичок

- оцінка впливу факторів навколишнього середовища на стан постраждалих під час симуляції;
- організація сортувальної зони та проведення сортування за системою START / JumpSTART / SALT при масовому надходженні;
- проведення первинного огляду за алгоритмом C-ABCDE / MARCH у червоній зоні;
- зупинка масивної кровотечі (прямий тиск, турнікет, тампонування, тазовий бандаж);
- забезпечення прохідності дихальних шляхів та вентиляції (jaw-thrust, повітропроводи, кисень);
- іммобілізація хребта, кінцівок, таза;
- профілактика гіпотермії (укриття, теплі рідини, моніторинг температури);
- командна робота при масовому надходженні (розподіл ролей, координація, передача інформації за SBAR);
- надання допомоги при специфічних ураженнях середовища (охолодження при гіпертермії, кисень при чадному газі);
- проведення дебрифінгу після симуляційного сценарію (аналіз сортування, пріоритетів допомоги, помилки, уроки, план покращення).

Під час заняття використовуються симуляційні сценарії з високореалістичними манекенами (SimMan, SimJunior), сортувальні картки START/JumpSTART/SALT, турнікети, тазові бандажі, коміри Шанца, щити для хребта, термометри, кисневі маски, професійні алгоритми та стандартизовані чек-листи оцінювання сортування та первинної допомоги.

- 4. Підведення підсумків:** аналіз правильності сортування, пріоритетів допомоги та профілактики впливу середовища; обговорення типових помилок; оцінювання практичних навичок; зворотний зв'язок за результатами симуляційних сценаріїв та дебрифінгу.

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Медицина невідкладних станів: підручник / За ред. В. В. Лазоришина. – К.: Медицина, 2023 (оновлене видання 2025).
2. Невідкладна хірургія: підручник / За ред. О. О. Швець. – Львів: ЛНМУ, 2024.
3. Наказ МОЗ України № 370 від 01.06.2009 «Про затвердження протоколів надання домедичної та екстреної медичної допомоги» (зі змінами 2025).

Додаткова:

1. Advanced Trauma Life Support (ATLS®) Student Course Manual, 11th ed. (2025). American College of Surgeons.
2. Prehospital Trauma Life Support (PHTLS), 10th ed. (2023–2025 updates). National Association of Emergency Medical Technicians.
3. Tactical Combat Casualty Care (TCCC) Guidelines 2024–2025 updates.

Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://www.facs.org/quality-programs/trauma/education/advanced-trauma-life-support> (ATLS 11th ed. – Mass Casualty & Triage).
2. <https://www.naemt.org/education/phtls> (PHTLS ресурси – Mass Casualty Management).
3. <https://www.naemt.org/education/tccc> (TCCC Guidelines – Mass Casualty).
4. <https://moz.gov.ua> (Накази МОЗ України щодо масового надходження та сортування).

ТЕМА

СИМУЛЯЦІЙНІ СЦЕНАРІЇ З КОМАНДНОЇ РОБОТИ

Мета: Сформувати у здобувачів вищої освіти практичні навички ефективної командної роботи в невідкладних ситуаціях, розподілу ролей, чіткої та структурованої комунікації (SBAR, closed-loop, read-back), ситуаційної обізнаності, лідерства, взаємної підтримки та деескалації конфліктів у мультидисциплінарній команді під час симуляційних сценаріїв відповідно до принципів TeamSTEPPS 3.0, рекомендацій ERC 2025, ATLS 11th ed., WHO Patient Safety та наказів МОЗ України щодо безпеки пацієнта та командної роботи.

Основні поняття (перелік питань): командна робота; мультидисциплінарна команда; лідер команди; розподіл ролей; ситуаційна обізнаність; взаємна підтримка; закритий цикл комунікації (closed-loop); read-back; SBAR; I-PASS; TeamSTEPPS; психологічна безпека; конфлікт у команді; деескалація; дебрифінг; постінцидентний аналіз; помилки комунікації; ієрархія та плоска структура команди; критичні моменти (криза, передача пацієнта, масове надходження).

План:

1. Контроль опорного рівня знань

- фронтальне опитування з основних принципів TeamSTEPPS та інструментів комунікації (SBAR, closed-loop, read-back);
- тестові завдання з визначення ролей у команді під час невідкладної ситуації та розпізнавання помилок комунікації;
- розбір коротких клінічних ситуацій з виявленням комунікативних та організаційних помилок (нечітка передача інформації, ігнорування пропозиції молодшого персоналу, відсутність лідера);
- перевірка знань щодо структури якісного дебрифінгу після симуляції.

2. Обговорення теоретичних питань для перевірки базових знань за темою

- ключові компоненти ефективної командної роботи за TeamSTEPPS: лідерство, ситуаційна обізнаність, взаємна підтримка, комунікація;
- стандартизовані інструменти комунікації: • SBAR (Situation – Background – Assessment – Recommendation); • closed-loop та read-back; • I-PASS при передачі пацієнта;
- принципи психологічної безпеки в медичній команді (можливість висловлювати сумніви без страху покарання);
- розподіл ролей у критичних ситуаціях (лідер, виконавець компресій, менеджер ліків, моніторинг, комунікатор з родичами);
- деескалація конфліктів у команді (виявлення, активне слухання, пошук компромісу, залучення третьої сторони);
- структура та мета дебрифінгу після симуляції / реальної події (плюси, мінуси, уроки, план покращення);
- особливості командної роботи при масовому надходженні, в умовах обмеженого ресурсу та високого емоційного навантаження.

Теми доповідей / рефератів (за наявністю):

- Вплив ефективної командної комунікації на виживаність при зупинці кровообігу (доказова база ERC/TeamSTEPPS 2020–2025);
- Психологічна безпека в медичній команді: як створити атмосферу, в якій можна вільно висловлювати сумніви;

- Дебрифінг як інструмент зниження професійного вигорання та покращення якості допомоги.
- 3. Формування професійних вмій та практичних навичок**
- створення та проведення симуляційних сценаріїв з акцентом на командну роботу: • зупинка кровообігу (дорослий/дитина); • анафілактичний шок з потребою швидкої деескалації конфлікту в команді; • масове надходження (3–5 постраждалих різної тяжкості); • передача пацієнта між змінами (використання SBAR/I-PASS); • ситуація з агресивним постраждалим та необхідністю координації команди;
 - виконання ролей у команді (лідер, виконавець компресій, менеджер ліків, моніторинг, комунікатор);
 - використання стандартизованих інструментів комунікації (SBAR при передачі, closed-loop при введенні ліків, read-back при критичних командах);
 - відпрацювання деескалації внутрішньоконандного конфлікту (розбіжність думок щодо тактики);
 - проведення структурованого дебрифінгу після кожного сценарію (плюси, мінуси, уроки, план покращення);
 - оцінка команди за чек-листами TeamSTEPPS (лідерство, ситуаційна обізнаність, комунікація, взаємна підтримка).

Під час заняття використовуються симуляційні сценарії з високореалістичними манекенами (SimMan, SimJunior), стандартизованими пацієнтами/родичами-акторами, набори для BLS/ALS, дефібрилятори-тренери, картки SBAR/I-PASS, професійні чек-листи TeamSTEPPS та відео-де-брифінг.

- 4. Підведення підсумків:** аналіз ефективності командної роботи, комунікації та лідерства в кожному сценарії; виявлення типових помилок (нечіткі команди, відсутність лідера, ігнорування пропозицій); оцінювання практичних навичок; зворотний зв'язок за результатами симуляційних сценаріїв та дебрифінгу.

Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Медицина невідкладних станів: підручник / За ред. В. В. Лазоришина. – К.: Медицина, 2023 (оновлене видання 2025).
2. Організація охорони здоров'я та громадське здоров'я: підручник / За ред. О. П. Гулька. – К.: Медицина, 2024.
3. Наказ МОЗ України № 1422 від 29.12.2016 «Про затвердження стандартів медичної допомоги» (зі змінами щодо безпеки пацієнта та командної роботи, 2025).

Додаткова:

1. TeamSTEPPS 3.0: Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety (AHRQ, 2023–2025).
2. European Resuscitation Council Guidelines 2025. Adult Advanced Life Support (розділ Team Dynamics).
3. WHO Patient Safety Guidelines: Communication during Patient Handover (2023–2025 updates).

Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://www.ahrq.gov/teamstepps> (TeamSTEPPS 3.0 ресурси та інструменти).
2. <https://www.erc.edu> (ERC Guidelines 2025 – Team Dynamics та ALS).
3. <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety> (WHO Patient Safety – Communication).
4. <https://moz.gov.ua> (Накази МОЗ України щодо безпеки пацієнта та командної роботи).