

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ  
ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВНУТРІШНІХ СПРАВ

**В. Й. Черняхівський, Н. В. Котляр, І. Г. Кириченко**

# **ОСНОВИ ДОМЕДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ**

**Навчальний посібник**

За загальною редакцією О. А. Никифорової



Видавничий дім  
«Гельветика»  
2022

**Автори:**

**Черняхівський Всеволод Йосипович**, директор курсу «Basic Life Support» («Базова підтримка життя») Європейської ради реанімації, викладач кафедри військової підготовки НАВС;

**Кириченко Ігор Григорович**, капітан поліції, начальник циклу спеціальних дисциплін ДУ АПП;

**Котляр Наталія Василівна**, капітан поліції, старший викладач циклу спеціальних дисциплін ДУ АПП

**За загальною редакцією:**

**Никифорова Олена Анатоліївна**, к.б.н., доцент кафедри криміналістики та домедичної підготовки ДДУВС

**Рецензенти:**

**Шоповалов Д. М.**, директор Державної установи «Територіальне медичне об'єднання МВС України по Дніпропетровській області», кандидат медичних наук, доцент;

**Турицька Т. Г.**, доцент кафедри загальної медицини з курсом фізичної терапії Дніпровського національного університету ім. О. Гончара, кандидат біологічних наук, доцент;

**Щербаковський М. Г.**, завідувач кафедри кримінального процесу, криміналістики та експертології Харківського національного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор

*Схвалено науково-методичною радою ДДУВС  
(протокол № 6 від 17.02.2022 р.)*

**Черняхівський В. Й.**

Ч-49 Основи домедичної підготовки : навчальний посібник / В. Й. Черняхівський, Н. В. Котляр, І. Г. Кириченко; за загальною редакцією О. А. Никифорової. – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2022. – 188 с.

ISBN 978-966-992-789-7

Навчальний посібник підготовлено згідно з вимогами в рамках Наказу МОЗ України від 04.08.2021 № 1627 «Про удосконалення підготовки з надання домедичної допомоги осіб, які не мають медичної освіти», який регламентує порядок надання домедичної допомоги постраждалим поліцейськими в рамках первинної професійної підготовки та підготовки поліцейських у закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання. У навчальному посібнику розглядаються базові алгоритми дій поліцейських на місці події.

Розрахований на курсантів, ад'юнктів, науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання, а також слухачів програми первинної підготовки патрульних поліцейських та співробітників Національної поліції України.

УДК 614.88(075.8)

# ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	<b>4</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ПРИНЦИПИ РОБОТИ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ СЛУЖБИ. ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ НА МІСЦІ ПОДІЇ</b> .....	<b>6</b>
<b>РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ПРО АНАТОМІЮ І ФІЗІОЛОГІЮ. ПОНЯТТЯ ПРО НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ</b> .....	<b>20</b>
<b>РОЗДІЛ 3. ПЕРЕМІЩЕННЯ ПОСТТРАЖДАЛИХ З МІСЦЯ ПОДІЇ</b> .....	<b>32</b>
<b>РОЗДІЛ 4. ОГЛЯД ПОСТТРАЖДАЛОГО</b> .....	<b>40</b>
<b>РОЗДІЛ 5. ДИХАННЯ: НЕВІДКЛАДНІ ДИХАЛЬНІ СТАНИ</b> .....	<b>54</b>
<b>РОЗДІЛ 6. СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА: НЕВІДКЛАДНІ СЕРЦЕВО-СУДИННІ СТАНИ</b> .....	<b>68</b>
<b>РОЗДІЛ 7. ПОРУШЕННЯ МЕТАБОЛІЗМУ. ШОК. ІНШІ НЕВІДКЛАДНІ МЕДИЧНІ СТАНИ</b> .....	<b>86</b>
<b>РОЗДІЛ 8. ТРАВМИ</b> .....	<b>110</b>
<b>РОЗДІЛ 9. ВАГІТНІСТЬ ТА ПОЛОГИ</b> .....	<b>150</b>
<b>ТЕСТОВИЙ БЛОК ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ</b> .....	<b>156</b>
<b>КВЕСТИ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОСТТРАЖДАЛИМ</b> .....	<b>160</b>
<b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	<b>180</b>

## ПЕРЕДМОВА

Цей посібник розрахований на курсантів, ад'юнктів, науково-педагогічних працівників навчальних закладів зі специфічними умовами навчання, а також слухачів програми первинної підготовки патрульних поліцейських та співробітників Національної поліції України.

Матеріал посібника ґрунтується на спеціалізованих міжнародних курсах, рекомендаціях і алгоритмах надання догоспітальної допомоги: Tactical Emergency Casualty Care (тактична екстрена допомога постраждалим), Emergency Medical Responder (екстрені медичні реагувальники), Basic Life Support (базова підтримка життя), StopTheBleed (базова допомога при кровотечах), International Trauma Life Support (міжнародний курс надання допомоги при травмі), Prehospital Trauma Life Support (надання допомоги травмованим постраждалим на догоспітальному етапі) та розроблений відповідно до вимог статті 12 Закону України «Про екстрену медичну допомогу», статті 75 Закону України «Про Національну поліцію», постанови Кабінету Міністрів України від 21.11.2012 р. за № 1115 «Про затвердження Порядку підготовки та підвищення кваліфікації осіб, які зобов'язані надавати домедичну допомогу», наказу МОЗ України від 02.03.2009 р. за № 132 «Про організацію навчання окремих категорій немедичних працівників навичкам надання першої невідкладної медичної допомоги», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 21.05.2009 р. за № 445/16461, наказу МОЗ України від 04.08.2021 № 1627 «Про вдосконалення підготовки з надання домедичної допомоги осіб, які не мають медичної освіти».

У посібнику представлені особливості надання допомоги в умовах пандемії COVID-19 відповідно до рекомендацій Міжнародного комітету з реанімації та Європейської ради реанімації від 24.04.2020 р.



Матеріал посібника враховує специфіку роботи поліцейських при наданні допомоги особам, які постраждали внаслідок правопорушень, нещасних випадків, а також особам, які опинилися в безпорадному стані або стані, небезпечному для їхнього життя чи здоров'я; допомагає удосконалювати навички використання поліцейськими табельного та допоміжного оснащення, новітніх технічних засобів (автоматичний зовнішній дефібрилятор, сучасні види турнікетів тощо) при наданні першої (домедичної) допомоги; враховує вимоги чинного законодавства, які регламентують діяльність співробітників Національної поліції.

# **РОЗДІЛ 1.**

## **ПРИНЦИПИ РОБОТИ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ СЛУЖБИ. ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ НА МІСЦІ ПОДІЇ**

### **1. *Поняття про первинну домедичну допомогу, її значення у роботі патрульних поліцейських***

Основне завдання рятувальників на місці події – запобігти смерті, якщо це можливо, та стабілізувати стан постраждалого до приїзду медиків.

*Домедична допомога* – це невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані, мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я, що здійснюються на місці події особами, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти основними практичними навичками з рятування, збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані, та зобов'язані здійснювати такі дії та заходи.

Особами, які зобов'язані надавати домедичну допомогу людині у невідкладному стані, є: рятувальники аварійно-рятувальних служб, працівники державної пожежної охорони, співробітники Національної поліції, фармацевтичні працівники, провідники пасажирських вагонів, бортпровідники та інші особи, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти практичними навичками з рятування та збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані.

Надання першої (домедичної) допомоги є частиною тактичних дій поліцейських на місці події, тому при наданні такої допомоги *доречно використовувати тактичні принципи*, якими керуються поліцейські при виконанні службових обов'язків.

*Місце події* – територія, приміщення або будь-яке інше місцезнаходження людини у невідкладному стані на момент здійснення виклику екстреної медичної допомоги.

## **2. Система екстреної медичної допомоги в Україні**

*Система екстреної медичної допомоги* – сукупність закладів охорони здоров'я та їх структурних одиниць, які забезпечують організацію та надання екстреної медичної допомоги, у тому числі під час виникнення надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків.

*Екстрена медична допомога* – медична допомога, яка полягає у здійсненні працівниками системи екстреної медичної допомоги невідкладних організаційних, діагностичних та лікувальних заходів, спрямованих на врятування і збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я.

В областях діють центри екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, станції, підстанції (відділення), пункти постійного або тимчасового базування бригад ЕМД з метою швидкого доїзду до пацієнта. На базі центральних районних лікарень створено відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги.

Отримання звернень стосовно надання екстреної медичної допомоги здійснюється за єдиним телефонним номером екстреної медичної допомоги 103, за єдиним телефонним номером системи екстреної допомоги. Диспетчер прийому-виклику оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф визначає стан пацієнта та обставини подій виклику відповідно до переліку причин звернень та скарг про необхідність надання екстреної медичної допомоги, визначеного МОЗ.

*Бригада екстреної (швидкої) медичної допомоги (бригада ЕМД)* – структурна одиниця станції екстреної (швидкої) медичної допомоги або центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, завданням якої є надання екстреної медичної

допомоги людині у невідкладному стані безпосередньо на місці події та під час перевезення такої людини до закладу охорони здоров'я.

Ергономічні принципи в роботі бригади ЕМД чітко регламентовані, а саме:

- час отримання виклику, який надходить до оперативно-диспетчерської служби центру ЕМД та МК (далі – ОДС);
- час оголошення бригади, яка повинна виїхати з бази;
  - категоризація звернень: критичні, екстрені, неекстрені, непрофільні;
  - нормативи прибуття бригад ЕМД на місце події за зверненнями, що належать до категорії **критичних**, становлять **10 хвилин** з моменту надходження звернення до диспетчера ОДС; з огляду на можливість виникнення обставин, які не залежать від організації системи надання екстреної медичної допомоги (ускладнений дорожній рух, метеорологічні умови, сезонні особливості, епідеміологічна ситуація тощо), допускається перевищення зазначеного нормативу, але не більше ніж у 25 відсотках випадків;
  - нормативи прибуття бригад ЕМД на місце події за зверненнями, що належать до категорії **екстрених**, становлять **20 хвилин** з моменту надходження звернення до диспетчера ОДС; з огляду на можливість виникнення обставин, які не залежать від організації системи надання екстреної медичної допомоги (ускладнений дорожній рух, метеорологічні умови, сезонні особливості, епідеміологічна ситуація тощо), допускається перевищення зазначеного нормативу, але не більше ніж у 15 відсотках випадків;
  - у разі надходження звернення, що належить до категорії **неекстрених**, диспетчер ОДС рекомендує пацієнту звернутися до лікаря, що надає первинну медичну допомогу, з яким укладена декларація, або до найближчого відділення ЕМД, або таке звернення може бути передане до

чергового центру первинної медико-санітарної допомоги відповідної адміністративно-територіальної одиниці; у разі відсутності такої можливості диспетчер напрямку направляє до пацієнта бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги, що не виконує критичні або екстрені виклики;

– у разі надходження звернення, що належить до категорії **непрофільних**, диспетчер ОДС рекомендує пацієнту звернутися до лікаря, що надає первинну медичну допомогу, з яким укладена декларація; у разі потреби відповідальний медичний працівник оперативно-диспетчерської служби повинен надати дистанційну медичну консультацію щодо причини звернення;

- правила виклику бригад ЕМД та Порядок транспортування пацієнтів (постраждалих) бригадами ЕМД у заклади охорони здоров'я затверджуються Міністерством охорони здоров'я.

### **3. Законодавча база, що регулює екстрену медичну допомогу**

Надання екстреної медичної та домедичної допомоги регулюють: Конституція України (ст. 49), ЗУ «Основи законодавства України про охорону здоров'я» (від 19.11.1992 № 2801-XII, із змінами), ЗУ «Про екстрену медичну допомогу» (від 05.07.2012 № 5081-VI, із змінами), Кримінальний Кодекс України (від 5.04.2001 № 2341-III, із змінами) (ст. 135, 136), Правила дорожнього руху (затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 10.10.2001 р. № 1306, із змінами) (п.2.7 п/п а); п.2.10 п/п г, г)), Постанова Кабінету Міністрів України від 16.12.2020 р. № 1271 «Про норматив прибуття бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події», наказ МОЗ України (від 16.06.2014 № 398 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах», наказом МОЗ України від 04.08.2021 № 1627 «Про удосконалення підготовки з надання домедичної допомоги осіб, які не мають медичної освіти», наказ МОЗ України від 24.09.2020 №2179 «Про затвердження

нормативно-правових актів з питань надання екстреної медичної допомоги» та іншими нормативно-правовими актами.

Відповідно до Закону України «Про Національну поліцію», *поліцейські зобов'язані надавати невідкладну, зокрема домедичну і медичну, допомогу особам, які постраждали внаслідок правопорушень, нещасних випадків, а також особам, які опинилися в беспорядному стані або стані, небезпечному для їхнього життя чи здоров'я.*

Відповідно до Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» *медична допомога – діяльність професійно підготовлених медичних працівників, спрямована на профілактику, діагностику, лікування та реабілітацію у зв'язку з хворобами, травмами, отруєннями і патологічними станами, а також у зв'язку з вагітністю та пологами.*

У зв'язку із вище вказаним, поліцейські, якщо вони не є професійно підготовленими медичними працівниками, формально *не мають права надавати саме медичну допомогу, зокрема – самостійно призначати та вводити лікарські засоби, окрім випадків, передбачених чинним законодавством.*

#### **4. Протоколи (порядки) надання домедичної допомоги**

Протоколи (порядки) надання домедичної допомоги в Україні прописані в *наказі МОЗ України від 16.06.2014 №398 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах».*

#### **5. Принципи надання тактичної екстреної допомоги постраждалим**

Принципи надання тактичної екстреної допомоги постраждалим (Tactical Emergency Casualty Care – ТЕСС) в цивільних умовах є відносно новим підходом в екстреній медичній та домедичній допомозі. Особливо значний прогрес в цьому напрямку був досягнутий протягом останніх десяти років, що в першу чергу стосувалось розробки професійних і управлінських стандартів.

На даний момент існують як рекомендації з ТЕСС, так і спеціальні навчальні програми.

*Основною метою на догоспітальному етапі при наданні домедичної допомоги постраждалим/пораненим є усунення превентивних смертей.*

Значного відсотка цих смертей потенційно можна уникнути за умови належного і своєчасного надання допомоги. Перш за все причинами смерті, які можна попередити, є:

- крововтрата (масивна або критична кровотеча з кінцівок та вузлових зон);
- порушення дихання та наявність сторонніх тіл у дихальних шляхах (закупорка або обтурація дихальних шляхів).

З усіх превентивних смертей до 90 % можна уникнути за допомогою простого застосування джгута для зупинки масивної кровотечі з кінцівок, забезпечення прохідності дихальних шляхів, а також швидкого лікування напруженого пневмотораксу.

Виділяють *три умовні зони* (фази, етапи) надання ЕМД за ТЕСС:

1. Допомога в умовах дії *прямої загрози* (старі назви: гаряча зона, червона зона) – відповідає зоні надання допомоги пораненим в умовах ефективного вогню противника або іншої безпосередньої загрози життю та здоров'ю постраждалих та/або рятувальників.

2. Допомога в умовах дії *непрямої загрози* (старі назви: тепла зона, жовта зона) – відповідає зоні надання допомоги в тактичних умовах.

3. *Евакуація* (старі назви: холодна зона, зелена зона) – відповідає зоні тактичної евакуації.

*Зона прямої загрози.*

У цій зоні виправдано застосування мінімального переліку домедичних та медичних маніпуляцій, оскільки ризик отримання додаткових травм постраждалим або безпосереднє травмування співробітника поліції є надзвичайно високим (наприклад, внаслідок вогню озброєних осіб, або чинниками

зовнішнього середовища – палаючі конструкції будівель, дія токсичних речовин тощо). В зоні прямої загрози повинні працювати виключно співробітники служб порятунку, таких як ДСНС, Національної гвардії, поліції, які прирівнюються до рятувальників. Вони безпосередньо і повинні надавати домедичну (першу) допомогу у цій зоні. У зоні прямої загрози пріоритетами є не стільки максимальний об'єм надання допомоги постраждалому, скільки усунення і/або мінімізація наявної загрози для попередження отримання пошкоджень іншими особами, чи додаткових травм постраждалими. Єдиним пріоритетом в наданні допомоги є *зупинка масивної кровотечі та переміщення постраждалого в безпечну зону* (зону укриття) для надання більш повної домедичної допомоги. У випадку, коли приймається рішення про надання допомоги, повинні чітко визначатись та враховуватись ймовірні ризики між наданням допомоги та отриманням додаткових травм чи травмування інших членів команди рятувальників.

#### *Зона непрямой загрози.*

*Пріоритети обстеження та об'єм допомоги:* контроль кровотечі, забезпечення прохідності дихальних шляхів, запобігання розвитку напруженого пневмотораксу, запобігання розвитку шоку (підтримання кровообігу), запобігання розвитку гіпотермії тощо. Вищеописане підпадає та відповідає алгоритму (послідовності) надання допомоги, який описаний акронімом *CABCDE* або *MARCHE*.

Хоча в цій фазі передбачено, що місця надання допомоги безпечне, особа, яка надає допомогу, повинна пам'ятати, що ситуація досить швидко може змінитися. Завжди слід постійно оцінювати ризики, що існують в умовах тактичної ситуації, а також загрози життю та здоров'ю постраждалого через затримки евакуації.

Якщо екіпаж патрульної поліції прибув на місце події першим, як правило *допомогу надає один поліцейський, а інший – відповідає за безпеку* («контакт» – «прикриття»).



Двоє поліцейських можуть надавати допомогу, якщо дозволяє тактична ситуація і необхідна швидка евакуація або на місці події багато постраждалих. Все залежить від тактичної ситуації на місці події та наявних загроз.

#### *Зона евакуації.*

Дії в цій зоні спрямовані на продовження надання допомоги, що розпочаті в попередніх фазах. Слід враховувати можливість тривалої затримки госпіталізації постраждалого в лікувальний заклад (особливо в умовах масових випадків та руйнування певної інфраструктури медичних закладів). Тому патрульні поліцейські мають бути готовим до надання повного обсягу допомоги, що передбачений у цій фазі. Треба пам'ятати про необхідність постійної повторної оцінки та обстеження постраждалого на етапі евакуації, оскільки у травмованих динаміка стану може бути досить швидкою, та визначати зміну в об'ємі надання допомоги.

Для ефективного надання домедичної допомоги використовують покроковий *алгоритм огляду та надання допомоги MARCH(E)* (також використовують аббревіатуру *SABCD(E)*), який розкриває критичність залежності часу від механізму травми. Детально кожний крок розглядається у розділі «Огляд постраждалого».

#### *Правила виклику бригади ЕМД.*

При розмові з диспетчером ОДС патрульні поліцейські мають відповісти на основні питання за схемою:

- ХТО? викликає бригаду;
- ЩО? трапилось (ДТП, вибух, падіння, утоплення, серцевий напад тощо);
- ДЕ? місце події (адреса), з точними орієнтирами;
- СКІЛЬКИ? постраждалих;
- ЯКІ? описати постраждалих (вік, стать, стан) і яка їм надається або надана допомога.

Особлива увага – дітям та вагітним жінкам. Розмову закінчує диспетчер.

## **6. Безпека на під час надання домедичної допомоги**

Для рятувальника одним з основних пріоритетів при наданні допомоги є забезпечення власної безпеки.

Відрізняють три типи особистої безпеки:

1. *Фізична безпека* (тактична ситуація: наявність зброї та небезпечних предметів; стан та поведінка постраждалого, його близьких, інших осіб на місці події; небезпечність чинника, що спричинив травму; оточуюче середовище: особливість місцевості, погодні умови тощо).

2. *Біологічна безпека* (кров, слина, сеча, блювота, інші біологічні рідини, через які можуть передаватися небезпечні захворювання, наприклад, COVID, гепатит, ВІЛ, туберкульоз).

3. *Юридична безпека* (працюючий портативний відеореєстратор (body-камера), знання законодавства, обґрунтованість дій рятувальника).

7. *Комунікація та етика поведінки.*

Комунікація та етика поведінки поліцейського на місці події регламентується *Наказом МВС України від 09.11.2016 № 1179.*

### **Контрольні запитання:**

1. Що таке система екстреної медичної допомоги?
2. Що таке домедична допомога?
3. Що таке екстрена медична допомога?
4. Що таке «місце події» в контексті надання домедичної та екстреної медичної допомоги?
5. Що таке бригада екстреної (швидкої) медичної допомоги?
6. Згідно якого нормативного акту поліцейський зобов'язаний надавати домедичну допомогу?
7. Чи мають право поліцейські самостійно призначати та вводити лікарські засоби?
8. Яким нормативним документом визначаються порядки надання домедичної допомоги в Україні?
9. Які алгоритми надання домедичної та медичної допомоги використовують на догоспітальному етапі згідно принципів ТЕДП?

10. Яким нормативним документом регулюється виклик бригади ЕМД?

11. Які існують види особистої безпеки поліцейського на місці події при наданні домедичної допомоги?

12. На які зони (фази) умовно поділяють місце події при наданні допомоги?

13. Якою є основна мета при наданні допомоги на догоспітальному етапі?

14. Яка найчастіша причина смерті, якої можна запобігти при надзвичайних ситуаціях?

15. Яким нормативним документом регулюється етика поведінки поліцейського на місці події?

## Слайди до теоретичного матеріалу



### Правові підстави надання домедичної допомоги

	Конституція України (ст. 49)
	ЗУ «Про Національну поліцію» (ст. 18, ст. 43)
	ЗУ «Основи законодавства України про охорону здоров'я»
	Кримінальний Кодекс України (ст. 135, 136)
	ЗУ «Про екстрену медичну допомогу»
	Правила дорожнього руху (п.2.7 п/п а); п.2.10 п/п г), г)
	Накази МОЗ України (№398 від 16.06.2014 та інші)



### Поняття про екстрену медичну допомогу

#### «ПЛАТИНОВІ ПІВ ГОДИНИ» та «ЗОЛОТА ГОДИНА»



Власна безпека  
поліцейського та  
доступ до  
постраждалого



## Види особистої безпеки

### Фізична

Фізичну небезпеку створюють різноманітні фактори навколишнього середовища (огляд місця події, безпечний підхід)





## Види особистої безпеки



### Юридична

Скарги, притягнення до відповідальності (знання законодавства)



## Види особистої безпеки

### Біологічна

Захист від збудників захворювань (марлеві пов'язки, рукавички, тактичні окуляри, клапан-маски для СЛР)





## **РОЗДІЛ 2.**

### **ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ПРО АНАТОМІЮ І ФІЗІОЛОГІЮ. ПОНЯТТЯ ПРО НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ**

#### **1. Основні поняття про анатомію та фізіологію людини**

*Організм* – це біологічна система, яка має орґано-системний, тканинний, клітинний, субклітинний і молекулярний рівні організації життєвих процесів. Між будовою і функцією існує взаємний зв'язок.

Організм людини складається з клітин, які утворюють тканини, з яких побудовані органи. Злагоджену роботу організму забезпечує тісний взаємозв'язок його органів. Органи, що виконують пов'язані між собою функції, складають фізіологічну систему органів.

Усе життя людини проходить у безперервному зв'язку із зовнішнім середовищем, тому здоров'я людини не можна розглядати як щось незалежне, автономне. Воно є результатом дії природних, антропогенних та соціальних факторів і віддзеркалює динамічну рівновагу між організмом і середовищем його існування.

Середовищем існування для клітин організму є внутрішнє середовище (кров, лімфа, тканинна рідина). Склад і властивості внутрішнього середовища підтримуються на відносно постійному рівні, що створює умови для життєдіяльності всього організму. Сталість хімічного складу і фізико-хімічних властивостей внутрішнього середовища організму називають *гомеостазом* (від грец. *homoios* – однаковий, *statis* – стан).

*Саморегуляція* – універсальна властивість організму зберігати внутрішню стабільність на певному, відносно сталому рівні.

Вона включається тоді, коли виникає відхилення від певного постійного рівня будь-якого життєво-важливого фактору зовніш-



нього чи внутрішнього середовища. Наприклад, рівень глюкози в крові може зменшуватися через недостатнє надходження її з їжею або внаслідок витрат при інтенсивній роботі. Зниження кількості глюкози в крові, незалежно від того, зовнішньою чи внутрішньою причиною воно викликане, запускає фізіологічні механізми, що підвищують її рівень. Навпаки, збільшення кількості глюкози призводить до включення механізмів, які знижують її рівень. Таким чином, зміни стану системи спричиняють реакції, які відновлюють норму. Звичайно, саморегуляція може спрацювати деякий час, навіть коли організм знаходиться у несприятливих умовах існування, але, для подальшої підтримки гомеостазу необхідні певні зовнішні умови (наприклад, наявність їжі, води тощо).

### **Особливості системи кровообігу.**

Кровоносна система складається з двох основних частин: «мотора» кровообігу – серця та сітки кровоносних судин.

*Серце* – порожнистий м'язовий орган, що ритмічними скороченнями накачує в артерії кров, яка знову повертається до нього по венах. Серце оточено серозною оболонкою – перикардом. Стінка серця складається з трьох шарів – епікарду («серцева сумка»), міокарду («серцевий м'яз») та ендокарду (внутрішня оболонка серця). Суцільна поздовжня м'язова перетинка розділяє серце на праву і ліву половини. Кожна половина має два відділи: верхній – передсердя (праве і ліве) і нижній – шлуночки (правий і лівий). Біля отворів ендокард утворює складки – клапани серця. Всі клапани відкриваються в один бік, і це забезпечує односторонній напрям течії крові. Серце працює ритмічно, скорочення (*систола*) міняється розслабленням (*діастола*). Від основи серця починаються великі судинні стовбури: артерії, по яких кров тече від шлуночків серця, та вени, по яких вона повертається до передсердь. Розгалуження кінцевих гілочок артерій – артеріоли, та розгалуження кінцевих гілочок вен – венили з'єднуються між собою за допомогою сітки найдрібніших судин – капілярів, внаслідок чого утворюється замкнута кровоносна система.

*Частота серцевих скорочень (пульсу)* дорослої людини становить в середньому 60–90 разів на хвилину в спокої.

Об'єм циркулюючої по судинах крові в дорослих складає приблизно 7 % від маси тіла, в середньому 4–5 л. Вона доставляє до клітин організму кисень та споживні речовини, такі як глюкоза, амінокислоти тощо. Кров тисне з певною силою на м'язові стінки кровоносних судин. Ця сила називається *кров'яним тиском*. Він буває артеріальним, венозним, капілярним. Найчастіше для визначення стану постраждалих використовують артеріальний тиск – *тиск крові в артеріях*. Він піднімається і падає в залежності від фази серцебиття – систоли або діастоли. Відповідно, артеріальний тиск буває систолічним (під час скорочення серця – він більший) та діастолічним (під час розслаблення, в паузах між ударами – він менший). Систолічний тиск в пересічній здоровій дорослої людини складає 90–120 мм рт. ст., а діастолічний – 60–80 мм рт. ст. Таким чином нормальним є тиск трохи менше *120/80 мм рт. ст.* (перше число – систолічний тиск, друге діастолічний).

На тиск в системі кровообігу (як і в будь-якій системі водопостачання) впливають кількість (обсяг) рідини, величина просвіту труб (судин) та властивості самої рідини (крові): збільшення об'єму циркулюючої в судинах крові (наприклад, коли організм вживає багато солі), звуження просвіту судин (їх закупорка, виділення деяких гормонів, особливо при стресі тощо) або згущення крові вимагає *збільшення тиску* в системі, щоб проштовхувати кров по судинах. Якщо артеріальний тиск регулярно перевищується та залишається *понад 140/90 мм рт. ст.* – цей стан називається *гіпертензія* («hyper» підвищений, «tensio» тиск), а зниження тиску менше 90/60 мм рт.ст – *гіпотензія* («hypo» зменшений, «tensio» тиск). Ці стани можуть привести до розвитку загрозливих для життя станів.

При гіпертензії стінки артерій зазнають ушкоджень, починається процес запалення, в місці ушкодження з'являється набряк, і навколо цього місця збираються імунні клітини, що реагують на запалення (лейкоцити), а також різноманітні речо-

вини, що знаходяться в крові (жири, холестерини тощо). На місці пошкодження формується так звана «бляшка», яка прикриває місце ушкодження. Стінка артерії в цьому місці стає більш жорсткою, потовщеною – цей стан називається *атеросклерозом*, – й при підвищеному тиску може надирватися або навіть розриватися. Тоді над розривом формується згусток крові – *тромб*, – який може повністю перекрити просвіт судини.

Якщо це сталося в судинах, які живлять серце, це може викликати серцевий напад, бо ділянки серцевого м'язу, які б мали живитися через ушкоджені судини, почнуть вмирати. Якщо уражені судини мозку – може розвинутися гостре порушення мозкового кровообігу (інсульт): почнуть вмирати відповідні ділянки мозку.

### **Особливості системи дихання.**

Процес вироблення енергії клітинами організму для підтримки своєї життєдіяльності називається *клітинним диханням*. Цю енергію клітини виробляють в результаті окислення органічних речовин (білків, жирів, вуглеводів). Для забезпечення цього процесу потрібен кисень. В результаті процесу окислення виробляється та накопичується енергія та вуглекислий газ із іншими продуктами розпаду, які треба вивести з організму.

Кров транспортує кисень до клітин та вуглекислий газ від них. Процес насичення крові киснем та віддачі кров'ю вуглекислого газу назовні називається *газообміном* або *легеневим диханням* та відбувається в легенях.

*Дихальна система* – це сукупність органів, в яких проходить обмін газів між кров'ю і зовнішнім середовищем. За своїми функціями ці органи поділяються на:

*повітропровідні або дихальні шляхи*: носова порожнина, ротова порожнина, глотка, гортань (*верхні дихальні шляхи*); трахея, бронхи (*нижні дихальні шляхи*) і *легені*. В легеневих альвеолах безпосередньо відбувається газообмін між кров'ю та повітрям.

Процес дихання відбувається постійно. Розпочинається шлях повітря в організмі людини з носової порожнини. Тут повітря

зігрівається, зволожується і звільняється від часточок пилу та мікробів, які виводяться назовні. А очищене й зігріте повітря продовжує далі рухатися по дихальних шляхах.

Легені знаходяться в грудній порожнині, по боках від серця. Вони мають форму конуса, основа якого обернена до діафрагми, а верхівка виступає на 2–3 см над ключицею в ділянці шиї. Це важливо пам'ятати, особливо при наявності в постраждалого проникаючого поранення над ключицею: можливе ушкодження плеври та легень.

Легені покриті тонкою двошаровою оболонкою – *плеврою*. Внутрішній листок прилягає до легень, а зовнішній – прилягає до внутрішньої сторони грудної клітини. Простір між зовнішнім та внутрішнім листками плеври називається *плевральною порожниною*. В ній міститься невелика кількість рідини, яка виконує роль мастила при дихальних рухах. В нормі в плевральній порожнині відсутнє повітря, а тиск менший, ніж атмосферний.

Легеневе дихання здійснюється в результаті рухів грудної клітки (дихальних рухів) – вдихів і видихів. Частота дихання дорослої людини в спокої складає *12–18 дихальних рухів за хвилину*.

### **Особливості опорно-рухової системи.**

Органи руху забезпечують переміщення людини в просторі і окремих частин його тіла – щодо один одного.

Скелетом називається сукупність всіх кісток тіла. Скелет виконує опорну, рухову і захисну функції. Без кісток тіло було б всього лише безформною м'якою масою. Міцність і твердість кісток обумовлюється мінеральними з'єднаннями, головним чином фосфором і кальцієм, спільно з органічними речовинами. Скелет складається із 206 кісток (рис. 1). Поверхня їх покрита волокнистим окістям, що містить численні судини і нерви. При переломах кісткові відламки подразнюють нерви окістя, викликаючи цим значний біль.

Гарне кровопостачання кісток, завдяки великій кількості судин в окісті, сприяє швидкому загоєнню переломів. Довгими

трубчастими кістками є порожнисті утворення, наповнені кістковим мозком. У кістковому мозку деяких кісток, наприклад в грудині, утворюються червоні кров'яні тільця – еритроцити.

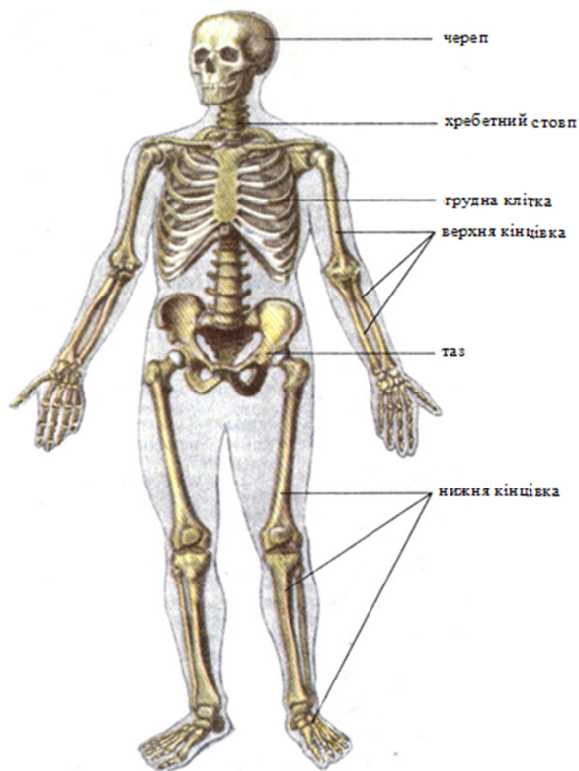


Рис. 1. Скелет

*Будова.* Скелет складається з черепа, хребетного стовпа, грудної клітки і кісток верхньої і нижньої кінцівок.

Череп ділиться на мозкову і лицьову частини. Кістки мозкової частини утворюють порожнисту півкулю, що захищає мозок.

Хребетний стовп складається з хребців, які, розташовуючись один на одному, утворюють канал; у цьому каналі знаходиться спинний мозок.

Грудна клітка утворена 12 парами ребер і грудною кісткою.

До кісток верхньої кінцівки відносяться ключиця, лопатка і кістки вільної частини верхньої кінцівки – плечова, променева і ліктьова; кисть складається із зап'ястка, що складається з 8 зап'ястних кісточок, і п'ястка, утвореного 5 п'ястковими кісточками і фалангами пальців.

Таз утворений клубовою, сідничною і лонною кістками, які у дорослих зрощені між собою. До клубової кістки прикріплюється стегнова. Нижня кінцівка складається з надколінної, великогомілкової і малогомілкової кісток (гомілка), 7 кісток передплесна, 5 кісток плесна і фаланги пальців стопи.

*Суглоби.* Майже всі кістки черепа міцно зв'язані між собою швами. Решта кісток з'єднується в суглобах, поверхня яких покрита хрящем. Суглоби укріплені суглобовими сумками і зв'язками.

*Травми.* Найбільш частим видом пошкодження кісток є переломи. Зазвичай вони виникають унаслідок прямого тиску, удару або перевантаження. Надмірно сильні удари в ділянку суглоба, надмірно різкі рухи впливають на з'єднання кісток, внаслідок чого виникають вивихи. Підслизнувшись або ж зробивши різкий рух, можна пошкодити зв'язки або суглобову капсулу, виникають їх розтяги або розрив.

Руки кісток забезпечуються скелетними м'язами, прикріпленими до кісток за допомогою сухожиль. Між м'язами проходять кровоносні судини і нерви. На кінцівках розташована основна частина м'язів, які поділяються на згинальні і розгинальні, таких, що приводять і відводять. М'язова система виконує функцію руху організму, крові усередині організму, дихальні рухи, транспортування їжі, а також підтримує рівновагу тіла.

### **Особливості нервової системи.**

Нормальне функціонування організму забезпечується взаємодією його окремих компонентів, які для зручності групують у системи – дихальну, серцево-судинну, систему органів травлення, сечостатеву та видільну, ендокринну, нервову, опорно-рухову, імунну, систему органів чуття.

Нервова система забезпечує взаємозв'язок між окремими органами і системами органів і функціонування організму як єдиного цілого. Вона регулює і координує діяльність різних органів, пристосовує діяльність всього організму як цілісної системи до мінливих умов зовнішнього і внутрішнього середовища. За допомогою нервової системи здійснюється сприйняття і аналіз різноманітних подразнень із навколишнього середовища і внутрішніх органів, а також відповідні реакції на ці подразнення. Нервова система у функціональному і структурному відношенні поділяється на периферичну, центральну та автономну (вегетативну) нервові системи. Центральна нервова система складається з головного і спинного мозку. Головний мозок міститься всередині черепа, а спинний мозок – у хребетному каналі. На розрізі головного і спинного мозку видно ділянки більш темного кольору – сіра речовина і ділянки білого кольору – біла речовина мозку. Сіра речовина утворена тілами нервових клітин; біла складається із скупчень нервових волокон.

Мозок – це головний і найбільш вразливий орган нервової системи. Саме від постачання кисню та глюкози до мозку залежить життєдіяльність людини. Задача легень – наповнити киснем кров, задача серця – доставити цю кров з киснем і поживними речовинами до мозку. Мозок регулює всі процеси в організмі, в тому числі – процес дихання та роботу серця. Він координує всі функції організму та відповідає за відповідь на подразники (рефлекси). Саме тому при пошкодженні мозку рефлекторна відповідь організму буде пригнічена.

Від взаємодії трьох складових «Мозок – Серце – Легені» залежить процес енергоутворення та можливість функціонування всього організму, тому їх ще називають «трикутником життя».

## **2. Поняття про невідкладні стани та стани, що загрожують життю і здоров'ю людини**

Невідкладний стан – патологічна зміна функцій організму людини, яка раптово виникла, що загрожує його життю, здоров'ю або оточуючих його особам. Невідкладні стани класифікуються наступним чином:

- Стани, що загрожують життю – патологічні стани, що характеризуються порушенням життєво важливих функцій (кровообігу і дихання).

- Стани, що загрожують здоров'ю – патологічні стани з високим ризиком розвитку порушень життєво важливих функцій або здатні викликати стійкі порушення здоров'я, які можуть настати при відсутності медичної допомоги найближчим часом.

- Стани, що вимагають термінового медичного втручання в інтересах оточуючих осіб у зв'язку з поведінкою хворого.

- Особливим видом невідкладних станів вважають пологи. По суті, пологи – фізіологічний акт. Разом з тим, через можливість розвитку певних ускладнень їх відносять до невідкладних станів для надання ЕМД.

### **Контрольні запитання:**

1. Що таке гомеостаз?
2. Що таке саморегуляція?
3. Які відділи має серце людини?
4. Що таке артеріальний тиск?
5. Що таке гіпертензія?
6. Що таке гіпотензія?
7. Яким є нормальний артеріальний тиск в здорової людини?
8. З яких відділів складається дихальна система?
9. З яких відділів складаються дихальні шляхи?
10. Що відноситься до верхніх дихальних шляхів?
11. Що таке плевра?
12. Що таке плевральна порожнина?
13. Яка частота дихання в спокої дорослої людини?
14. Яка частота серцевих скорочень в нормі дорослої людини?
15. Що таке «трикутник життя»?
16. Надайте визначення стану, що загрожує життю.



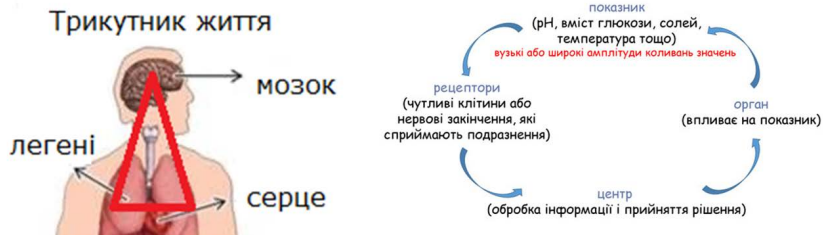
## Слайди до теоретичного матеріалу



### Організм – це біологічна система

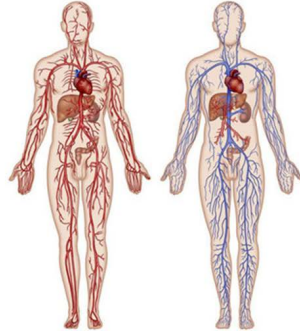


### Гомеостаз

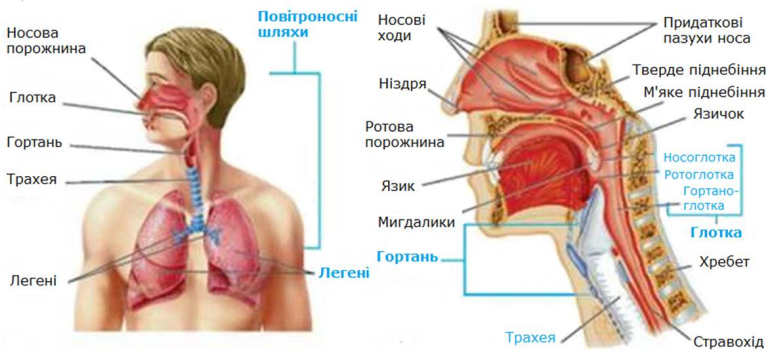




## Кровоносна система людини



## Дихання





## Механіка дихання



## Невідкладні стани

**Невідкладний стан** – патологічна зміна функцій організму людини, яка раптово виникла, що загрожує його життю, здоров'ю або оточуючим його особам.



## **РОЗДІЛ 3. ПЕРЕМІЩЕННЯ ПОСТРАЖДАЛИХ З МІСЦЯ ПОДІЇ**

### **1. Принципи переміщення постраждалих з місця події**

Переміщення постраждалого з *небезпечної зони в безпечну* зону є важливою частиною надання домедичної допомоги. Один з ключових принципів проведення переміщення постраждалого та надання допомоги взагалі – *намагатися уникнути додаткових ушкоджень та запобігти появі додаткових постраждалих*. Тому в зоні прямої загрози допустимо проводити тільки екстрену зупинку зовнішньої масивної (небезпечної для життя) кровотечі. Після переміщення рятувальника і постраждалого в безпечне місце можна продовжувати надавати допомогу.

Кожна окрема ситуація вимагає *індивідуального підходу до вибору способів та методів переміщення*: в залежності від тактичної ситуації, наявних ресурсів, кількості та ваги постраждалих, фізичної спроможності рятувальників, наявності допоміжного обладнання, відстані тощо. Наприклад, більшість видів перенесення на руках виконати нелегко у зв'язку зі збільшеною вагою рятувальника в повній екіпіровці, що вимагає додаткових фізичних зусиль, особливо, якщо постраждалий має велику вагу та/або додаткову екіпіровку.

Переваги при переміщенні постраждалого одним рятувальником: на безпеку (окрім постраждалого) наражається тільки цей один рятувальник; недолік – переміщення проходить повільніше.

Переваги при переміщенні постраждалого двома чи групою рятувальників: діють швидше; недолік – збільшується вірогідність поранення одного або декількох рятувальників.

## 2. Переміщення одним рятувальником

Для переміщення постраждалого одним рятувальником використовують специфічну техніку. Найчастіше застосовують наступні методи: спосіб Раутека, перенесення на плечі, перенесення на спині (метод Хауса).

### 1. Спосіб Раутека або «віддай мені свій годинник».

Рятувальник:

- сідає біля голови постраждалого або (при необхідності) розвертає постраждалого головою до себе;
- обома руками піднімає корпус постраждалого, прикриваючись ним від можливої небезпеки;
- коліном спирається в (притримує) спину постраждалого та швидко забирає його зброю або інші речі;
- проводить руки під пахви постраждалого, одночасно притискається корпусом до спини та попереку постраждалого;
- однією своєю рукою фіксує руку постраждалого в ділянці зап'ястка (там, де носять годинник), іншою рукою – фіксує передпліччя, біля ліктя;
- різким рухом встає (піднімається разом із постраждалим) за допомогою ніг, стараючись не навантажувати свою спину (поперек) при підйомі;
- притримуючи постраждалого, швидко переміщується в укриття, контролюючи напрямок небезпеки та прикриваючись постраждалим при переміщенні.

### 2. Перенесення на плечі.

Перенесення на плечі – це типова практика переміщення постраждалого однією людиною, якій зазвичай навчають «метод пожежника». Проте на практиці звалити на плече постраждалого в повній екіпіровці і перенести його в укриття досить важко. Тому при застосовуванні перенесення на плечі слід враховувати можливості рятувальника (краще, щоб він був вищий за постраждалого), вагу постраждалого, відстань перенесення.

Рятувальник:

- за допомогою помічника притримує постраждалого у вертикальному положенні обличчям до себе (або постраждалий

самостійно може мінімально підтримувати вертикальне положення);

- однією рукою фіксує зап'ясток різнойменної руки постраждалого (правою рукою – за лівий зап'ясток або навпаки, лівою рукою – за правий зап'ясток постраждалого);

- згинає свої ноги у колінах, нахиляється вперед і обережно направляє своє вільне плече (плече другої руки, якою він не фіксує зап'ясток постраждалого) в пахвинну ділянку постраждалого так, щоб він обережно впав на плечі рятувальника;

- обережно піднімається за допомогою ніг, тримаючи спину рівно;

- вільною рукою перехоплює зафіксований зап'ясток постраждалого, притримуючи ногу/ноги постраждалого ліктям тієї ж руки; при цьому інша рука рятувальника залишиться вільною (і може контролювати свою зброю).

### 3. *Перенесення на спині (метод Хауса).*

Рятувальник:

- однією рукою фіксує зап'ясток однойменної руки постраждалого (правою рукою – за правий зап'ясток або лівою рукою – за лівий зап'ясток постраждалого);

- згинає свої ноги у колінах, нахиляється вперед таким чином, щоб пахвинна ділянка зафіксованої руки постраждалого лягла на плече той руки, якою рятувальник фіксує зап'ясток, а грудна клітка постраждалого розмістилася на верхній частині спини рятувальника;

- вільною рукою розміщує іншу руку постраждалого таким чином, щоб пахвинна ділянка цієї руки також лягла на плече рятувальника;

- обережно піднімається за допомогою ніг, тримаючи спину рівно;

- однією із своїх рук фіксує обидві руки постраждалого над ліктями.

При правильному виконанні рятувальник може використовувати вільну руку для застосування зброї, перенесенні додаткового обладнання тощо.

### **3. Переміщення двома рятувальниками**

#### *1. Перенесення двома рятувальниками методом Раутека.*

Один рятувальник бере постраждалого методом Раутека, описаним вище, інший рятувальник бере постраждалого за ноги. Таким чином рятувальник, який фіксує ноги постраждалого, йде попереду, попереджаючи другого рятувальника про перешкоди на шляху.

#### *2. Перенесення двома людьми на спині.*

Два рятувальники стають з боків від постраждалого; своїми руками захоплюють зап'ястки постраждалого і поміщають його руки так, щоб вони охоплювали шиї рятувальників; вільними руками фіксують постраждалого «хрест на хрест» з протилежних боків; нахилиються вперед і піднімають його для переміщення.

### **4. Переміщення постраждалого на жорсткій транспортувальній носії або щит**

#### *Метод переміщення «logroll».*

Рекомендовано використовувати при підозрі на травму хребта. Не рекомендовано при підозрі на переломи обох стегнових кісток, тазу.

Перекладання на жорсткий щит рекомендовано здійснювати вчотирьох. Це забезпечує надійну фіксацію і рівномірне перевертання тіла. Діяти потрібно за таким алгоритмом:

Рятувальник № 1 – (керівник) фіксує голову;

Рятувальник № 2 – тримає за плече і таз;

Рятувальник № 3 – тримає за поясницю і стегно;

Рятувальник № 4 – після перевертання підсуває дошку, на яку вкладають постраждалого.

Перед початком процедури рекомендовано накласти постраждалому шийний комірць:

- № 2 та № 3 за командою № 1 повертають постраждалого на бік (на себе), № 1 при цьому фіксує голову та шию у нейтральному положенні таким чином, щоб шия та інші частини хребта утримували одну вісь;

- № 2 оглядає спину постраждалого після повороту постраждалого на бік;

- № 4 (або № 2 та № 3, якщо рятувальників тільки троє) щільно підкладає щит під спину постраждалого;
- за командою №1, щільно притиснувши щит до спини постраждалого, команда перевертає постраждалого на спину разом з дошкою;
- при потребі, за командою № 1, постраждалого рухають уздовж довгої осі щита, поки він не займе зручного (правильного) положення для подальшого транспортування;
- перед подальшим транспортуванням треба зафіксувати постраждалого на щиті та обов'язково фіксувати таз при підозрі на його травматизацію.

Фіксація тазу відбувається штатним фіксатором або підручними засобами (довгий одяг, простирadlo, покривало, ковдра тощо). Важливим при фіксації підручними засобами є ширина фіксуючого елемента – має бути більше 10 см. Також важливо пам'ятати про можливість вдавнення кісткових відламків, тому всі маніпуляції повинні здійснюватися максимально обережно.

Якщо ви керуєте командою рятувальників, розташуйтеся біля правого плеча або голови постраждалого. Це найкраща позиція для спостереження за станом постраждалого при перенесенні його на ношах. Рятувальники опускаються на ближче до нош коліно та беруться за ручки нош. За командою керівника четверо рятувальників одночасно піднімають ноші. За наступною командою керівника рятувальники починають рухатись одночасно та несуть постраждалого до машини ЕМД.

### **5. Особливості переміщення (евакуації) постраждалого, який знаходиться у транспортному засобі**

Якщо постраждалий одразу самостійно не вийшов із транспортного засобу (при наявності такої можливості) після ДТП – не слід вимагати, щоб він вийшов до приїзду бригади ЕМД; в нього може бути травма чи стан, який може погіршуватися при русі. Евакуація проводиться *при наявній загрозі життю та здоров'ю постраждалого*, яку неможливо усунути в транспортному засобі, наприклад, загрози виникнення його пожежі або необхідності проведення реанімаційних заходів.



При проведенні евакуації звертаємо увагу на стабілізацію шийного відділу хребта (найкраще – за допомогою рук рятувальника або шийного комірця). Евакуація має проводитися швидко але обережно. Зазвичай її проводять спеціально навчені рятувальники.

Рятувальник:

- вимикає двигун (якщо він працює) та, при необхідності, від'єднує (розрізає) пасок безпеки;
- перевіряє ноги постраждалого, за можливостю – виводить їх з-під керма;
- заводить власну руку між попереком постраждалого та спинкою крісла;
- фіксує ближню до себе руку постраждалого своєю рукою, яку провів за попереком, за зап'ясток;
- фіксує своєю іншою рукою ближнє плече постраждалого;
- обережно розвертає постраждалого спиною до себе;
- відпускає плече постраждалого, проводить руку під пахвою та фіксує ший постраждалого; за неможливості – перехоплює своєю рукою передпліччя зафіксованої руки постраждалого біля ліктя (як за способом Раутека);
- обережно витягує постраждалого із транспортного засобу.

### **Контрольні запитання:**

1. Що є одним з ключових принципів переміщення постраждалих?
2. Звідки та куди виконують переміщення постраждалих для надання домедичної допомоги?
3. Які переваги можуть бути при переміщенні постраждалого одним рятувальником?
4. Які недоліки можуть бути при переміщенні постраждалого одним рятувальником?
5. Які переваги можуть бути при переміщенні постраждалого двома або групою рятувальників?
6. Які недоліки можуть бути при переміщенні постраждалого двома або групою рятувальників?
7. В якому випадку проводиться евакуація постраждалого із транспортного засобу?

*Слайди до теоретичного матеріалу*



**Підйом і переміщення постраждалих:**

**ПЕРЕНЕСЕННЯ НА РУКАХ**



**Підйом і переміщення постраждалих:**





## Підйом і переміщення постраждалих:

**Способи  
утримання  
пораненого  
під час  
евакуації**



## Підйом і переміщення постраждалих:

**Способи  
утримання  
пораненого  
під час  
евакуації  
з транспортного  
засобу**



## **РОЗДІЛ 4. ОГЛЯД ПОСТРАЖДАЛОГО**

### **1. Огляд місця події**

При огляді місця події поліцейські мають дотримуватися тактичних принципів та заходів особистої безпеки:

- виконати візуальну оцінку місця події, оточення;
- забезпечити власну безпеку (фізичну/біологічну/юридичну), безпеку напарника та оточуючих;
  - бути готовим вчасно реагувати на фактори загрози;
  - встановити голосовий контакт (вербальна комунікація), провести оцінку стану свідомості постраждалого за шкалою AVPU (АГБІ), почати збір первинної інформації про стан постраждалого і обставини поранення/події;
  - виконати безпечний підхід, проводити постійний контроль погляду/рук, перевірити наявність зброї, знаходитися у безпечній позиції при наданні допомоги.

**Оцінка місця події:** чи немає загрози (чи не може зашкодити рятувальникові те саме, що зашкодило постраждалому). Треба оцінити положення тіла, кінцівок постраждалого, одразу візуально оцінити характер пошкоджень, визначити наявність/відсутність масивної (критичної) кровотечі.

Підходити рекомендовано з голови, пам'ятаючи про безпеку. Руки постраждалого мають бути в полі вашого зору. Ваша зброя повинна бути поза межами досяжності для постраждалого.

Можна використовувати наступний алгоритм дій:

- при наближенні до постраждалого оглянути місцевість навколо нього, щоб знайти можливі чинники небезпеки та визначити предмети, які можуть травмувати рятувальника;
  - перевірити наявність зброї у постраждалого (при наявності – роззброїти);

- слідкувати за рухами постраждалого під час огляду;
- оцінити вигляд постраждалого (наявність видимих травм та ознак критичної кровотечі);
- підходити та нахилитися до постраждалого потрібно з боку голови, щоб бачити його обличчя та руки, і вчасно зреагувати на рухи чи на приховану зброю);
- при можливості – працювати на одному коліні: це дасть змогу зробити маневр у випадку небезпеки;
- використовувати засоби індивідуального захисту (маску, рукавички, окуляри тощо);
- зробити доповідь черговому, увімкнути портативний відеореєстратор (боді-камеру).

Поліцейський, який надає допомогу (рятувальник) повинен пам'ятати, що тактична ситуація (на місці події) досить швидко може змінитися. Завжди слід постійно оцінювати ризики, що існують, а також загрози життю та здоров'ю постраждалого через затримки евакуації.

Рятувальник починає комунікацію з постраждалим, визначає стан свідомості постраждалого за шкалою AVPU (АГБІ): перевіряє, чи він притомний і чи реагує на голосовий контакт. Це можна зробити простими запитаннями:

«Що з вами трапилось?», «Вам потрібна допомога?».

**A** (alert) – А (активний) – притомний, може спілкуватися.

**V** (voice) – Г (голос) – не спілкується, але реагує на голосове подразнення: відкриває очі, повертає голову в бік звуку, починає рухатися, стогне тощо.

**P** (pain) – Б (біль) – реагує на больове подразнення: стогне, відкриває очі, починає рухатися, намагається уникнути подразнення, згинає або розгинає кінцівки.

Больове подразнення можна провести за допомогою *легкого струсу за плечі*, натискання великим та вказівним пальцем за виступаючу частину трапецієподібного м'язу (на надпліччі) або на місце між великим та вказівним пальцем на кісті постраждалого.

**U** (unresponsive) – І (інертний) – ніяк не реагує: непритомний.

## **2. Первинний, повторний та вторинний огляд постраждалого**

*Первинний огляд проводять рятувальники на місці події (у зоні непрямой загрози або евакуації) для оцінки стану постраждалого на наявність загроз життю та визначення необхідного об'єму надання допомоги.*

Алгоритм обстеження та надання допомоги: контроль кровотечі, забезпечення прохідності дихальних шляхів, контроль наявності (є чи немає) та ефективності (частота, характер тощо) дихання, стан кровообігу (ознаки сильної крововтрати, внутрішніх кровотеч), запобігання переохолодженню. Усе вищеописане відповідає послідовності надання допомоги за алгоритмом, який описаний акронімами MARCHE або CABCD, та відповідає вимогам наказу МОЗ України від 16.06.2014 № 398.

*План первинного огляду за MARCHE:*

- Крок М (Massive bleeding) – *пошук ознак масивної (критичної) кровотечі з кінцівок \ шиї \ пахв \ паху.* Допомога: прямий тиск на рану або на судини вище поранення, накладання джгута, тампонада порожнини рани; перевірка ефективності накладених джгутів.

- Крок А (Airways) – *забезпечення та контроль прохідності дихальних шляхів:* ревізія\чистка ротової порожнини, відкриття дихальних шляхів. Допомога: висування підборіддя або нижньої щелепи вгору, введення носоглоткового або ротоглоткового повітродоводу.

- Крок R (Respiration) – *перевірка наявності та ефективності дихання:* підрахунок частоти дихання; пошук травм шиї та грудної клітини з усіх сторін (огляд та пальпація), стабілізація шиї (відповідно до наявних ресурсів). Допомога: при наявності дихання і відкритої травми грудної клітини – накладання оклюзійної пов'язки на рану; при відсутності дихання – проведення серцево-легеневої реанімації (СЛР).

- Крок С (Circulation) – *забезпечення та контроль функції кровообігу:* перевірка накладених джгутів/пов'язок; пошук травм живота, тазу, паху, кінцівок (огляд та пальпація); накладання

пов'язок на відкриті рани, проникаючі поранення; стабілізація кінцівок, хребта (відповідно до наявних ресурсів); додатково – проведення проби «блідої плями», визначення пульсу.

- Крок Н (Hypothermia) – *боротьба з гіпотермією* (переохолодженням): використання термоковдри або покривала, додаткового одягу, щоб зігріти постраждалого.

- Крок Е (Evacuation, everything else) – *підготовка до евакуації*: контроль життєво важливих функцій (свідомості, дихальних шляхів, дихання, кровообігу), повторний огляд (кожні 3–5 хв), надання допомоги відповідно до нових виявлених загроз, заповнення картки пораненого (при наявності).

Рекомендований час проведення первинного огляду 1,5–2 хв (за винятком часу надання допомоги відповідно до виявлених ушкоджень та поранень).

*Повторний огляд* – це огляд, за змістом аналогічний первинному, який повторюють кожні 3–5 хвилин (контроль дихання – кожну хвилину) до приїзду бригади ЕМД для виключення погіршення стану постраждалого та можливості вчасно надати адекватну допомогу, враховуючи можливості рятувальника та тактичну ситуацію

*Вторинний огляд* – проводиться медичними працівниками для більш детального визначення наявних травм і ушкоджень, для контролю стану постраждалого та ефективності лікування. Як правило його проводять під час перевезення постраждалого до лікувального закладу. Він включає травмоогляд (з голови до п'ят), вимірювання кров'яного тиску, вміст глюкози в крові, насичення киснем крові, ЕКГ тощо. Відповідно до знахідок під час огляду медики надають екстрену (невідкладну) медичну допомогу.

### **3. Збір інформації про постраждалих**

У більшості випадків постраждалий буде у змозі щось розповісти або родичі/свідки можуть надати інформацію. Ця інформація дуже важлива з огляду на подальше лікування. Її можна збирати за наступним мнемонічним алгоритмом:

**SAMPLE (САЛОЇВ):**

- S – Симптоми, скарги постраждалого (біль, задишка, оніміння, поколювання тощо)
- A – Алергії, що є в постраждалого
- M – Ліки, які постійно приймає або приймав постраждалий напередодні (у тому числі наркотики)
- P – Особливості здоров'я: чи є/були в постраждалого важкі, хронічні захворювання (серцеві, ниркові, легеневі, цукровий діабет, онкологія тощо), соціально небезпечні захворювання (туберкульоз, сифіліс, ВІЧ, гепатит тощо), медичні/хірургічні втручання або інші захворювання, що потребують постійного медичного супроводу.
- L – Їжа, яку останній раз вживав постраждалий (що, коли, у тому числі алкоголь)
- E – Випадок або ситуація, що могла бути причиною або сприяти ушкодженню (наприклад, пірнання, переохолодження, вплив небезпечних речовин тощо).

Крім того, при передачі постраждалого медикам слід надати наступну інформацію за мнемонічним алгоритмом:

**MIST-рапорт** – це структурований алгоритм передачі інформації про постраждалого медикам бригади ЕМД.

- M – механізм травми, тобто **причина**, внаслідок чого отримана травма (ДТП, вогнепальне, бійка тощо).
- I – інформація щодо поранення, **опис травми/рани** (відкрита, закрита, рвана, проникаюча, скрізна тощо; яка частина тіла поранена).
- S – **стан постраждалого** (свідомість, дихання, пульс або проба «бліді плями» (швидкість наповнення капілярів); якщо виміряли декілька разів, вказати час кожного вимірювання (по можливості)).
- T – **допомога**, що надана (накладання джгута та час накладання, пристрої для підтримки дихальних шляхів, пов'язки, шини, ліки тощо).



#### 4. Особливості огляду постраждалого

Якщо в звичайній штатній ситуації робота з постражданим починається з огляду, то при всіх травматичних випадках увага рятувальників звернена лише на пріоритет зупинки масивних (критичних) кровотеч з кінцівок, шиї, пахв, паху.

Масивна кровотеча – це кровотеча, від якої постраждалий може померти в лічені хвилини. *Це той стан, який вбиває найшвидше.*

Ще в момент підходу до постраждалого слід звертати увагу на наявність критичної кровотечі з кінцівок, пахв, паху та шиї.

Треба пам'ятати про фізичну особисту безпеку при наданні допомоги: зброя має бути недосяжною для потенціального злочинця або постраждалого у стані психозу чи бойового стресу. Усі маніпуляції робимо лежачи (самодопомога) чи присідаючи на одне коліно (взаємодопомога).

*Стабільне положення на боці (стабільне бокове положення, СБП).*

Стабільне бокове положення – положення постраждалого на боці, за якого дихальні шляхи у нього залишаються відкритими, навіть якщо постраждалий без свідомості.

Переводити постраждалого в стабільне положення на боці слід у випадку, коли в нього відсутні травми, він непритомний та дихає. Виключення – травма грудної клітки із ознаками розвитку напруженого пневмотораксу.

При закритих травмах кінцівок, травмі голови *без ознак ушкодження основи черепа* переводити постраждалого в СБП умовно допускається, але за можливості слід контролювати прохідність дихальних шляхів іншими засобами: підтримання нижньої щелепи за допомогою рук, введення носоглоткового або ротоглоткового повітроводу.

Вкрай не рекомендовано переводити постраждалого в СБП при травмах (або підозрі на травму чи ушкодження) ключиць, шиї, хребта, тазу.

Ці травми можна запідозрити (навіть при відсутності ознак при огляді), якщо постраждалий після нападу або бійки не

в змозі піднятися самостійно або при наявності наступних подій, що можуть призвести до таких травм – так зване *правило шести «В»*:

- **висота** – падіння з висоти;
- **вода** – утоплення, стрибки у воду;
- **водій** – будь-які учасники ДТП;
- **вибух** – первинне та вторинне ураження;
- **вішпальник (шибеник)** – розрив шийних хребців при повішенні;
- **враження** електрострумом або блискавкою.

*Вимірювання пульсу* є додатковою можливістю оцінити стан постраждалого, але існують певні ризики хибного визначення пульсу, які пов'язані з недостатніми вміннями і навичками рятувальника та обставинами на місці події: неправильно вибране місце визначення, хибний підрахунок, помилкове визначення пульсу *рятувальника* замість пульсу постраждалого (коли вимірюють пульс великим пальцем), переохолодження постраждалого або рятувальника тощо. Тому вимірювання пульсу в постраждалого є *додатковим* методом контролю його стану. Сама відсутність пульсу при вимірюванні не є ознакою смерті – обов'язково мають бути інші ознаки, в першу чергу відсутність свідомості та дихання.

### **Контрольні запитання:**

1. Для чого проводять первинний огляд?
2. Для чого проводять повторний огляд?
3. Який алгоритм використовують для проведення первинного огляду постраждалого?
4. Що таке повторний огляд постраждалого?
5. Як часто проводиться повторний огляд?
6. Що означає крок «М» в алгоритмі MARCHE?
7. Що означає крок «А» в алгоритмі MARCHE?
8. Що означає крок «R» в алгоритмі MARCHE?
9. Що означає крок «С» в алгоритмі MARCHE?
10. Що означає крок «Н» в алгоритмі MARCHE?

11. Що означає крок «Е» в алгоритмі MARCHE?
12. Як можна перевірити притомність постраждалого?
13. Хто проводить первинний огляд постраждалому?
14. Коли постраждалого слід переводити в стабільне бокове положення?
15. Коли постраждалого не рекомендовано переводити в стабільне бокове положення?
16. Чи є відсутність пульсу в постраждалого ознакою смерті?

### **Ситуаційні задачі:**

1. Постраждалий лежить не рухаючись. Він не реагує на команди та не відповідає на жодне ваше запитання. Але він стогне, коли ви стискаєте його трапецієподібний м'яз в області надпліччя. Як ви класифікуєте постраждалого за шкалою AVPU?
2. Постраждалий дещо загальмований, на питання «Що сталося?» відповідає, що в нього дуже болить голова. Як ви класифікуєте постраждалого за шкалою AVPU?
3. Ви надаєте допомогу у зоні дії непрямой загрози. Постраждалий непритомний, лежить на спині, дихає самостійно, інших пошкоджень не виявлено. Що вам слід зробити?

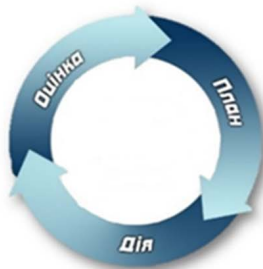
## Слайди до теоретичного матеріалу



### Огляд постраждалого



### Базовий алгоритм огляду постраждалого



- Перевірте безпеку
- Оцінка ситуації (ознаки критичної кровотечі)
- Перевірте свідомість
- Відновіть прохідність дихальних шляхів
- Перевірте наявність дихання
- Зателефуйте 103/112
- Огляньте грудну клітку (з усіх сторін)
- Огляньте ділянку живота, таз
- Стабільне бокове положення
- Боротьба з гіпотермією
- Моніторинг дихання і пульсу (капілярна проба)



## Безпека

ЗОНИ ЗАГРОЗИ

- Червона
- Жовта
- Зелена

ВИДИ БЕЗПЕКИ

- Фізична
- Юридична
- Біологічна

**Перевірте безпеку**

**Оцінка ситуації (ознаки критичної кровотечі)**

**Перевірте свідомість**

**Відновіть прохідність дихальних шляхів**

**Перевірте наявність дихання**

**Зателефонуйте 103/112**

**Огляньте грудну клітину (з усіх сторін)**

**Огляньте ділянку живота, таз**

**Стабільне бокове положення**

**Боротьба з гіпотермією**

**Моніторинг дихання і пульсу**



## Оцінка ситуації

СОРТУВАННЯ

- Червоні
- Жовті
- Зелені

ОЗНАКИ КРИТИЧНОЇ КРОВОТЕЧІ

6 В

**Перевірте безпеку**

**Оцінка ситуації (ознаки критичної кровотечі)**

**Перевірте свідомість**

**Відновіть прохідність дихальних шляхів**

**Перевірте наявність дихання**

**Зателефонуйте 103/112**

**Огляньте грудну клітину (з усіх сторін)**

**Огляньте ділянку живота, таз**

**Стабільне бокове положення**

**Боротьба з гіпотермією**

**Моніторинг дихання і пульсу**



## Перевірте свідомість, критичні кровотечі

**A**

The patient is awake.

**V**

The patient responds to verbal stimulation.

**P**

The patient responds to painful stimulation.

**U**

The patient is completely unresponsive.

- Перевірте безпеку**
- Оцінка ситуації (ознаки критичної кровотечі)**
- Перевірте свідомість**
- Відновіть прохідність дихальних шляхів**
- Перевірте наявність дихання**
- Зателефонуйте 103/112**
- Огляньте грудну клітину (з усіх сторін)**
- Огляньте ділянку живота, таз**
- Стабільне бокове положення**
- Боротьба з гіпотермією**
- Моніторинг дихання і пульсу**



## Перевірте прохідність дихальних шляхів

**1**



**2**



- Перевірте безпеку**
- Оцінка ситуації (ознаки критичної кровотечі)**
- Перевірте свідомість**
- Відновіть прохідність дихальних шляхів**
- Перевірте наявність дихання**
- Зателефонуйте 103/112**
- Огляньте грудну клітину (з усіх сторін)**
- Огляньте ділянку живота, таз**
- Стабільне бокове положення**
- Боротьба з гіпотермією**
- Моніторинг дихання і пульсу**



## Перевірте наявність дихання



- БАЧУ
- ЧУЮ
- ВІДЧУВАЮ

- Перевірте безпеку**
- Оцінка ситуації (ознаки критичної кровотечі)**
- Перевірте свідомість**
- Відновіть прохідність дихальних шляхів**
- Перевірте наявність дихання**
- Зателефонуйте 103/112**
- Огляньте грудну клітину (з усіх сторін)**
- Огляньте ділянку живота, таз**
- Стабільне бокове положення**
- Боротьба з гіпотермією**
- Моніторинг дихання і пульсу**

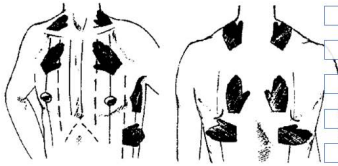


## Виклик ЕМД 103





## Огляд грудної клітини



Перевірте безпеку

Оцінка ситуації (ознаки критичної кровотечі)

Перевірте свідомість

Відновіть прохідність дихальних шляхів

Перевірте наявність дихання

Зателефонуйте 103/112

Огляньте грудну клітину (з усіх сторін)

Огляньте ділянку живота, таз

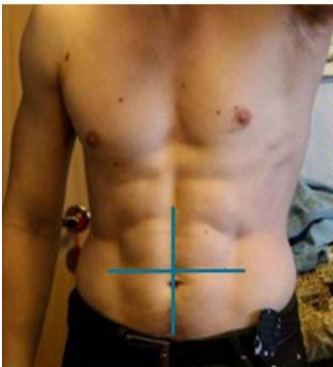
Стабільне бокове положення

Боротьба з гіпотермією

Моніторинг дихання і пульсу



## Огляд живота, таза



Перевірте безпеку

Оцінка ситуації (ознаки критичної кровотечі)

Перевірте свідомість

Відновіть прохідність дихальних шляхів

Перевірте наявність дихання

Зателефонуйте 103/112

Огляньте грудну клітину (з усіх сторін)

Огляньте ділянку живота, таз

Стабільне бокове положення

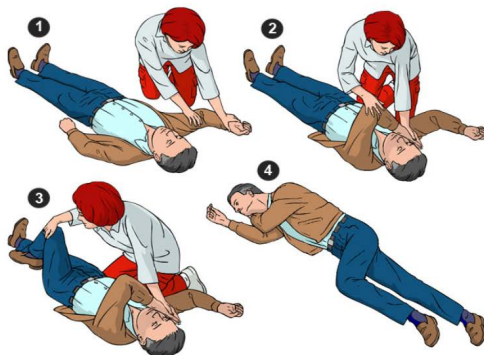
Боротьба з гіпотермією

Моніторинг дихання і пульсу





## Стабільне бокове положення



## Боротьба з гіпотермією



## РОЗДІЛ 5. ДИХАННЯ: НЕВІДКЛАДНІ ДИХАЛЬНІ СТАНИ

### 1. Невідкладні дихальні стани

Взаємозв'язок з алгоритмом MARCHE:

**Крок «А» (Airways): забезпечення та контроль прохідності дихальних шляхів.**

*Асфіксія* – патологічний процес з гострим перебігом, що виникає через недостатність кисню в крові та тканинах, з наступним накопиченням в організмі вуглекислого газу.

Асфіксія розвивається при розвитку перекриття дихальних шляхів стороннім тілом (обтурація), рідиною (аспірація), внаслідок набряку (обструкція). Це може відбуватися при блювоті, кровотечі (з носової, ротової порожнини, стравоходу, при травмах обличчя тощо), вдавненні під час їжі, повішенні, удушенні, втопленні, алергічній реакції, отруєнні, деяких захворюваннях тощо.

Якщо постраждалий розмовляє або, принаймні, стогне – можна вважати, що *дихальні шляхи в нього вільні*. Тому, якщо постраждалий непритомний, рятувальник має перевірити прохідність дихальних шляхів та порахувати частоту дихання.

Якщо дихальні шляхи перекриті, повітря (кисень) не поступає до легень, не відбувається газообмін, і постраждалий може загинути протягом 4–6 хвилин.

*Ознаки наявності сторонніх тіл в ротовій порожнині*: видимі сліди крові, слизу, блювотиння на губах, обличчі, одязі або частина стороннього тіла візуально помітна у ротовій порожнині.

*Домедична допомога*: слід пальцем у рукавичках (обгорнутим марлею, бинтом, тканиною, одягом постраждалого тощо) видалити з ротової порожнини всі сторонні тіла. Також при можливості необхідно надати постраждалому положення, спри-

яюче витіканню блювотиння, крові або інших аспіраційних мас з дихальних шляхів – перевести у стабільне бокове положення (якщо немає протипоказань).

Для захисту пальців від укусів варто затиснути щоку постраждалого йому між зубів великим пальцем руки, якою ви проводите очищення ротової порожнини.

Язик – це м'яз. Коли постраждалий *непритомний і лежить на спині*, м'язи розслаблюються, і корінь язика може перекрити (частково або повністю) дихальні шляхи на рівні ротоглотки – це найбільш часта причина непрохідності дихальних шляхів в таких постраждалих.

Також частими причинами непрохідності є блювота, зубні протези, кровотеча з ротової порожнини та верхніх дихальних шляхів, вдавнення під час їжі.

Для запобігання западанню язика та, власне, відкриття дихальних шляхів, використовують *метод виведення нижньої щелепи*: рятувальник розміщується біля голови постраждалого, розміщує пальці рук на кутах нижньої щелепи з обох боків та виводить щелепу догори (вперед).

Ця маніпуляція піднімає корінь язика та відкриває просвіт дихальних шляхів, що дає можливість постраждалому дихати, а рятувнику – визначити наявність або відсутність в постраждалого самостійного дихання.

Бажано не рухати голову постраждалого за умови *наявних ознак травми шиї*: синців, поранень, набряків, болючості в області шиї, порушень чутливості та/або рухів кінцівок, а також при наявності наступних подій, що можуть призвести до такої травми – так зване *правило шести «В»*:

- водій ( або інші учасники дорожньо-транспортної пригоди);
- вода (втоплення, особливо при пірнанні у воду);
- висота (падіння з висоти);
- вибух;
- вішальник (шибеник);
- враження струмом (у тому числі ураження блискавкою).

Якщо розмовляти, сміятися під час прийому їжі, її частки можуть попадати в дихальні шляхи. Цей стан називається *вдавлення (обтурація)*. Внаслідок цього може виникнути часткова або повна непрохідність дихальних шляхів. При цьому постраждалий спочатку буде знаходитися у свідомості, але якщо вдавлення не вдасться усунути, він може втратити свідомість і навіть загинути.

*Допомога за умов часткової непрохідності (постраждалий може розмовляти або кашляти):*

- заспокоїти постраждалого, порадити зробити повільний вдих;
- порадити спертися на будь-яку опору так, щоб тулуб був нахилений вперед; опорою можуть бути власні коліна постраждалого;
- порадити зробити максимальний кашльовий поштовх;
- доки постраждалий може кашляти, треба заохочувати його до цього.

*Допомога при повній непрохідності (постраждалий не може розмовляти, кашляти або кашляє неефективно):*

Якщо постраждалий притомний:

- нахилити постраждалого вперед таким чином, щоб його корпус знаходився паралельно підлозі, а його голова – нижче корпусу; однією рукою притримувати його за корпус, іншою – виконати 5 ударів в області між лопатками;
- якщо це неефективно, зробити 5 піддіафрагмальних абдомінальних поштовхів (прийом Геймліха): розміститися ззаду постраждалого, нахилити корпус постраждалого вперед, одну руку скласти в кулак, провести її під пахвою постраждалого і розмістити між пупком і ребрами (грудиною) постраждалого; вільну руку провести під пахвою постраждалого з іншої сторони і охопити кулак; провести до п'яти поштовхів;
- поштовхи проводять швидкими сильними рухами, спрямованими до себе і вгору, немов би намагаючись підняти постраждалого;
- повторюють удари в міжлопаткову ділянку та поштовхи до видалення стороннього тіла.

Якщо постраждалий непритомний:

- покласти постраждалого на спину на тверду рівну поверхню, перевірити дихання, викликати бригаду ЕМД;
- якщо постраждалий не дихає, негайно розпочати серцево-легеневу реанімацію.

*Особливості допомоги маленьким дітям.*

У маленьких дітей вдавнення може виникати не тільки під час їжі. Внаслідок особливостей будівлі дихальних шляхів в дітей маленькі предмети (елементи дитячих конструкторів, іграшки, булавки, гудзики тощо), які діти іноді кладуть до рота, можуть попадати та перекривати просвіт дихальних шляхів.

При допомозі маленькій дитині рятівник спочатку обережно оглядає ротову порожнину дитини. Якщо наявне стороннє тіло, слід спробувати обережно його дістати. Якщо стороннє тіло не спостерігається, рятувальник розташовує дитину на передпліччі своєї руки обличчям вниз так, щоб голова дитини була нижче її тіла. Іншою рукою рятівник наносить п'ять ударів в міжлопаткову ділянку. Після цього рятувальник перевертає дитину обличчям вгору, швидко оглядає ротову порожнину, і, якщо стороннє тіло не спостерігається, замість абдомінальних поштовхів (натискань на живіт) виконує натискання на середину грудної клітки однією рукою або двома пальцями. Ці маніпуляції продовжують до виходу стороннього тіла або втрати свідомості дитини. В цьому випадку треба викликати бригаду ЕМД та негайно розпочати серцево-легеневу реанімацію.

*Особливості допомоги вагітним.*

Для надання допомоги вагітним на крайніх термінах вагітності рятувальник, замість абдомінальних поштовхів, розміщує руки прямо під грудиною або безпосередньо на грудині та проводить натискання.

**Крок R (Respiration): перевірка наявності та ефективності дихання.**

Метод «Бачу-Чую-Відчуваю» (виконується в постраждалого у пригніченому стані свідомості або непритомного). При можливості та відсутності протипоказань постраждалого слід розташувати у положенні на спині.

Рятувальник:

- виконує метод виведення нижньої щелепи;
- утримуючи щелепу, нахиляється вухом до носогубного трикутника постраждалого, при цьому очі рятувальника направлені на грудну клітину постраждалого;
- оцінює ефективність дихання протягом 10 секунд: бачить рухи грудної клітки, чує дихання вухом, відчуває дихання щоголю.

Норма дихання у постраждалого: від 2 до 5 дихальних рухів за 10 секунд (10–30 за 1 хвилину).

Ці 10 секунд відраховують за допомогою годинника, за допомогою напарника або інших осіб на місці події, або можна рахувати «п'ятсот один», «п'ятсот два», «п'ятсот три»... «п'ятсот десять» для найбільш точного підрахунку часу, особливо в умовах стресу.

*Особливості визначення наявності та підрахунку частоти дихання в умовах пандемії COVID-19 відповідно до рекомендацій Міжнародного комітету з реанімації та Європейської ради реанімації від 24.04.2020:*

При оцінці дихання візуально оцінюють, чи воно нормальне. Щоб мінімізувати ризик зараження, підрахунок проводять, не відновлюючи прохідності дихальних шляхів (тобто пропускаючи крок «А») і не нахиляючись до обличчя постраждалого.

Якщо ви нарахували один подих за 10 с або не зрозуміли, чи є дихання, або взагалі не почули дихання, – це вважається *неефективним диханням*, такий стан вважається невідкладним, загрозливим для життя: необхідно одразу починати проведення серцево-легеневої реанімації.

Якщо ви отримали результат у межах 2–5 подихів за 10 с, це вважається умовно нормальним диханням та, частіше за все, виключатиме на *момент проведення огляду* розвиток невідкладних, загрозливих станів (кровотеча, пневмоторакс). Тому треба контролювати прохідність дихальних шляхів постраждалого за допомогою рук або використовувати спеціальні засоби для підтримання прохідності дихальних шляхів (носоглоткові

або ротоглоткові повітроводи) чи, при відсутності ознак і ризиків травмування шиї та хребта, перевести постраждалого в стабільне бокове положення та спостерігати за змінами його стану.

Якщо в постраждалого більше 5 подихів за 10 секунд, це може означати наявність небезпечних для життя станів: травми грудної клітки і розвиток напруженого пневмотораксу, приховану (внутрішню) або неконтрольовану зовнішню кровотечу, розвиток шоку. Це зобов'язує негайно шукати ознаки пневмотораксу чи кровотеч, які не було виявлено одразу.

У притомних постраждалих запитуємо: «Що з вами трапилось?», «Де болить?», «Яке пошкодження отримали?» (можна використовувати мнемонічний алгоритм «САЛОЇВ» для збору інформації), це дозволить правильно оцінити ступінь загрози, характер травми та швидко надати домедичну допомогу.

## **2. Штучна вентиляція легень, дихальне обладнання**

Відповідно до норм належності медичного забезпечення для підрозділів Національної поліції України, затверджених наказом МВС України № 396 від 20.05.2016 р., до складу Аптечки медичної автомобільної для підрозділів патрульної поліції входять ротоглоткові та носоглоткові повітроводи.

*Рото- та носоглоткові повітроводи є важливими та ефективними засобами для відновлення прохідності дихальних шляхів. У постраждалих з розладами свідомості, особливо при втраті свідомості, найпоширенішою причиною обструкції (непрохідності) є западання язика: корінь язика западає до задньої стінки глотки, цілком або частково перекриваючи шлях для надходження повітря.*

Існують різні розміри ротоглоткових повітроводів: від 0 до 5, де 0 – розмір для немовлят і 5 – великий розмір для дорослих. Ці повітроводи попереджають перекриття дихальних шляхів зсуненим назад язиком, проте вони є лише допоміжними пристроями, які не забезпечують якісного відновлення прохідності дихальних шляхів, тому, можливо, доведеться провести складніші маніпуляції.

Розмір ротоглоткових повітроводів підбирають наступним чином: довжина повітроводу приблизно відповідає відстані від передніх зубів до кута нижньої щелепи постраждалого.

*Ротоглотковий повітровід використовують в постраждалих без свідомості, в яких пригнічений блювотний рефлекс.*

*Техніка введення ротоглоткових повітроводів:*

- покласти постраждалого на спину (обличчям догори) та розміститися біля голови;
- підібрати розмір повітроводу з тих, що є в наявності чи використати наявний повітровід з аптечки;
- відкрити рота постраждалому (висуванням нижньої щелепи) та зафіксувати його однією рукою (чотирма пальцями утримувати кут щелепи, великим пальцем фіксувати підборіддя);
- ввести повітровід вигином догори або вбік, між зубами постраждалого до піднебіння;
- повернути повітровід на 180° (90°), проштовхуючи вперед та слідкуючи, щоб спинка язика розмістилася під вигнутою частиною повітроводу, який підтримуючи язик, забезпечить вільне проходження повітря;
- якщо в постраждалого виникає блювотний рефлекс, необхідно видалити ротоглотковий повітровід та використовувати інші засоби контролю прохідності дихальних шляхів.

*Носоглотковий повітровід теж використовують для забезпечення потрапляння повітря в дихальні шляхи. На відміну від ротоглоткового повітроводу, носоглотковий повітровід можна встановлювати і утримувати в постраждалих не залежно від стану свідомості.*

Розмір носоглоткових повітроводів підбирають наступним чином: товщина – приблизно з мізинець постраждалого; довжина – відповідає відстані від кінчика носа до мочки вуха постраждалого.

*Техніка введення носоглоткових повітроводів:*

- покласти постраждалого на спину (обличчям догори), розміститися біля його голови;



- підібрати розмір повітроводу з тих, що є в наявності або дістати наявний повітровід та лубрикант (мастило або гель на водній основі) з аптечки;
- нанести лубрикант на повітровід;
- відкрити отвір ніздрі постраждалого;
- ввести кінчик повітроводу в праву ніздрю зрізом до перегородки перпендикулярно поверхні обличчя та просувати його, доки манжета повітроводу не торкатиметься ніздрі;
- якщо повітровід одразу не проходить у ніздрю, підтягнути його на себе і спробувати ще раз, використовуючи ротаційні рухи;
- якщо дві спроби ввести повітровід були невдалі, витягнути його та спробувати вставити в іншу ніздрю: ввести кінчик повітроводу в ліву ніздрю зрізом до перегородки перпендикулярно поверхні обличчя, потім повернути його на 180° та продовжувати введення, доки манжета повітроводу не торкатиметься ніздрі;
- зафіксувати манжету до обличчя, не закриваючи отвору.

Відповідно до норм належності медичного забезпечення для підрозділів Національної поліції України, затверджених наказом МВС України № 396 від 20.05.2016 р., до складу Аптечки медичної автомобільної для підрозділів патрульної поліції входить портативний апарат для штучної вентиляції легень типу «Амбу» (дихальний мішок з лицевою маскою).

Це гумовий або силіконовий мішок об'ємом 1650 мл (для дорослих) із з'єднувачем для лицевої маски, який також може бути поєднаним з кисневою трубкою (для подачі кисню), додатковим мішком (для киснево-повітряної суміші), спеціальним протимікробним фільтром.

Рятувальникам-поліцейським доречно використовувати цей прилад для проведення штучної вентиляції легенів постраждалим під час серцево-легеневої реанімації, а також для підтримки самостійного дихання постраждалих при отруєнні чадним газом, важкій черепно-мозковій травмі, травмі грудної клітки, інших станах, що супроводжуються ознаками гострої дихальної недостатності.

Дихальна недостатність (ДН) – це патологічний стан, при якому знижується кількість кисню та підвищується кількість вуглекислого газу в крові. Якщо цей стан настає раптово, гостро (гостра ДН), постраждалий може швидко загинути.

*Основні ознаки дихальної недостатності:* задишка, посилення (ціаноз), порушення свідомості.

*Алгоритм використання дихального мішка з лицевою маскою:*

- покласти постраждалого на спину (обличчям догори), розміститися біля його голови;
- відкрити дихальні шляхи методом виведення нижньої щелепи;
  - за необхідності ввести повітровід;
  - вибрати маску відповідного розміру або використовувати наявну;
  - під'єднати маску через фільтр (при наявності) або безпосередньо до з'єднувача мішка;
  - розмістити вузьку частину маски на спинці носа, а широку її частину на складці між нижньою губою та підборіддям;
  - великим і вказівним пальцями однієї руки тримати маску навколо її комірця (пальці складаються подібно букві «С»), щільно притискаючи маску до обличчя постраждалого, одночасно піднімати нижню щелепу мізинцем, безіменним і середнім пальцями вгору до маски;
  - іншою рукою виконати стиснення мішка: повільно стиснути мішок протягом однієї секунди приблизно на половину його об'єму, при цьому візуально спостерігати підйом грудної клітки, після чого відпустити мішок;
  - контролювати рухи грудної клітки постраждалого: наступне стискання слід проводити не раніше, ніж грудна клітка постраждалого опуститься у первинне положення.

Якщо вентиляція виконується для підтримки самостійного дихання, слід робити один вдих кожні 5–6 секунд (10–12 разів за хвилину); якщо вентиляція проводиться під час проведення СЛР, роблять 2 штучних вдихи після 30 компресій грудної клітки (у співвідношенні 30:2).

При наявності помічника (двох рятувальників) перевага надається методиці штучної вентиляції легень двома рятувальниками: один утримує обома руками маску на обличчі постраждалого, піднімаючи підборіддя, та забезпечує відкривання дихальних шляхів, а інший рятувальник стискає мішок.

### **Контрольні питання:**

1. Коли можна вважати, що в постраждалого дихальні шляхи вільні?
2. Яка найчастіша причини непрохідності дихальних шляхів в непритомних постраждалих?
3. Які ознаки наявності сторонніх тіл в ротовій порожнині?
4. Через скільки часу постраждалий може загинути при непрохідності дихальних шляхів?
5. В якому положенні у постраждалого найзручніше перевіряти прохідність дихальних шляхів та рахувати частоту дихання?
6. Як забезпечують прохідність дихальних шляхів за допомогою рук?
7. Як проводять підрахунок дихання?
8. Які переваги для застосування носоглоткових повітроводів?
9. Які недоліки для застосування ротоглоткових повітроводів?
10. Коли доречно використовувати дихальний мішок з лицевою маскою?
11. Яким чином виконують прийом Геймліха у дорослих?
12. Які ознаки неповної непрохідності дихальних шляхів при вдавненні?
13. Які ознаки повної непрохідності дихальних шляхів при вдавненні?
14. Які особливості надання допомоги при вдавненні маленьким дітям?
15. Які особливості надання допомоги при вдавненні вагітним?

## Слайди до теоретичного матеріалу



### Асфіксія

#### Часткова

#### ПРИЧИНИ

**Будь-які чужорідні тіла;**

погано пережована їжа, розмови під час їжі; жувальна гумка;

ламання **зубного протезу** або зламані **зуби**;

**у дітей** – іграшки, монети, цукерки.

#### Повна

Постраждалий притомний

Постраждалий непритомний



### Допомога при порушенні прохідності дихальних шляхів



Для дорослого постраждалого (прийом Геймліха)



## Допомога при порушенні прохідності дихальних шляхів



Для дитини  
до 1 року



## Часткова непрохідність дихальних шляхів

заспокоюйте постраждалого, запевніть його, що ви знаєте, як допомогти

порадьте зробити повільний вдих

порадьте спертися на якийсь предмет так, щоб тулуб був нахилений вперед

порадьте зробити максимальний кашльовий поштовх

доки постраждалий може кашляти – заохочуйте його до цього



### Повна непрохідність дихальних шляхів – притомний:

нахилить постраждалого вперед

виконайте 5 ударів в області між лопатками зі зростаючою силою

якщо це неефективно – зробіть 5 натискань на ділянку сонячного сплетіння (прийом Геймліха)

повторйте удари в міжлопаткову ділянку та натискання



### Повна непрохідність дихальних шляхів – непритомний:

Робити прийом Геймліха постраждалому в лежачому положенні не потрібно

негайно розпочати реанімаційні заходи

викликати бригаду ЕМД



## Забезпечення прохідності дихальних шляхів

Використання ротоглоткових повітроводів



Використання носоглоткових повітроводів



## Забезпечення вентиляції легень

Штучна вентиляція легень



## **РОЗДІЛ 6.**

### **СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА: НЕВІДКЛАДНІ СЕРЦЕВО-СУДИННІ СТАНИ**

#### **1. Невідкладні серцево-судинні стани**

Невідкладні стани вимагають негайного надання медичної допомоги в зв'язку зі значним погіршенням стану постраждалого. Від якості та своєчасного надання цієї допомоги залежить здоров'я, а в багатьох випадках – і життя людини.

Захворювання серцево-судинної системи є найпоширенішими у світі. Саме вони найчастіше призводять до смерті. Якщо раніше ці хронічні хвороби були притаманні переважно людям літнього віку, то тепер патологічні порушення серцево-судинної системи спостерігають навіть у дітей.

Серцево-судинні захворювання поділяють на хвороби серця (наприклад, інфаркт міокарда, аритмії, вади серця, міокардити); хвороби артерій (наприклад, дистонія, атеросклероз, гіпертонічна хвороба, інсульт); хвороби вен (наприклад, варикозне розширення вен, тромбофлебіт).

На практиці бувають випадки, коли невідкладні серцево-судинні стани розвиваються в осіб, що вживали алкоголь та/або наркотичні засоби. Запах алкоголю від постраждалого не є причиною у відмові в наданні домедичної допомоги та, при необхідності, виклику бригади ЕМД.

#### **Серцевий напад.**

Це – одна з найпоширеніших причин смертності у світі. Виникає внаслідок порушення кровопостачання серцевого м'язу (міокарду) через блокування тромбами та/або бляшками приливу крові до нього, або в наслідок звуження просвіту судин. Серце не отримуватиме достатньої кількості кисню, внаслідок цього може розвинутися *інфаркт міокарду* – відмирання частини



тканин серцевого м'язу. Якщо не надати негайної допомоги в перші хвилини, людина може померти.

Варто пам'ятати про те, що час вирішує не лише питання життя постраждалого, а й подальший стан його здоров'я.

*Причини, що підвищують ризик серцевого нападу:*

- вік: чоловіки після 45 та жінки після 55 років; у чоловіків зустрічається в 4 рази частіше, ніж у жінок;
- підвищений рівень холестерину в крові, цукровий діабет, зайва вага: внаслідок цих факторів зростає ризик утворення тромбів у артеріях;
- підвищений артеріальний тиск, малорухливий спосіб життя, стреси;
- куріння, часте вживання алкоголю.

*Ознаки серцевого нападу:* раптовий сильний біль у грудній клітці: пекучий, тиснучий, що віддає в ліве плече, щелепу, спину; відчуття страху, паніки; відчуття нестачі повітря, задуха; блідість, холодний піт, нудота, блювота; можливі судоми. Необхідно пам'ятати, що больовий синдром може бути нетиповим або взагалі відсутнім. Тому при будь-якому больовому відчутті в грудній клітці слід діяти, як при підозрі на серцевий напад.

*Алгоритм дій при підозрі на серцевий напад:*

- забезпечити постраждалому абсолютний фізичний спокій, не дозволяти рухатись;
- надати положення напівсидячи, звільнити грудну клітку від тісного одягу, забезпечити доступ свіжого повітря;
- дозволити прийняти лише ті ліки, які постраждалий уже приймав раніше, або рекомендовані його лікарем;
- не давати самостійно та не дозволяти іншим особам давати жодних ліків постраждалому до приїзду бригади ЕМД;
- обов'язково викликати бригаду ЕМД (причина – болі в грудній клітині);
- не залишати постраждалого на самоті, контролювати його стан свідомості, дихання;
- бути готовими до можливих ускладнень: *втрати свідомості, зупинки дихання* (що вимагатиме проведення СЛР).

**Гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК, підозра на інсульт)** – раптове гостре порушення кровообігу в головному мозку, що призводить до ушкодження тканини мозку і розладів його функцій. Цей стан можуть спричинити значні емоційні напруження, захворювання серцево-судинної системи (гіпертонія, атеросклероз тощо). Порушення мозкового кровообігу поділяються на геморагічні (крововиливи) та ішемічні (недостатність або припинення кровообігу в зв'язку з закупоркою судини або слабкістю мозкового кровотоку).

Внаслідок ГПМК порушуються відповідні функції, за які «відповідають» вражені ділянки мозку: *функції м'язів, чутливість, мовлення, у важких випадках – порушується свідомість, дихання, робота серця*. Ці зміни можуть привести до смерті.

Зважаючи на порушення чутливості, ГПМК можуть протікати безболісно, хворий може не усвідомлювати тяжкість свого стану. Критично важливим є фактор часу, тому необхідно якнайшвидше виявити ознаки ГПМК.

*Визначення ознак розвитку ГПМК.*

*Для визначення ознак розвитку ГПМК рятувальник має:*

- запропонувати постраждалому посміхнутися або скласти губи «трубочкою» (ніби «задути свічку»): при розвитку ГПМК в постраждалого **кут губ з одного боку буде опущений, обличчя перекошене**, «посмішка» буде асиметрична, постраждалий не зможе скласти губи «трубочкою» (внаслідок порушення функції м'язів обличчя);

- задати питання, на які потрібна зв'язна відповідь: «Де ви живете? Що з вами трапилось?», попросити постраждалого вимовити своє прізвище та ім'я: при ГПМК **мовлення може бути нерозбірливим**, уповільненим;

- запропонувати постраждалому підняти обидві руки або стиснути своїми руками пальці рук рятувальника: при ГПМК буде визначатися **слабкість м'язів** – одна або обидві руки **самовільно опускаються**, або рятувальник буде відчувати дуже слабкий потиск чи потиск різної сили рук постраждалого.

Також постраждалий може скаржитися на ослаблення або затерпання м'язів обличчя, рук, ніг, несподіване утруднення ходьби, порушення координації та рівноваги. Можливе несподіване порушення зору, двоїння в очах, порушення свідомості, відчуття задухи та серцебиття.

Поведінка постраждалого іноді може походити на стан сп'яніння. Тому рятувальникові слід ретельно перевіряти наявність ознак ГПМК та діяти відповідно, навіть при наявності запаху алкоголю від постраждалого.

*Алгоритм дій при підозрі на ГПМК:*

- надати постраждалому положення напівлежачи з піднятою приблизно на 30 градусів головою;
- обов'язково переконатися, що постраждалий може дихати; якщо виявлено порушення дихання, звільнити дихальні шляхи, уклавши постраждалого на бік і очистивши ротову порожнину;
- зняти тісний верхній одяг, розстібнути верхні гудзики, послабити краватку;
- надати доступ свіжого повітря;
- не дозволяти до приїзду бригади ЕМД їсти, пити, приймати жодних ліків;
- викликати бригаду ЕМД – необхідно доставити хворого в медичний заклад не пізніше 2 годин від початку приступу, інакше можливі важкі ускладнення;
- бути готовим до можливих ускладнень: втрати свідомості, блювання, судомного нападу;
- стежити за станом свідомості та дихання постраждалого, у разі необхідності – бути готовим розпочати серцево-легеневу реанімацію.

## **2. Серцево-легенева реанімація**

### **та використання автоматичного зовнішнього дефібрилятора**

Серцево-легенева реанімація (СЛР) – комплекс невідкладних дій, спрямованих на відновлення життєдіяльності організму та насиченню киснем життєво важливих органів, що застосовуються при зупинці кровообігу. Вона складається з двох основних

дій: натискань (компресій) грудної клітки та штучної вентиляції легень.

При зупинці кровообігу в постраждалого пропадає свідомість та зупиняється дихання. В 2/3 випадків нетравматичної зупинки кровообігу відбувається так звана «фібриляція» серцевого м'язу: це хаотичні посмикування серцевих м'язових волокон завдяки порушенню внутрішньосерцевої системи проведення електричних імпульсів. Внаслідок цього серце не перекачує кров, кисень не доходить до органів, у першу чергу – до головного мозку та самого серцевого м'язу, і людина може швидко загинути (у середньому за 4–6 хвилин). Якщо вчасно надати допомогу – провести «дефібриляцію», можна «перезапустити» серце, воно може почати знов ефективно перекачувати кров. Для проведення дефібриляції використовують спеціальні прилади – дефібрилятори. Для використання при невідкладних станах особами, які не мають медичної освіти, але зобов'язані надавати допомогу на місці події, та для будь-яких рятувальників на місці події було розроблено спеціальні прилади – *автоматичні зовнішні дефібрилятори*. Їх розміщують у публічних місцях, місцях скупчень великої кількості людей для найбільш швидкого надання допомоги постраждалим із зупинкою кровообігу до приїзду бригади ЕМД.

Головними ознаками того, що потрібно починати СЛР, є *відсутність в постраждалого свідомості та дихання*.

При перевірці наявності та ефективності дихання (крок «R» за MARCHE) *показником відсутності дихання є відсутність хоча б двох нормальних вдихів протягом 10 с*.

Приблизно в 40 % випадків у постраждалих може спостерігатися так зване агональне або *гаспінг-дихання* – дуже повільне, важке дихання, хрипіння. Воно не вважається нормальним диханням, і рятувальник має розпочинати СЛР.

Перед проведенням СЛР необхідно переконатися, що постраждалий та усі свідки події перебувають у безпеці. Постраждалого треба розмістити на твердій рівній поверхні.

*Алгоритм проведення серцево-легеневої реанімації:*

- забезпечити безпеку на місці події;

- викликати бригаду ЕМД, обов'язково вказавши, що в постраждалого відсутні свідомість та дихання, і проводиться серцево-легенева реанімація;
- за можливості – забезпечити доставку до місця проведення реанімації автоматичного зовнішнього дефібрилятора (АЗД);
- якщо рятувальник один – спочатку необхідно викликати медиків, потім починати СЛР.

*Техніка проведення СЛР.*

Рятувальник:

- стає на коліна з боку постраждалого, звільняє його грудну клітку від одягу;
- визначає місце надавлювання на грудній клітці (візуально визначає середину грудної клітки – посередині між ребрами і ключицями);
- кладе основу долоні однієї руки на визначене місце на грудній клітці;
- долоню іншої руки кладе поверх першої, взявши її у замок;
- руки мають бути прямими, спина рівною, корпус рятувальника знаходиться над тілом постраждалого;
- починає натискання (компресії) всім корпусом, а не руками; глибина натискань має становити 5–6 см для дорослих постраждалих (приблизно 1/3 глибини грудної клітини), частота 100–120 за хв

Під час виконання натискань не слід відривати руки від грудної клітки. Перед виконанням кожного наступного натискання грудній клітці дають можливість повернутися в початкове положення. При неправильному положенні рук, зміщенні вбік або надавлюванні всією площею долоні можливий перелом ребер. В такому випадку слід скорегувати місце для проведення натискань, позу та продовжити реанімацію. Перелом ребер не є причиною для зупинки натискань. У будь-якому випадку *паузи між натисканнями не можуть бути більшими ніж 10 с.*

Якщо рятувальник або рятувальники приймають рішення використати маску-клапан для проведення штучного дихання методом «рот-в рот», потрібно:

- накласти маску-клапан на рот постраждалого для особистого захисту;
- відновити прохідність дихальних шляхів у постраждалого: покласти одну руку на чоло, іншу руку – на підборіддя та одночасно натиснути на чоло й вивести підборіддя догори;
- затиснути рукою ніс постраждалого;
- повністю охопити рот постраждалого своїми губами за маску-клапан;
- виконати звичайний вдих; водночас слідкувати за підняттям грудної клітки у постраждалого;
- дати грудній клітці постраждалого можливість повернутися у вихідне положення та одразу виконати другий вдих, керуючись зазначеними вище правилами;
- одразу після виконання двох вдихів відновити натискання на грудну клітку.

Важливі рекомендації щодо проведення серцево-легеневої реанімації:

- співвідношення натискання/вдих становить **30:2**, не зважаючи на кількість рятувальників: один рятувальник проводить натискання та вдихи чи один проводить натискання, а інший вдихи, співвідношення не змінюється;
- якщо реанімацію виконують двоє рятувальників, рекомендовано змінюватися кожні 2 хв для запобігання перевтомленню;
- у разі відсутності клапана-плівки чи дихального мішка дозволяється робити натискання без штучних вдихів і змінюватися кожні 2 хвилини (приблизно 200 натискань);
- зупинку для оцінювання стану постраждалого необхідно робити тільки після відновлення самостійного дихання.

Особливості використання дихального мішка типу Амбу при проведенні СЛР у дорослих:

- підготовка та використання дихального мішка Амбу проводиться так само, як вказано вище у розділі «Дихання: Невідкладні дихальні стани»;
- якщо рятувальник один, він проводить компресії та вдихи за допомогою дихального мішка з лицевою маскою у співвід-

ношенні 30:2 самостійно, контролюючи час зупинки компресій (не більш 10 с), при неможливості дотримуватися цього часу – тільки компресії;

- якщо рятувальників двоє, то перший робить компресії та стискування мішка у співвідношенні 30:2, а другий – тримає дихальну маску і контролює під'єднання мішка до маски, щільність притиснення маски до обличчя та прохідність дихальних шляхів постраждалого;

- приблизно кожні 2 хвилини рятувальники змінюються.

Дозволяється припинити серцево-легеневу реанімацію за таких умов:

- 1) прибуття бригади екстреної медичної допомоги;

- 2) в постраждалого з'явилися ознаки життя: він відкриває очі, рухає кінцівками, з'явилися ознаки самостійного дихання (відчуваються рухи грудної клітини під час натискань, постраждали почав стогнати, ви чуєте або відчуваєте подихи постраждалого), почалася блювота, кашель;

- 3) якщо рятувальник один – настання повного фізичного виснаження, коли він фізично не може продовжувати проведення СЛР;

- 4) тактична ситуація на місці події не дозволяє проводити реанімацію.

При наявності автоматичного зовнішнього дефібрилятора (АЗД):

- впевнитися у безпечності місця події – постраждалий не має торкатися води, шкіра постраждалого має бути сухою: при необхідності протерти шкіру грудної клітини постраждалого сухою ганчіркою або одягом;

- увімкнути дефібрилятор;

- діяти згідно голосових і візуальних команд приладу;

- накласти один електрод під ліву пахву;

- накласти другий електрод під правую ключицею біля грудини;

- якщо є вільні рятувальники, ці дії необхідно здійснювати, не перериваючи СЛР;

- у момент визначення ритму не можна торкатися постраждалого: треба прибрати руки та забезпечити, щоб ніхто із свідків/інших рятувальників не торкався постраждалого;

- якщо дефібрилятор визначив необхідність розряду, забезпечити безпеку та натиснути кнопку розряду;

- продовжувати СЛР та слідкувати за командами АЗД.

Особливості проведення СЛР при утопленні:

- постраждалого розміщують обличчям догори, на рівній твердій поверхні;

- не треба давити на живіт, піднімати руки або іншим чином «видаляти» воду з легенів;

- при наявності дихального мішка з маскою, клапану-маски для проведення штучного дихання «рот-в-рот» та при готовності рятувальника або рятувальників використовувати вказане обладнання спочатку проводять 5 «рятівних» вдихів, потім починають натискання і продовжують реанімацію у співвідношенні 30:2;

- якщо при вдихах рятувальник бачить, що грудна клітина не піднімається – слід швидко оглянути ротову порожнину на наявність сторонніх тіл;

- при виявленні сторонніх тіл – видалити їх та продовжувати СЛР; це треба робити швидко, пам'ятаючи, що перерва між натисканнями не повинна бути більшою, ніж 10 с;

- при наявності АЗД його слід використовувати згідно стандартної процедури, як описано вище, при умові забезпечення сухості шкіри постраждалого: при необхідності протерти шкіру грудної клітини постраждалого сухою ганчіркою або одягом.

Особливості проведення серцево-легеневої реанімації в дітей:

- при наявності дихального мішка з маскою, клапану-маски для проведення штучного дихання «рот-в-рот» та при готовності рятувальника або рятувальників використовувати вказане обладнання спочатку проводять 5 «рятівних» вдихів, потім починають натискання і продовжують реанімацію у співвідношенні 30:2;



- якщо рятувальник один, рекомендовано спочатку провести (по можливості) 5 рятівних вдихів, потім протягом *однієї хвилини робити компресії* та (по можливості) штучні вдихи, *потім – викликати бригаду ЕМД*; якщо рятувальників двоє – бригаду ЕМД викликають одразу;

- техніка проведення компресій дітям залежить від віку дитини: маленьким дітям натискання проводять однією рукою, дуже маленьким – двома пальцями;

- глибина натискань має становити 4–5 см (приблизно 1/3 глибини грудної клітини), частота 100–120 за хв, при можливості проведення штучної вентиляції співвідношення компресії/вентиляції не змінюється (30:2);

- при наявності АЗД: дітям старше 8 років дефібриляція виконується так само, як дорослим; дітям від 1 до 8 років для дефібриляції можливо використовувати АЗД для дорослих, при можливості слід використовувати спеціальні «дитячі» електроди, якщо це передбачено виробником АЗД; дітям менше 1 року можна використовувати тільки спеціальні АЗД.

*Особливості проведення реанімаційних заходів в умовах пандемії COVID-19 відповідно до рекомендацій Міжнародного комітету з реанімації та Європейської ради реанімації від 24.04.2020:*

1. Раптова зупинка кровообігу визначається, якщо людина не реагує і в неї відсутнє нормальне дихання.

2. Свідомість визначається шляхом оклику і струшування людини за плечі. При оцінці дихання візуально оцініть, чи воно нормальне. Щоб мінімізувати ризик зараження, зробіть це, не відновлюючи прохідність дихальних шляхів і не нахилийте своє обличчя до рота/носа постраждалого.

3. Зателефонуйте до служби екстреної медичної допомоги, якщо постраждалий не реагує та не дихає нормально.

4. Під час реанімації однією особою, якщо можливо, користуйтеся телефоном з опцією hands-free під час спілкування з диспетчером екстреної медичної допомоги.

5. Рятувальникам слід розглянути можливість накривання маскою / тканиною / рушником обличчя постраждалого перед

виконанням компресій грудної клітки та проведення дефібриляції. Це може зменшити ризик поширення вірусу в повітрі під час компресій грудної клітки.

6. Рятувальники повинні дотримуватися вказівок, наданих диспетчером служби ЕМД.

7. Після проведення СЛР рятувальникам слід якомога швидше ретельно помити руки водою з милом або продезінфікувати руки антисептиком на спиртовій основі та звернутись до місцевих органів охорони здоров'я, щоб дізнатися про можливість обстеження після контакту з особою, яка підозрюється або хвора COVID-19.

У зв'язку із пандемією хворим на COVID-19 рекомендується використовувати портативний апарат (дихальний мішок) для штучної вентиляції легень типу «Амбу» із маскою та використовувати спеціальні НЕРА-фільтри для проведення штучної вентиляції постраждалим під час проведення реанімаційних заходів у відповідності із вище вказаним алгоритмом. Це також стосується проведення реанімації при утопленні та дітям.

### **Контрольні запитання:**

1. Які основні ознаки серцевого нападу?
2. Які основні ознаки гострого порушення мозкового кровообігу може виявити рятувальник?
3. Чи може рятувальник давати ліки при підозрі на серцевий напад?
4. Чи може рятувальник давати ліки при підозрі на гостре порушення мозкового кровообігу?
5. Який порядок надання допомоги при підозрі на серцевий напад?
6. Який порядок надання допомоги при підозрі на гостре порушення мозкового кровообігу?
7. Які головні ознаки того, що потрібно починати СЛР?
8. Що таке гаспінг-дихання?
9. Що таке фібриляція?

10. Чи може особа без медичної освіти використовувати автоматичний зовнішній дефібрилятор?

11. За умови можливості проведення штучних вдихів, яке співвідношення «надавлювання/вдих» використовують для проведення СЛР?

12. У якому випадку виконуються лише компресії грудної клітки при СЛР?

13. Коли серцево-легенева реанімація може бути припинена?

14. Якщо реанімаційні заходи не проводяться, то через який час після зупинки серця починають вмирати клітини головного мозку?

15. Яка має бути правильна поза рятувальника при проведенні СЛР?

16. З якою частотою проводяться компресії грудної клітки при проведенні СЛР?

17. Як необхідно розмістити постраждалого для проведення йому СЛР?

18. Чи можна використовувати автоматичний зовнішній дефібрилятор при утопленні?

19. Які особливості проведення компресій грудної клітки дітям?

20. Чи можна використовувати автоматичний зовнішній дефібрилятор для дітей віком старше 1 року?

## Слайди до теоретичного матеріалу



### Біль у грудній клітці:

забезпечте потерпілому абсолютний фізичний спокій, не дозволяйте рухатись;

надайте положення напівсидячи;

звільніть грудну клітку від тісного одягу;

забезпечте доступ свіжого повітря;

дозвольте прийняти лише ті ліки, котрі хворий вже приймав раніше (нітрогліцерин, аспірин).



### Біль у грудній клітці:

не давайте САМОСТІЙНО жодних таблеток постраждалому!!!

обов'язково викликати бригаду ЕМД (причина – болі в грудній клітці);

не залишайте хворого на самоті;

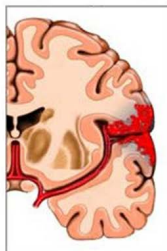
будьте готові до можливих ускладнень: втрати свідомості, блювання, зупинки серця.



## Гостре порушення мозкового кровообігу (інсульт)

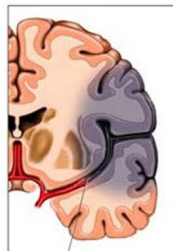
**Інсульт** — це гостре порушення мозкового кровообігу, внаслідок якого виникає пошкодження частини головного мозку.

Геморагічний інсульт



Кровотеча в тканини головного мозку

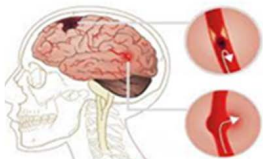
Ішемічний інсульт



Згусток перекриває кровотік в частині мозку



## Гостре порушення мозкового кровообігу (інсульт)



Простий тест, щоб перевірити на наявність інсульту

**"F"**

не може посміхнутися, куточок рота опущений



**"A"**

одна рука ослабла, не може підняти обидві руки



**"T"**

у лікаря є лише 4,5 години, щоб врятувати хворого

**"S"**

не може розбірливо назвати своє ім'я





## Допомога при інсульті

Надайте положення напівлежачі чи з піднятою приблизно на 30 градусів головою;

перевірте та при необхідності звільніть дихальні шляхи. За відсутності дихання – СЛР;

виклик бригади ЕМД;

не дозволяйте приймати ліки, їсти, пити;

стежте за постраждалим: готовність до блювання, судом, зупинки серцебиття та дихання.



## СЛР: 30 компресій на грудну клітину



Перевірте безпеку

Оцінка ситуації

Перевірте свідомість

Відновіть прохідність дихальних шляхів

Перевірте наявність дихання

Зателефонуйте 103/112

**30 компресій (глибина: 5-6 см;  
частота: 100-120 разів/хв)**

2 вдихи



## СЛР: штучна вентиляція легень

- з використанням клапана-плівки



## СЛР: штучна вентиляція легень

- з використанням мішка Амбу





## Дефібрилятор (АЗД)



З АЗД	базовий алгоритм	БЕЗ АЗД
Перевірте безпеку		Перевірте безпеку
Оцінка ситуації		Оцінка ситуації
Перевірте свідомість		Перевірте свідомість
Відновіть прохідність дихальних шляхів		Відновіть прохідність дихальних шляхів
Перевірте наявність дихання		Перевірте наявність дихання
Зателефонуйте 103/112		Зателефонуйте 103/112
Запусти АЗД		30 натискань
Виконуй голосові команди АЗД		2 вдихи





## МОЖНА ПРИПИНИТИ СЛР

Прибуття швидкої медичної допомоги

Постраждалий прийшов до тями

Повне фізичне виснаження рятувальника

Тактична ситуація не дозволяє проводити реанімацію

## **РОЗДІЛ 7.**

### **ПОРУШЕННЯ МЕТАБОЛІЗМУ. ШОК. ІНШІ НЕВІДКЛАДНІ МЕДИЧНІ СТАНИ**

#### **1. Поняття про патофізіологію. Сутність метаболізму.**

##### **Роль кисню і глюкози**

Для якісного надання домедичної допомоги потрібно розуміти основні принципи функціонування людського організму.

Обмін речовин і енергії – основа процесів життєдіяльності організму. У всіх організмів, від найпримітивніших до найскладнішого людського організму, обмін речовин і енергії – основа життя.

Людське тіло складається з-понад 100 мільйонів клітин, кожна з яких потребує енергії для функціонування. Саме глюкоза і кисень необхідні клітинам для отримання цієї енергії. Клітини приймають кисень і переробляють його через складний фізіологічний процес, який виробляє енергію. У той же час клітини повинні мати паливо – або глюкозу – для здійснення цього процесу.

Процес обміну речовин та вироблення енергії за участі кисню називається *аеробним метаболізмом*.

Аеробний метаболізм є найбільш ефективним методом виробництва енергії в організмі людини. Він використовує кисень і глюкозу для виробництва енергії за допомогою хімічних реакцій, виробляючи відходи у вигляді діоксиду вуглецю (вуглекислого газу) і води.

Вільні дихальні шляхи, функціонуючі легені, адекватний кровообіг – всі ці фактори повинні працювати разом для того, щоб відбувався аеробний метаболізм.

*Анаеробний метаболізм* є обмінним процесом, який вмикається при відсутності кисню. Пошкодження, яке негативно впли-

ває на прохідність дихальних шляхів, функціонування легенів або адекватність кровообігу вплине на виробництво енергії. У результаті відбудеться порушення нормального аеробного метаболічного процесу і призведе до запуску анаеробного обміну. Хоча анаеробний метаболізм виробляє деяку енергію, її помітно (у 19 разів) менше в порівнянні з аеробним метаболізмом. Він може допомогти вижити протягом короткого часу, поки тіло відновлюється самостійно або за допомогою рятувальника.

Проблема в будь-якій з систем дихальних шляхів, легенів або циркуляції призведе до переходу від аеробного обміну до анаеробного метаболізму і значного зменшення виробництва енергії. Непрохідність дихальних шляхів або порушення функції легень призводить до зменшення кисню в крові (гіпоксії), а порушення кровообігу (циркуляції) призводить до погіршення доставки кисню до клітин. У постраждалого з травмою найчастішою причиною, що призводить до анаеробного метаболізму, є втрата крові, що викликає особливий патологічний стан – шок.

## 2. Шок

Шок – це патологічний стан, який розвивається при невідповідності кількості кисню, що поставляється до клітин організму, потребам у ньому.

Стан шок характеризується критичним зниженням концентрації кисню в тканинах, найчастіше завдяки зменшенню кровотоку або за інших причин.

У залежності від причини розрізняють:

- Гіповолемічний шок
- Перерозподільний або дистрибутивний шок
- Кардіогенний шок
- Позасерцевий обструктивний шок
- Змішаний шок (комбінований)

**Гіповолемічний шок** – в основі лежить зменшення об'єму циркулюючої в судинах крові, що призводить до зменшення

потрапляння крові до серця, мозку та інших органів. Частими причинами можуть бути масивні кровотечі, опіки/обмороження, а також сильна діарея, блювота тощо.

*Гіповолемічний геморагічний шок* – виникає внаслідок масивної кровотечі, зовнішньої або внутрішньої.

*Ознаки:* порушення свідомості (спочатку може бути збудження, потім – пригнічення), слабкий або відсутній пульс, бліда прохолодна шкіра; спрага, позитивний симптом «блідої плями».

*Перерозподільний* – пов'язаний з втратою тону судин, що призводить до порушення кровотоку і зменшення проходження крові через тканини. Частими причинами можуть бути алергічна реакція, травма головного та спинного мозку, ускладненням інфекційних захворювань, переливання крові не тієї групи тощо.

*Нейрогенний шок* – спричиняється травмою центральної нервової системи (головного мозку – черепно-мозкової травми, або спинного мозку – спінальної травми).

Особливості нейрогенного шоку: рожева тепла шкіра, спочатку – звичайний артеріальний тиск, пульс не пришвидшений.

*Кардіогенний шок* – розвивається внаслідок недостатньої скоротливої функції серцевого м'язу. Частими причинами є захворювання серця, дія токсинів, вроджені вади, травма серця.

*Змішаний шок* – комбінація вищенаведених змін в організмі.

Однією з важливих діагностичних ознак шоку на ранній стадії є порушення кровотоку в периферичних судинах (насамперед в капілярах), зменшення проходження крові через тканини. Для виявлення цього порушення використовують пробу (симптом) «блідої плями»: натискають на шкіру в ділянці нігтевої пластинки протягом 5 с, внаслідок чого на шкірі утворюється бліда пляма, а потім оцінюють час відновлення кольору блідої плями. В нормі час наповнення не перевищує 2 с.

Стадії шоку	Прояви та ознаки (симптоми)
Рання	Пришвидшене серцебиття, задишка, бліда волога прохолодна шкіра, посиніння нігтів, носу, порушення свідомості (частіше збудження)
Пізня	Зниження кров'яного тиску, холодні кінцівки, слабкий частий пульс (більше 120/хв) або відсутність пульсу (на променевій артерії), сухість шкіри та слизових оболонок, збільшення посиніння шкіри (кінцівки, обличчя, тіло), порушення дихання, порушення свідомості (пригнічення), проба «блідої плями» позитивна (більше 2 с)
Необоротна	Швидко прогресуюча недостатність усіх органів

*Надання допомоги при шоку:*

- переконатися у відсутності небезпеки; визначити наявність свідомості;
- викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
- провести огляд постраждалого (за MARCHE);
- якщо у постраждалого відсутні свідомість і дихання, розпочати проведення серцево-легеневої реанімації;
- якщо дихання наявне, спробувати усунути причину виникнення шокового стану;
- надати постраждалому протишокове положення:
  - а) по можливості покласти постраждалого на спину, використовуючи метод висування нижньої щелепи вгору або повітровід для контролю прохідності дихальних шляхів;
  - б) трохи підняти ноги, підкласти під голову постраждалого одяг/подушку;
  - в) вкрити постраждалого термоковдрою/покривалом;

- забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги, при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади ЕМД повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги;
- контролювати дихання та стан свідомості постраждалого, бути готовими розпочати СЛР.

### **3. Інші невідкладні медичні стани**

#### **Судомний напад.**

*Судоми* – це хаотична, мимовільна, некоординована м'язова діяльність, що часто відбувається на фоні повної втрати свідомості.

Причинами можуть бути травми голови, отруєння, алко-гольна або наркотична абстиненція, а також епілепсія, пухлини мозку, висока температура (гарячка, особливо у дітей), серцевий напад тощо.

Судомний напад як правило відбувається в два етапи:

*Перший етап* – присутня м'язова діяльність: постраждалий втрачає свідомість, виникає напруження всього тіла, неконтрольовані рухи кінцівками, головою, може піти піна з рота. Піна – це слина, що збовтується у ротовій порожнині під час нападу. Вона може бути білою або рожевою (при доданні до неї крапель крові, якщо постраждалий під час нападу прикусить язик чи щоку). Наявність піни на цій стадії нападу не є ознакою того, що постраждалий вмирає. Також під час цієї фази є ризик додаткових травм голови, кінцівок. Загрози для перекриття дихальних шляхів немає або вона мінімальна.

*Другий етап* – так званий «післяепілептичний сон»: після нападу постраждалий засинає, після чого може не пам'ятати обставин нападу або навіть сам факт нападу. На цьому етапі є ризик розвитку порушення прохідності верхніх дихальних шляхів, спричиненого западанням кореня язика чи потраплянням у дихальні шляхи слини, сторонніх тіл, блювотиння.

*Допомога під час першого етапу:*

Обережно покласти постраждалого на землю/підлогу, прибрати небезпечні предмети навколо постраждалого, підтримувати його голову й шию (для попередження їхнього травмування), відмітити час початку нападу.

Не рекомендується сильно тримати руки й ноги постраждалого. Забороняється відкривати силоміць його рот, розсовувати зуби (особливо якщо вони сильно затиснуті) та вкладати будь-які предмети до ротової порожнини: це може призвести до травм зубів, щелеп, переломів кісток обличчя, obtурації (перекриття) дихальних шляхів.

*Допомога під час другого етапу:*

Слід оцінити прохідність дихальних шляхів, обережно оглянути ротову порожнину, перевірити наявність дихання, викликати бригаду ЕМД; якщо постраждалий дихає, розташувати його в боковому стабільному положенні та провести короткий первинний огляд для виключення інших травм. Якщо постраждалий не дихає, розпочати серцево-легеневу реанімацію.

### **Непритомність невідомого походження.**

Існує безліч причин, коли людина може втратити свідомість. Частина з них розглянуто вище, деякі будуть розглядатися в подальших розділах. У цьому розділі надається загальний алгоритм дій при наданні допомоги постраждалоому без свідомості, коли важко або неможливо з'ясувати конкретну причину розвитку цього стану.

Найбільш часті причини втрати свідомості: травма голови, отруєння (алкоголь, чадний газ, наркотичні речовини), раптове зниження артеріального тиску (наприклад, після прийому великих доз препаратів, що знижують тиск (клофеліну, анаприліну тощо), загострення цукрового діабету, гостре порушення мозкового кровообігу, серцевий напад, алергічна реакція, сильна кровотрата тощо.

*Загальний алгоритм надання домедичної допомоги постраждалому без свідомості:*

При наближенні до постраждалого необхідно:

- забезпечити власну безпеку;
- встановити голосовий контакт із постраждалим;
- перевірити рівень свідомості постраждалого;
- забезпечити стабільну прохідність дихальних шляхів:
  - оглянути ротову порожнину, звільнити її від чужорідних тіл;
  - виконати висування нижньої щелепи догори або ввести табельні пристрої відновлення прохідності дихальних шляхів (носоглотковий або ротоглотковий повітровід);
- перевірити наявність та ефективність дихання;
- викликати бригаду ЕМД;
- продовжувати проводити первинний огляд за алгоритмом MARCHE;
  - при відсутності травм – перевести постраждалого в бокове стабільне положення;
  - до повернення притомності або приїзду бригади ЕМД контролювати наявність дихання;
  - бути готовим розпочати серцево-легеневу реанімацію: якщо в постраждалого відсутня свідомість і дихання – слід діяти відповідно алгоритму проведення серцево-легеневої реанімації (див. розділ «Серцево-судинна система: невідкладні серцево-судинні стани»).

### **Психологічні розлади та порушення поведінки.**

*Психологічні розлади* – це стани, які впливають на мислення, почуття, настрої людини, щоденне функціонування та здатність комунікувати з іншими. Причини їх виникнення – це різні умови, які призводять до зниження здатності впоратися зі звичайними потребами життя.

Прояви психологічних розладів можуть бути різними. Наприклад, людина може непропорційно подіям відчувати себе нещасною чи надзвичайно щасливою або, навпаки, не мати жодних відповідних почуттів. Або ж у людини можуть порушуватися логічний ланцюжок думок, проявлятися вкрай позитивні або безмірно негативні судження про інших і про самого себе,



також може втрачатися здатність критичної оцінки. До ознак можна віднести зміни у сні, апетиті та рівні енергії, постійні думки або нав'язливі стани, відстороненість, відчуття смутку, безнадійності або збудження, проблеми з виконанням повсякденних завдань або бажання заподіяти шкоду собі або іншим.

*Характерними ознаками психологічних розладів є:* втрата фізичної сили; безглуздий і хаотичний руховий неспокій; відчуття виснаженості та нереальності; емоційна віддаленість від оточення, рідних; почуття провини; ворожі дії до оточуючих.

*Фактори виникнення психічних розладів:*

- жорстоке поводження з дітьми, психологічні та фізичні травми чи цькування;

- соціальна ізоляція чи самотність;
- відчуття дискримінації та загалом соціальної стигми;
- несприятливий соціальний стан, бідність або борг;
- страх (наприклад втратити когось із близьких);
- сильний або тривалий стрес;
- тривалий несприятливий стан фізичного здоров'я;
- безробіття або втрата роботи;
- бездомність або погані житлові умови;
- довготривалий догляд за іншою людиною;
- зловживання наркотиками та/або алкоголем;
- домашнє насильство, знущання чи інші види насильства;
- серйозна травма в дорослому віці, наприклад, внаслідок бойових дій, причетність до серйозного інциденту, в якому людина боялася за власне життя або була жертвою насильницького злочину;

- фізичні причини, що можуть вплинути на поведінку або настрої, наприклад, травма голови або неврологічний стан, зокрема епілепсія.

Порядок дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при підозрі на психічні розлади:

- переконатися у відсутності небезпеки; пам'ятати, що постраждалий може нести небезпеку;

- вивести постраждалого за межі місця пригоди та ізолювати його від надмірної уваги оточуючих;
- при огляді місця події звернути увагу на ознаки, які можуть свідчити про психічне захворювання: безлад та недоречні речі в домі та в одязі, емності з-під ліків та алкогольних напоїв, відкрита аптечка, використані шприци тощо;
- провести огляд постраждалого, визначити наявність свідомості, дихання;
- викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
- якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево-легеневої реанімації;
- якщо постраждалий втратив свідомість, але у нього збережене нормальне дихання, перевести постраждалого в стабільне бокове положення та забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади ЕМД;
- якщо постраждалий у свідомості, заспокоїти його, сказати, що ви прийшли, щоб надати допомогу, що будете поруч та не залишите його до прибуття бригади ЕМД;
- переконати постраждалого, що необхідну допомогу буде надано своєчасно та професійно;
- уточнити, що саме та в якій кількості приймав постраждалий, на що він скаржиться, характер скарг;
- постійно підтримувати візуальний контакт із постраждалим;
- спілкуватись із ним спокійно, адекватно оцінюючи його побажання та дії;
- під час розмови уникати слів, які можуть викликати відчуття провини в постраждалого, відволікати його від негативних думок і намірів;
- зігріти постраждалого за допомогою ковдри (за можливості);
- забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади ЕМД;

- у разі погіршення стану постраждалого до приїзду бригади ЕМД повторно зателефонувати диспетчеру.

### **Отруєння.**

Отрути – речовини, здатні при дії на живий організм спричинити різке порушення нормальної його життєдіяльності. Віднесення тих або інших речовин до отрут є умовним, оскільки токсичність багатьох з них визначається обставинами або способом введення в організм.

### **Отрута окисом вуглецю (СО, «чадний газ»).**

Найбільш часто отруєння чадним газом спостерігається в холодний період року, коли користуються пічним опаленням або коли людина перебуває у зачиненому гаражі при працюючому двигуні автомобіля. Газ не має кольору і запаху.

Ознаки: м'язова слабкість, рожевий колір шкіри і слизових оболонок, порушення свідомості, судоми.

*Домедична допомога:* вивести/винести постраждалих до свіжого повітря. Постраждалі потребують кисень. Обов'язково викликати бригаду ЕМД. При відсутності дихання розпочати СЛР.

### **Отруєння наркотиками.**

Здебільшого це нещасні випадки внаслідок значного передозування, при вживанні з метою досягнення ейфорійного стану. Найбільш відомими є засоби алкалоїдної групи: опій та його похідні морфін, кодеїн, метадон, а також папаверин, героїн, кокаїн, гашиш (план, анаша, марихуана) тощо.

*Ознаки передозування:* суттєве звуження зіниці ока (менше за 2 мм діаметром), погіршення або втрата свідомості, частота дихання менш ніж 10–12 вдихів на хвилину (1–2 за 10 с) або його повна зупинка, бліда шкіра, посиніння губ та кінчиків пальців.

*Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на передозування опіоїдами, відповідно до наказу МОЗ України від 08.10.2018 № 1833:*

- 1) переконатись у відсутності небезпеки для себе, оточення та постраждалого;

2) провести огляд постраждалого, визначити, притомний чи непритомний;

3) викликати бригаду екстреної медичної допомоги;

4) за потреби зафіксувати постраждалого у стабільному положенні;

5) якщо постраждалий непритомний, забезпечити прохідність верхніх дихальних шляхів; за наявності блювання, судом або порушеного дихання повернути постраждалого на бік та за потреби очистити дихальні шляхи від блювотних мас або сторонніх тіл;

6) перевірити наявність дихання за допомогою прийому «чути, бачити, відчувати» (наявність дихання визначати протягом 10 секунд). Якщо виникли сумніви щодо наявності дихання, вважати, що його немає, та розпочати проведення серцево-легеневої реанімації;

7) установити, чи є постраждалий особою з підвищеним ризиком передозування опіоїдами.

Особами з підвищеним ризиком передозування опіоїдами є:

- особи, які залежні від опіоїдів, зокрема ті, що мають досвід передозування та/або знижену толерантність (після детоксикації, звільнення від ув'язнення, припинення лікування);

- особи, які застосовують опіоїди за призначенням, зокрема застосування у підвищених дозах;

- особи, які застосовують опіоїди в комбінації зі снодійними та седативними речовинами;

- особи, які застосовують опіоїди та мають інші тяжкі захворювання (вірус імунодефіциту людини (ВІЛ), захворювання печінки або легень, депресія);

- особи, які вживають наркотичні засоби шляхом ін'єкцій, особливо при першому їх використанні;

- особи, які спільно проживають з особами, залежними від опіоїдів;

8) за можливості уточнити, що саме та в якій кількості приймав постраждалий;

9) установити, чи є у особи ознаки, які вказують на передозування опіюїдами;

10) у разі виявлення зазначених вище ознак у осіб з підвищеним ризиком передозування опіюїдами застосовується антидот (налоксон).

Особи, які зобов'язані надавати домедичну допомогу відповідно до статті 12 Закону України «Про екстрену медичну допомогу», можуть застосовувати антидот (налоксон) за умови, якщо вони пройшли відповідне навчання, а також якщо антидот (налоксон) входить до складу аптечки.

Особи, які надають постраждалим необхідну допомогу, можуть вводити антидот (налоксон) у дозуванні від 0,4 мг до 2 мг внутрішньом'язово при використанні ін'єкційної форми або 2 мг в носову порожнину при використанні інтраназальної форми (розпилювання 1 мл антидоту (налоксону) у дозі 1 мг/мл у кожную ніздрю носа). Оптимальним методом введення антидоту (налоксону) особами, які не є медичними працівниками, є інтраназальне введення (в порожнину носа без порушення цілісності шкірних покривів) для розпилення на слизову оболонку. У разі використання розчину для ін'єкцій внутрішньом'язову ін'єкцію слід робити у зовнішню поверхню плеча або стегна;

11) після введення антидоту (налоксону) продовжувати проводити серцево-легеневу реанімацію до відновлення самостійного дихання або прибуття медичних працівників;

12) якщо дихання та свідомість не відновилися протягом 3–5 хвилин, повторно ввести антидот (налоксон);

13) забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної медичної допомоги.

### ***Отруєння невідомою речовиною.***

Токсичні речовини можуть потрапити в організм постраждалих такими шляхами:

1) шлунково-кишковий тракт: при вживанні їжі або при контакті отруйних речовин зі слизовою оболонкою ротової порожнини (ліки, припікаючі речовини, мийні засоби, пестициди, гриби, рослини та інші різноманітні хімічні речовини);

2) дихальні шляхи: вдихання отруйних газів, парів та аерозолів (чадний газ; окис азоту; пари хлору, аміаку, клею, барвників, органічних розчинників тощо);

3) шкіра та слизові оболонки: при потраплянні на шкіру та в очі отруйних речовин у вигляді рідини, аерозолу (розчинники, пестициди тощо);

4) ін'єкції: укуси комах, тварин або змій. Під час ін'єкційного введення ліків або наркотичних речовин.

*Гостре отруєння* – це швидке порушення функцій чи ушкодження органів внаслідок дії отрути чи токсинів, що проникли в організм або утворилися в ньому.

*Ознаки, які вказують на гостре отруєння:* відчуття «піску» або різь в очах, світлобоязнь; опіки на губах, язика або шкірі; біль у роті, горлі, грудях або животі, що посилюється при ковтанні та диханні; підвищене слиновиділення, нудота, блювота (зі специфічним запахом, залишками отруйних речовин, кров'ю); порушення дихання (задуха, гучне дихання, зміна тембру голосу, кашель); пітливість, діарея, незвичайна поведінка постраждалого (збудження, марення); м'язові посмикування, судоми, втрата свідомості; незвичайний колір шкіри (бліда, малинова, синюшна).

*Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при підозрі на гостре отруєння невідомою речовиною:*

- переконатися у відсутності небезпеки;
- при огляді місця події звернути увагу на ознаки, які можуть свідчити про гостре отруєння: неприємний різкий запах, полум'я, дим, відкриті чи перекинуті ємності, ємності з-під ліків та алкогольних напоїв, відкрита аптечка, використані шприци тощо;
- уточнити, що саме та в якій кількості приймав постраждалий;
- викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
- почати огляд постраждалого (за MARCHE);

- якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення СЛР;
- якщо постраждалий без свідомості, але у нього збережене нормальне дихання, забезпечити прохідність дихальних шляхів методом висування нижньої щелепи, введенням повітроводів;
- продовжити огляд постраждалого за MARCHE, при відсутності травм перевести постраждалого в стабільне положення;
- забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади ЕМД;
- при отруєнні припікаючими речовинами (наприклад, бензином) та порушенні/відсутності свідомості забороняється викликати блювоту у постраждалого;
- при потраплянні отруйної речовини в очі та/або на шкіру промити уражену ділянку великою кількістю чистої, холодної (18 °С) води;
- за наявності хімічних опіків (після промивання водою) накласти чисту (стерильну) пов'язку на місце опіку;
- при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади ЕМД повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.

#### ***Укуси тварин та комах.***

Надання домедичної допомоги постраждалим при укусах тварин та комах регламентується наказом МОЗ України від 16.06.2014 № 398.

При укусах домашніх тварин:

- переконатися у відсутності небезпеки;
- при можливості ізолювати тварину;
- викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
- провести огляд постраждалого (за MARCHE);
- за наявності рани без кровотечі промити рану мильним розчином та накласти чисту, стерильну пов'язку;
- за наявності рани та інтенсивної кровотечі зупинити кровотечу та накласти на рану чисту, стерильну пов'язку;

- забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
- при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.

При укусах диких тварин:

- переконатися у відсутності небезпеки;
- запам'ятати вид тварини, при можливості сфотографувати;
- викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
- провести огляд постраждалого (за MARCHE).

При укусах отруйних змій, павуків:

- переконатися у відсутності небезпеки;
- при можливості запам'ятати вигляд змії або павука (колір, розміри, візерунок на спині тощо);
- забезпечити постраждалому спокій та положення лежачи;
- при укусах в область кінцівки знерухомити її;
- дати постраждалому випити багато рідини (вода, чай тощо);
- накласти на місце укусу чисту, стерильну пов'язку;
- не намагатися видалити отруту шляхом розрізання та припалювання місця укусу, не накладати на місце укусу холодний компрес;
- якщо впевнені, що дія отрути нейротоксична (викликає параліч м'язів), накласти пов'язку, що тисне, вище місця укусу;
- при можливості терміново транспортувати постраждалого до лікувального закладу;
- забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади ЕМД чи при транспортуванні до лікарні;
- при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади ЕМД повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.



### **Контрольні запитання:**

1. Завдяки яким речовинам виробляється енергія в клітках?
2. Що таке «шок»?
3. Які ознаки ранньої стадії шоку?
4. Які ознаки пізньої стадії шоку?
5. Які основні ознаки геморагічного шоку?
6. Яким методом перевіряють наявність порушення кровотоку в периферичних судинах при підозрі на розвиток шоку?
7. Які основні ознаки судомного нападу?
8. Як рятувальник має діяти під час першої фази судомного нападу?
9. Як рятувальник має діяти під час другої фази судомного нападу?
10. Чого не можна робити під час надання допомоги при судомному нападі?
11. Що відносять до факторів виникнення психологічних розладів?
12. Які характерні ознаки психологічних розладів?
13. Що таке гостре отруєння?
14. Які ознаки отруєння чадним газом?
15. Які ознаки передозування опіоїдами?

## Слайди до теоретичного матеріалу



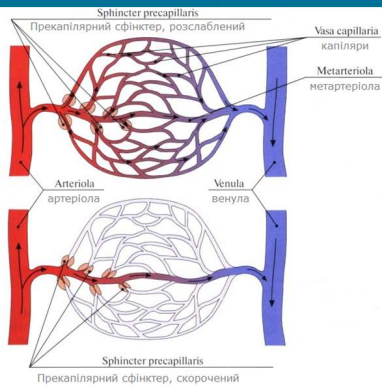
### Визначення поняття

**Шок** – представляє собою умовне поняття, що характеризується критичним зниженням кровотоку в тканинах в поєднанні з надзвичайним напруженням механізмів регуляції гомеостазу.

**Шок** – патологічний стан організму, що виникає в результаті різниці між потребою та доставкою організму в кисні.



### Система мікроциркуляції





## Види шоку:



- Гіповолемічний
- Перерозподільчий
- Кардіогенний
- Обструктивний
- Змішаний



## Розвиток шокового стану

Пусковий механізм будь-якого шоку

Зниження об'єму циркулюючої крові

Зниження тонуусу судин

Зниження скорочувальної функції м'язів серця



## Допомога при шоку

Забезпечити всі види особистої безпеки;

провести огляд постраждалого, визначити наявність свідомості, дихання;

викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;

якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево-легеневої реанімації;

усунути причину виникнення шокowego стану:  
зупинити кровотечу, іммобілізувати перелом,  
вкрити термоковдрою тощо.



## Допомога при шоку

Перевести в безпечне бокове положення, вкрити постраждалого термоковдрою/покривалом;

забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної медичної допомоги;

при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.



## Судомний напад

класти нічого до рота

**НЕ**

переносити людину

тримати тіло

допускати натовп



## Судомний напад

1 етап:  
присутня м'язова  
діяльність

2 етап:  
після нападу судом  
постраждалий засинає



## Дії при судомному нападі. Етап 1

притримуйте голову;

не притримуйте жорстко кінцівки;

заберіть небезпечні предмети, захищайте постраждалого від додаткових ушкоджень;

відмітьте час початку судом;

**не дозволяйте вкладати будь-яких предметів до ротової порожнини, відкривати силоміць рот.**



## Дії при судомному нападі. Етап 2

оцініть прохідність дихальних шляхів: обережно огляньте ротову порожнину;

виклик бригади ЕМД;

якщо постраждалий дихає, розташуйте його в боковому безпечному положенні;

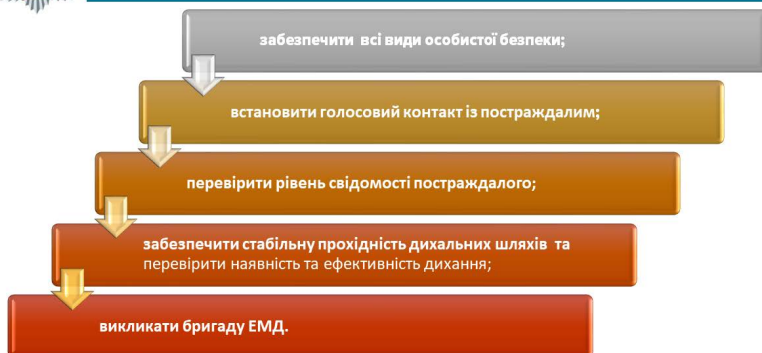
проведіть короткий первинний огляд для виключення інших травм.



## Непритомність (кома)



## Дії при комі невідомого походження





## Дії при комі невідомого походження:

продовжувати проводити первинний огляд за алгоритмом MARCHE;

при відсутності травм – перевести постраждалого в бокове стабільне положення;

до повернення притомності або приїзду бригади ЕМД контролювати наявність дихання;

бути готовим розпочати серцево-легеневу реанімацію.



## Дії при отруєнні постраждалого

забезпечити всі види особистої безпеки;

при огляді місця події звернути увагу на ознаки, які можуть свідчити про гостре отруєння;

викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;

почати огляд постраждалого (за MARCHE);

викликати бригаду ЕМД.





## Дії при отруєнні постраждалого

при необхідності забезпечити прохідність дихальних шляхів методом висування нижньої щелепи, введенням повітроводів;

при наявності /відновленні дихання – продовжити огляд постраждалого за MARCHE, при відсутності травм перевести постраждалого в стабільне положення;

забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади ЕМД;

при потрапленні отруйної речовини в очі та/або на шкіру промити уражену ділянку великою кількістю чистої, холодної (18° С) води.

## РОЗДІЛ 8. ТРАВМИ

### 1. Кровотечі

Розрізняють зовнішні та внутрішні кровотечі. Для надання допомоги важливо визначити загрозові для життя кровотечі. З усіх загрозових для життя станів найбільш небезпечними є зовнішні кровотечі з кінцівок та «вузлові» кровотечі (шия, пахви, пах). При не зупинці такої кровотечі людина може загинути протягом декількох хвилин. Масивна (або критична) кровотеча з кінцівок – найбільш часта причина смерті, якої можливо запобігти (приблизно 2/3 усіх смертей, яких можна було б запобігти).

Розрізняють *тимчасову та кінцеву* (в лікарні) зупинки кровотечі. *Тимчасова зупинка кровотечі* проводиться рятувальниками на місці події.

*Ознаками масивної кровотечі є:*

- кров, що пульсує або швидко витікає з рани;
- пляма крові на одязі чи пов'язці, що швидко збільшується, або одяг, просякнутий кров'ю;
- велика пляма або калюжа крові під постраждалим, яка розтікається;
- травматична ампутація (відрив) кінцівки;
- відсутність свідомості при наявності рани чи великої плями крові.

Методи зупинки кровотеч:

- прямий тиск на рану;
- затискання крупних судин вище рани;
- накладання джгута;
- тампонування рани;
- накладання компресійної (тиснучої) пов'язки.

*Прямий тиск на рану та/або тиск на судини вище рани* здійснюють руками, коліном. Ці методи є найпершими та найшвид-

шими, їх використовують під час підготовки до накладання джгута, проведення тампонади чи накладання пов'язки або у разі неможливості використання інших методів зупинки кровотечі.

Найефективніше для швидкої зупинки масивних кровотеч з кінцівок використовувати джгути. Якщо в постраждалого є свій джгут – накладати слід в першу чергу його. Свій джгут – для вас. Накладати свій джгут іншим постраждалим вкрай не рекомендовано. При накладанні джгутів постраждалим рятувальник має використовувати рукавички.

Розрізняють два великі групи джгутів: із закруткою та без. Обидва типи мають безліч різноманітних видів. В Україні найбільше використовують гумові джгути типу Есмарха або джгути (турнікети) із закруткою типу САТ, «Січ», «Пітон» тощо.

*Використовувати джгут (турнікет) із закруткою вважається краще, особливо для самопомоги, бо його легше накладати однією рукою.*

Джгут накладають на одяг або безпосередньо на шкіру на 5–8 см вище (проксимальніше) від рани. Якщо визначити місце кровотечі важко, джгут накладають максимально високо, але не на суглоб. При цьому гумові джгути бажано накладати на одяг, тканину. Джгути із закруткою можна накладати на голу шкіру.

Ефективність накладання джгута визначається зупинкою кровотечі та відсутністю пульсу нижче (дистальніше) від рани. *Обов'язково вказують час накладання* (на джгуті та на шкірі постраждалого, наприклад, на щоці або на чолі) незмивним маркером. Джгут може знаходитися на кінцівці до 2 годин. Якщо зупинку кровотечі було здійснено за допомогою джгута, *не треба джгут знімати до приїзду бригади медиків.*

Тампонування рани частіше використовують в місцях «вузлових» кровотеч (пахви, пах) – в місцях, де неможливо накласти джгут, але також застосовують і на кінцівках, особливо із великим шаром м'язів (стегна, плечі). *Не можна тампонувати порожнини тіла* (черевну, грудну, малого тазу, голови).

*Сутність тампонування* – стиснути розірвані судини в рані за допомогою великої кількості матеріалу (бинт, марля). Найчастіше використовують спеціальні *гемостатичні марлі або бинти* – це матеріал, просякнутий спеціальними хімічними речовинами, які сприяють створенню тромбів. Після повного заповнення рани проводять прямий тиск на рану: якщо тампонада з гемостатиком – не менше 3 хвилин, якщо звичайний матеріал – не менше 10 хвилин.

*Компресійну (тиснучу) пов'язку* накладають безпосередньо на відкриту рану кінцівки, шиї, пахви, паху. Використовують чисту тканину (бажано не кольорову), марлеві та еластичні бинти. В останні роки найбільш ефективною пов'язкою став так званий «Ізраїльський бандаж». Це – спеціальна пов'язка, що складається із стерильної подушечки та еластичного бинта із пластиковим компресійним елементом та фіксатором. При накладанні постраждалому компресійної (тиснучої) пов'язки на відкриту рану кінцівки має визначатися пульс на кінцівці нижче пов'язки.

## **2. Травма кінцівок. Переломи, вивихи**

*Перелом* – це травма, що призводить до порушення цілісності кістки. Наслідками переломів є порушення опорної та рухомої функції кінцівки, сегменту тіла, в більш тяжких випадках вони можуть бути причиною смерті. Відповідна та своєчасно надана допомога при переломах дозволяє прискорити одужання постраждалих, запобігти розвитку низки ускладнень (кровотеча, зміщення кісткових уламків, шок та ін.) та зменшити летальність.

*Види переломів:*

- закриті – переломи без порушення цілісності шкірних покривів, наявності рани та зовнішньої кровотечі;
- відкриті – переломи з порушенням цілісності шкірних покривів та зовнішньою кровотечею.

*Симптоми переломів кісток.*

Абсолютні – характерні тільки для переломів:

- деформація кінцівки в зоні перелому;
- крепітація кісткових відламків (специфічний хрускіт) при терті один з одним;
- відкрита рана, видимі кінці кісток або їх уламки в рані;
- вкорочення кінцівки;
- патологічна рухливість в зоні перелому.

Відносні – можуть бути при інших травмах (переломи, вивихи, розтяги):

- різкий, постійний біль в місці травми в спокої або при пасивних рухах, яка посилюється при осьовому навантаженні на кістку;
- гематома (крововилив в зоні травми);
- набряк і припухлість тканин в зоні травми;
- порушення функції кінцівки.

Слід пам'ятати, що необережне поводження при переломі є дуже небезпечним, так як кінці або уламки кісток можуть додатково пошкодити навколишні тканини, кровоносні судини, нерви або трансформувати закритий перелом у відкритий. Тому огляд постраждалих з підозрою на наявність перелому слід проводити максимально обережно, без різких рухів та дій, що можуть посилити біль та погіршити їх стан.

*Загальні принципи накладання шин.*

Загалом **шини мають накладати медики**. Як правило, це робиться після знеболення. Рятувальники мають накладати шини (стабілізувати або іммобілізувати кінцівку), *якщо вони самостійно проводять евакуацію постраждалого до медичного закладу.*

*Основні правила накладання шин:*

- Накладання шин, при відсутності стандартних засобів (драбинчаста шина Крамера, транспортна шина, шини SAM), здійснюється за допомогою наявних підручних засобів або імпровізованими способами (наприклад, уражену кінцівку до здорової та ін.).
- Для попередження рухливості уламків кісток шину необхідно накладати таким чином, щоб вона фіксувала як мінімум два суміжних суглоба (вище та нижче місця перелому).

• Гострі краї шин по можливості повинні бути згладжені. Гнучкі шини перед накладанням вигинають за формою здорової кінцівки.

• Між кінцівкою та шиною має бути прокладка (пов'язка, одяг, кусок тканини, вата тощо), особливо в місцях кісткових виступів. При накладанні шини поверх одягу або взуття таку прокладку підкладають тільки в місцях кісткових виступів.

• При переломі нижньої кінцівки шину необхідно накладати мінімум з двох сторін.

• При відкритих переломах спочатку зупиняють кровотечу та накладають пов'язку, а потім накладають шину. Забороняється вправляти кінці та уламки зламаних кісток або накладати шину безпосередньо на рану.

• Фіксація шини здійснюється із зовнішнього боку кінцівки (рекомендовано вузли фіксуючих пов'язок накладати по два вище та нижче місця перелому). Забороняється фіксувати шину на місці перелому.

Домедична допомога при розтягах та вивихах така ж сама, як і при закритих переломах.

*Порядок надання допомоги при травмі кінцівок:*

- переконатися в безпечності місця події;
- при наявності критичної кровотечі з кінцівки накласти джгут на уражену кінцівку;
- при наявності вузлової кровотечі – затиснути рану, при можливості – провести тампонаду;
- викликати бригаду ЕМД;
- провести огляд постраждалого (за MARCHE);
- забезпечити повний спокій травмованої ділянки тіла;
- знерухомити уражену кінцівку, накласти пов'язку на рану;
- вкрити постраждалого термоковдрою;
- до прибуття бригади ЕМД перевіряти стан постраждалого.

### **3. Травма грудної клітини**

Найнебезпечнішим ускладненням поранень грудної клітини є *гематоракс* (скупчення крові в плевральній порожнині із роз-

витком гіповолевмічного шоку) та *пневмоторакс* (скупчення повітря в плевральній порожнині), внаслідок яких підвищується тиск у плевральній порожнині. Кров та повітря можуть потрапити в порожнину плеври при пораненнях, що проникають у грудну клітку, при переломах ребер (удар, падіння з висоти, ДТП, заброньова травма тощо), деяких захворюваннях.

*Пневмоторакс* – скупчення повітря в плевральній порожнині і підвищення тиску в ній. Повітря може потрапити в порожнину плеври при пораненнях, що проникають у грудну клітку, при переломах ребер (удар, падіння з висоти, ДТП, заброньова травма тощо), деяких захворюваннях.

Якщо повітря, яке потрапило в плевральну порожнину, не сполучається з атмосферним повітрям, пневмоторакс називають закритим. Вважається найлегшим видом пневмотораксу, оскільки повітря потенційно може самостійно поступово розсмоктатися з плевральної порожнини.

При відкритому пневмотораксі плевральна порожнина сполучається з зовнішнім середовищем, тому в ній створюється тиск, рівний атмосферному. Частина або вся легеня вимикається з дихання, в ній не відбувається газообмін, кров не збагачується киснем.

Якщо особливості вхідного отвору в порожнині плеври допускають потрапляння повітря під час вдиху, але перешкоджають його виходу при видиху, пневмоторакс називають клапанним, або напруженим. *Легеня зі сторони поранення при кожному вдиху буде стискатися* повітрям, що попадає в середину. Якщо вчасно не надати допомоги (перекрити постачання повітря через рану), легеня повністю виключиться з процесу дихання, а повітря, що продовжуватиме поступ в грудну клітку, буде стискати інші органи грудної клітини (великі судини, серце), що через деякий час призведе до смерті постраждалого.

*Ознаки напруженого пневмотораксу:*

- задишка (часте дихання) – більше 5 за 10 секунд (більше 30/хв);
- біль у грудній клітці;

- відкрите поранення грудної клітки або перелом ребер;
- патологічне (голосне, хрипле) дихання;
- ціаноз (посиніння) або збліднення обличчя;
- роздутість грудної клітки, підшкірна емфізема (повітря під шкірою) на ураженій стороні;
  - розширення міжреберних проміжків на ураженій частині грудної клітки;
  - набухання шийних вен;
  - зміщення кадика, трахеї у здоровий бік.

*Перша допомога:* накласти на рану пов'язку, що не пропускає повітря до грудної клітки – оклюзійну торакальну пов'язку (наліпку), дозволити постраждалому зайняти зручне положення (напівсидячи) або перевести його в стабільне бокове положення на сторону поранення.

Оклюзійна наліпка входить до складу аптечок згідно наказу МВС від 20.05.2016 № 396. В разі її відсутності в якості підручного засобу можна використовувати будь-який матеріал, що не пропускає повітря: целофановий пакет, упаковка від «ізраїльського бандажу» або перев'язувального пакету, захисну рукавичку, армовану клейку стрічку тощо.

Наліпку накладають безпосередньо на рану. Якщо використовується підручний засіб, пов'язку герметично фіксують з усіх 4-х сторін рани за допомогою пластиру або клейкої стрічки. Отвір рани має бути охоплений пов'язкою на відстані не менш 5 см від краю з усіх боків. Якщо ознаки напруженого пневмотораксу посилюються, слід відклеїти пов'язку з одного кута (таким чином зробивши клапан для виведення повітря) та під час видиху постраждалого обережно здавити грудну клітку, щоб посилити виведення повітря. Пов'язку можна залишити зафіксованою з трьох боків.

#### **4. Травма живота**

Пошкодження живота бувають закриті й відкриті (проникаючі та непроникаючі).

Закриті пошкодження виникають при падінні з висоти, ударах у живіт, ДТП, стиснення тулуба важкими предметами, улам-



ками споруд, в результаті впливу вибухової хвилі тощо. Легкі травми можуть обмежуватися ізольованими забитими місцями й пошкодженнями черевної стінки – розривом м'язів, кровоносних судин тощо. Тяжкі травми живота супроводжуються пошкодженням органів черевної порожнини й позаочеревинного простору.

Відкриті пошкодження найчастіше виникають при вогнепальних, колото-різаних пораненнях живота. До проникаючих поранень відносять такі, що супроводжуються пошкодженням передньої черевної стінки з ураженням внутрішніх органів та крупних кровоносних судин. Такі поранення є дуже небезпечними для життя постраждалих у зв'язку з розвитком масивної внутрішньої кровотечі та гнійних запальних процесів у черевній порожнині.

*Характерними ознаками важкої травми живота є:*

- напружений, твердий як дошка живіт – найяскравіша ознака;
- різкий біль у животі;
- синці, гематоми, садна в області живота;
- відсутність дихальних рухів передньої черевної стінки;
- зовнішня кровотеча, випадання внутрішніх органів (при відкритих травмах);
- нудота, блювота вмістом шлунку або кров'ю;
- додатково: ознаки шоку (відчуття спраги, задишка, позитивна проба «блідої плями», блідість шкіри, холодний піт) – як ознаки внутрішньої кровотечі.

*Домедична допомога при травмах живота:*

- викликати бригаду ЕМД;
- оцінити стан постраждалого за MARCHE;
- покласти на спину та зігнути його ноги у колінних суглобах;
- огляд рани: обережно зняти або розрізати одяг навколо рани, при цьому забороняється видаляти частини одягу, які щільно пристали до неї;

- обережно накласти на рану фіксуючу пов'язку: як перев'язувальний матеріал використовують «ізраїльський бандаж», стерильні бинти або імпровізовані засоби (чисту тканину, одяг, сорочки тощо); не можна використовувати спиртові розчини для змащення перев'язувального матеріалу;

- у разі випадіння внутрішніх органів (евентрації) за допомогою стерильного (чистого) матеріалу покласти їх на передню черевну стінку постраждалого; забороняється вкладати або вправляти органи, що випали, назад у черевну порожнину;

- накладання пов'язки у разі евентрації: прикрити органи, що випали, марлевою пов'язкою (марля – не менше 4 шарів), яку можна змочити теплою (кип'яченою, не газованою) водою, навколо рани зробити валик, щільно, але без тиску, накласти фіксуючу пов'язку поверх рани;

- у випадку наявності стороннього тіла в рані: обережно накласти пов'язку навколо рани без зміщення стороннього предмета, зафіксувати її подалі від рани.

Категорично забороняється давати постраждалим з пораненнями живота їжу або воду, можливе лише зволоження губ.

## **5. Травми голови**

Травмою голови називають будь-які пошкодження в області голови: садна, шишки, рани, підшкірні крововиливи, переломи кісток: переломи мозкового черепа, переломи кісток лицьового відділу черепа.

Черепно-мозкова травма (ЧМТ) – стан, що виникає внаслідок травматичного ушкодження головного мозку, його оболонок, судин, кісток черепа і зовнішніх покривів голови. Тобто ЧМТ – це наслідок травми голови.

Черепно-мозкові травми поділяються на закриті й відкриті.

*До закритої черепно-мозкової травми відносяться* пошкодження мозку й оболонок, при яких відсутнє порушення цілісності шкірних покривів: струс, забій головного мозку, контузія.

*До відкритої черепно-мозкової травми відносяться* пошкодження з ранами м'яких покривів голови або переломами кісток

основи черепа, що супроводжуються кровотечею або витокком спинномозкової рідини з вух або носа (лікворрея).

*Травма основи черепа* – загрозливий для життя стан, що вимагає особливої уваги до постраждалого та дуже обережної і швидкої госпіталізації.

Необхідно пам'ятати, що загрозу для життя пораненого може становити як незначна різана рана шкіри голови – через можливість розвитку первинного або вторинного зараження, так і серйозне пошкодження мозку.

### ***Ознаки черепно-мозкової травми (ЧМТ):***

*Закритої:* головний біль, нудота, блювота, хитка хода, порушення свідомості, у важких випадках – порушення дихання, пришвидження (тахікардія) або уповільнення (брадикардія) пульсу, розширення або різний розмір зіниць, судоми.

*Відкритої:* окрім ознак закритої травми, це – наявність рани на голові, яка супроводжується кровотечею, деформація голови.

*Травма основи черепа:* окрім інших ознак ЧМТ, це синці, гематоми за вухами, крововиливи в ділянці повік та очних яблук (симптом «окулярів» або «єнота»), витікання ліквору та/або крові з носу, вух, очей.

### ***Загальні правила надання допомоги при травмах голови.***

Постраждалий із травмою голови (або підозрою на неї) повинен перебувати під постійним наглядом. При відкритих травмах голови необхідно накласти фіксуючу пов'язку, при цьому не треба виймати з рани сторонні предмети. Всі постраждалі з травмою голови повинні перебувати по можливості в теплі, забороняється давати їм їсти та пити. Якщо постраждалий без свідомості, окрім стандартного огляду за MARCHE, треба ретельно контролювати дихання; при можливості, слід надати постраждалому положення із піднятою до 30 градусів верхньою частиною тіла (підкласти валик) та зафіксувати шию.

### ***Особливості надання допомоги при пораненнях очей:***

- провести швидкий тест на гостроту зору: дати щось прочитати, порухувати пальці, перевірити реакцію на світло для обох очей (починаючи з пораненого);

- захистити поранене око: використовувати спеціальний захисний щиток або зробити жорсткий «каркас-бублик» з підручних матеріалів (наприклад, з пластикового стаканчика) довкола орбіти пораненого ока;
- при відсутності табельних або ефективних імпровізованих засобів захисту ока закрити поранене око долонею постраждалого;
- закрити та надійно зафіксувати захищене око биндажем, бинтом, армованою клейкою стрічкою тощо;
- здорове око прикрити тканиною, бинтом;
- викликати бригаду ЕМД;
- забороняється вправляти очне яблуко, якщо воно випало з орбіти.

*Особливості надання допомоги при травмі щелепно-лицевої ділянки:*

Якщо постраждалий в свідомості – треба дозволити йому зайняти зручне положення. Якщо він несвідомий, з метою попередження асфіксії постраждалого вкладають в стабільне бокове положення, проводять очищення ротової порожнини. За можливості, встановлюють повітровід для контролю прохідності дихальних шляхів. На рану накладають асептичну (чисту) пов'язку.

*Особливості надання допомоги при носовій кровотечі:*

Якщо постраждалий в свідомості – треба дозволити йому зайняти зручне положення або посадити постраждалого з дещо опущеною вперед головою, притиснути крило носу до носової перегородки та прикласти на перенісся холод (тканину або марлю, змочену у холодній воді, або холодний компрес) на 20 хв. При носовій кровотечі не можна сякатися, тому що це може посилити кровотечу.

Якщо кров з носа «лється струмком» і не припиняється після зроблених спроб самостійної зупинки протягом 10–20 хвилин, або потрапляє в горло і виникла кривава блювота, або постраждалий втратив свідомість на тлі носової кровотечі – необхідно викликати бригаду ЕМД.

## 6. Травми хребта, тазу

### *Травми хребта.*

Хребет захищає спинний мозок, ураження якого може привести до важкої інвалідності або смерті постраждалого. Травмування або підозру на ушкодження хребта та спинного мозку називають «спинальна травма». Відповідно до рівня ураження травми хребта поділяються на травми шийного, грудного, поперекового відділу та змішані. Найнебезпечнішими є травми шийного відділу, адже саме там бере початок спинний мозок і при травмах шиї дуже часто може наступити параліч всього тіла або смерть.

Запідозрити травму шийного відділу хребта можна за механізмом травми, що описує аббревіатура «6В»:

- висота – падіння з висоти;
- вода – утоплення, стрибки у воду;
- водій – всі учасники ДТП;
- вибух – первинне та вторинне ураження;
- вісельник (шибеник) – розрив шийних хребців при повішенні;
- враження електрострумом або блискавкою.

Якщо в постраждалого підозрюється травма шийного відділу хребта, необхідно фіксувати шию (стабілізувати шийний відділ) та поводитись з ним максимально обережно. Існує 3 варіанти фіксації шиї: ручна фіксація; шийний комірцець; підручні засоби (шини, кепки, журнали тощо).

*Головне правило фіксації шиї:* максимально знерухомити (стабілізувати, іммобілізувати) шию, завдавши мінімум рухів постраждалому.

При ДТП за участю *мотоцикліста* шолом знімати до приїзду медиків не рекомендується, за виключенням відсутності дихання в постраждалого, якщо він заважає проведенню реанімаційних заходів.

*Ознаки травми хребта:*

- поколювання, затерпання або втрата чутливості в кінцівках;

- виявлена під час огляду деформація хребта;
  - біль у травмованій ділянці;
  - неможливість рухів у кінцівках (при відсутності їх травм).
- Алгоритм надання допомоги при травмі хребта:
- переконатися в безпечності місця події, виконати вимоги особистої безпеки;
  - викликати екстрену медичну допомогу;
  - провести огляд постраждалого за MARCHE, визначити наявність свідомості, дихання;
  - якщо постраждалий у свідомості та його місцезнаходження безпечне: контролювати свідомість, дихання, у разі необхідності вкрити постраждалого термоковдрою;
  - якщо місце події потенційно небезпечне:
    - провести стабілізацію шийного відділу хребта за допомогою рук, шийного комірця або іншим методом;
    - перемістити постраждалого на *твердий транспортний щит (жорсткі ноші)* або тверду рівну поверхню (дошка, двері), використовуючи допомогу оточуючих осіб та свідків події;
    - зафіксувати постраждалого на жорстких ношах;
    - вкрити постраждалого термоковдрою;
    - перемістити постраждалого в безпечне місце;
    - провести повторний огляд;
    - надати допомогу в залежності від наявних пошкоджень (пов'язки, фіксація переломів та ін.);
  - до прибуття бригади ЕМД контролювати стан постраждалого.

### **Травми тазу.**

Підозра на травму або ушкодження тазу має виникнути при відповідному механізмі травми: ДТП, падіння, вибух, бійка. Потрібно обов'язково зафіксувати таз при підозрі на його ушкодження. Фіксація тазу відбувається штатним фіксатором або підручними засобами. Обов'язковим при фіксації імпровізованими засобами є *ширина фіксуючого елемента більше 10 см*, задля укріплення тазового кільця. Також важливо пам'ятати про

можливість вдавнення кісткових відламків, тому всі маніпуляції повинні здійснюватися максимально обережно. Транспортують постраждалого з травмою тазу на спині, на жорстких ношах.

*Алгоритм надання допомоги при підозрі на ушкодження тазу, у цілому, той самий, що при пораненні хребта.*

**При травмі (або підозрі на травму) хребта і тазу не можна** самостійно переводити постраждалого в стабільне бокове положення, щоб не погіршити його стан внаслідок додаткових ушкоджень хребта і тазу, розвитку внутрішньої кровотечі.

## 7. Опіки

Опік – ураження тканин, обумовлене впливом високої температури, хімічних речовин, електричного струму. Виникають в результаті безпосереднього впливу на тіло високої температури (полум'я, киг'яток, палаючі та гарячі рідини і гази, розпечені предмети, розплавлені метали та ін.), концентрованих кислот (соляної, сірчаної, азотної, оцтової, карболової) та лугів (ідкого калію і натру, нашатирного спирту, негашеного вапна), фосфору тощо. Тяжкість пошкодження залежить від температури, тривалості впливу, обсягу ураження, локалізації опіку. Особливо тяжкі опіки призводять полум'я та пар, що знаходяться під тиском. В останньому випадку можливі опіки порожнини рота, носа, трахеї та інших органів, що контактують з повітрям. Чим більше опік і глибина ураження, тим більшу небезпеку він має для життя. Опік 1/3 поверхні тіла часто закінчується смертю.

*Місцеві прояви опіків в залежності від їх глибини.*

I ступінь: почервоніння шкіри, набряк, печія та біль; прояви минають через 3–6 днів, на місці опіку залишається пігментація, спостерігається злущення шкіри.

II ступінь характеризується *утворенням пухирців:*

III ступінь – різкий біль, почервоніння шкіри, утворення пухирців, наповнених прозорою або мутнуватою рідиною; при відсутності інфікування опіку загоювання настає через 10–15 днів без появи рубця.

ІІб ступінь – утворення великих пухирців, що містять желеподібну, каламутну рідину; дно пухирців тьмяне, сухе, блідо-сіре не чутливе до больових подразників із збереженою больовою чутливістю; загоюється довго з утворенням рубця.

ІІІ ступінь: утворюється щільний струп сірого або чорного кольору, під яким знаходяться ураженні та загиблі тканини; загоювання триває 3–6 тижнів з утворенням грубого рубця; самовідновлення неможливе, потрібно пересаджувати шкіру з інших ділянок тіла.

*Визначення площі опіку.*

В оцінці важкості термічного ушкодження, крім глибини опіку, важливе значення має визначення площі опіку, яка виражається у відсотках до загальної поверхні тіла.

*Визначення площі опіку за правилом долони:* площа долони постраждалого (без пальців) дорівнює 1 % поверхні тіла.

*Визначення площі опіку за правилом дев'яток:*

- площа голови і шиї дорівнює 9 %,
- площа кожної верхньої кінцівки – по 9 %
- площа передньої та задньої поверхні тулуба – по 18 %,
- площа кожної нижньої кінцівки – по 18 %,
- площа промежини – 1 %.

Глибокі та великі опіки можуть викликати *опіковий шок*. Чим більша площа опіку, тим більше уражено нервових закінчень і тим сильніше виражені прояви шоку. Порушення функцій внутрішніх органів при опіках виникає у зв'язку із значним виділенням через опікову поверхню рідини (плазми крові) та отруєнням організму продуктами розпаду омертвілих тканин.

При опіках обличчя часто виникають *опіки дихальних шляхів*, характерними симптомами яких є: утруднення дихання, задишка, хриплий голос, кашель. Інколи розвивається небезпечний для життя набряк легень з появою різкої задишки, хриплого дихання, рясного виділення мокроті.

*Особливістю сонячних опіків* є невелика глибина ураження тканин. Але значні за площею опіки I–II ступеня можуть призвести до розвитку шоку.



*Алгоритм надання домедичної допомоги при опіках:*

- переконатися у відсутності небезпеки;
- викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
- провести огляд постраждалого (за MARCHЕ);
- якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення СЛР;
- якщо у постраждалого опіки першого та/або другого ступеня:
  - охолодити місце опіку;
  - після охолодження накрити пошкоджену ділянку чистою серветкою;
  - не слід спеціально проколувати пухирі; якщо пухирі розірвались, накласти чисту, стерильну пов'язку;
- якщо у постраждалого опіки третього ступеня:
  - накрити місце опіку чистою, стерильною серветкою;
  - за наявності ознак шоку надати постраждалому протишокове положення або в положення, при якому прояви болю будуть мінімальні, укрити, дати випити велику кількість теплої рідини, контролювати стан свідомості і дихання, бути готовими розпочати СЛР;
- не використовувати при опіках мазі, гелі, спиртові розчини та інші засоби до прибуття бригади ЕМД;
- при опіках, викликаних хімічними речовинами, місце враження постійно промивати чистою водою кімнатної температури до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
  - забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади ЕМД, дати рясне тепле питво;
  - при опіках дихальних шляхів для запобігання їх обструкції по можливості ввести повітропровід;
  - при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади ЕМД повторно зателефонувати диспетчеру.

*Припинення дії високої температури на постраждалого:*

необхідно загасити полум'я на одязі (одягом, ковдрою, засипати землею, піском), вивести (відтягнути) у зони високої

температури, зняти з поверхні тіла тліючий одяг, поверхню опіку необхідно протягом 15–20 хв обмити струменем холодної води. Одяг не відривати, а розрізати, особливо там, де він припікся до шкіри. Роздягати постраждалого не рекомендується, особливо в холодну пору року, так як охолодження значно збільшує вплив травми на організм, сприяє розвитку шоку.

Перед евакуацією постраждалого здійснюють транспортну іммобілізацію, яка полягає в забезпеченні максимально розтягнутого положення опеченим ділянкам тіла. Транспортувати постраждалого з великими опіками потрібно дуже обережно, в положенні лежачи на тій частині тіла, яка не пошкоджена.

## **8. Перегрівання**

*Пегривання* – це патологічний стан організму, що виникає внаслідок порушення терморегуляції та/або дії зовнішнього тепла.

При дії високих температур зовнішнього середовища у постраждалих можуть виникнути: теплові судоми, теплове перевтомлення, тепловий удар.

*Теплові судоми* – болісні скорочення м'язів (найчастіше в області гомілок або м'язів передньої черевної стінки).

*Теплове перевтомлення* – нормальна або підвищена температура тіла, прохолодна, волога, бліда або почервоніла шкіра, головний біль, нудота, запаморочення або слабкість.

*Тепловий удар*: висока температура тіла, іноді досягає 41 °С, червона, гаряча суха шкіра, роздратованість, втрата свідомості, прискорене поверхневе дихання.

*Алгоритм надання домедичної допомоги при переохолодженні або відмороженні*:

- переконатися у відсутності небезпеки;
- викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги
- провести огляд постраждалого (за MARCHE);
- якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення СЛР;

- при теплових судомогах:
  - перемістити постраждалого в прохолодне місце;
  - дати постраждалому випити прохолодної води;
  - при можливості обережно промасажувати м'язи на місці судом;
- при тепловому перевтомленні і тепловому ударі:
  - перемістити постраждалого в прохолодне місце;
  - дати постраждалому випити прохолодної води;
  - розстебнути одяг постраждалого;
  - розмістити вологі, прохолодні компреси в області великих судин (бокова поверхня шиї, підпахвинні ділянки) та на лобі, також можна використати вентилятори, обтирання постраждалого прохолодними компресами;
  - не слід охолоджувати постраждалого повністю, зануливши його у воду;
- забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади ЕМД;
  - при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади ЕМД повторно зателефонувати диспетчеру.

### **9. Переохолодження та відмороження**

Переохолодження – загальний стан людини, коли на всю поверхню тіла впливає холод, а температура тіла при цьому падає нижче 35 °С.

Відмороження – ушкодження тканин організму з розвитком місцевих та системних змін під дією холоду.

Ці стани можуть виникнути при наступних обставинах:

- тривалий вплив холоду, вітру, підвищеної вологості на постраждалого в тісному або мокрому взутті, нерухомому положенні;
- незадовільний загальний стан постраждалого (хвороба, виснаження, алкогольне сп'яніння, крововтрата тощо).

Розрізняють чотири ступені відмороження:

I ступінь: шкіра постраждалого блідого кольору, незначно набрякла, чутливість знижена або повністю відсутня;

II ступінь: у ділянці відмороження утворюються пухирі, наповнені прозорою або білою рідиною;

III ступінь: омертвіння шкіри: з'являються пухирі, наповнені рідиною темно-червоного або темно-бурого кольору; навколо омертвілої ділянки розвивається запальний вал (демаркаційна лінія); розвивається загальне охолодження, потовиділення, значне погіршення самопочуття, апатія;

IV ступінь: поява пухирів, наповнених чорною рідиною; у постраждалого присутні ознаки шоку.

*Алгоритм надання домедичної допомоги при переохолодженні або відмороженні:*

- переконатися у відсутності небезпеки;
- викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
- провести огляд постраждалого (за MARCHE);
- якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення СЛР;
- при можливості усунути дію холоду: перемістити постраждалого в тепле приміщення, зняти мокрий одяг; взуття та одяг знімати обережно, краще розрізати;
- якщо постраждалий у свідомості, зігріти його: проводити загальне зігрівання постраждалого – давати постраждалому безалкогольні гарячі напої;
- не рекомендується інтенсивне розтирання і масаж відмороженої частини тіла;
- якщо постраждалий без свідомості, але у нього збережене нормальне дихання, перевести його в стабільне бокове положення;
- накласти на ушкоджену ділянку чисту пов'язку;
- забезпечити нерухомість переохолоджених пальців, кистей і стоп;
- накрити постраждалого термопокривалом або ковдрою;
- забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади ЕМД;
- при погіршенні стану постраждалого повторно зателефонувати диспетчеру.

## 10. Електротравма та ураження блискавкою

Ураження, що виникають в результаті дії електричного струму або блискавки, називаються електротравмою. Першочерговою дією рятувальника при наданні допомоги постраждалим з електротравмою – це забезпечення особистої безпеки.

Електротравма супроводжується місцевими та загальними порушеннями організму. Місцеві зміни проявляються у вигляді опіків тканин в місцях входу і виходу електричного струму. В залежності від стану постраждалого (вологі шкірні покриви, втома, виснаження та ін.), сили і напруги струму місцеві прояви варіюють від втрати відчуття місця ураження до глибоких опіків. При цьому ураження на шкірі нагадує опік II–III ступеня.

Місцеві пошкодження при ураженні блискавкою аналогічні пошкодженням, що наступають в результаті дії електричного струму. На шкірі часто виникають плями темно-синього кольору, що мають форму розгалуження дерева.

Більш небезпечними є загальні явища при електротравмі, які виникають в результаті впливу струму на нервову систему (втрата свідомості, зниження температури тіла, зупинка дихання та кровообігу).

Одним з головних заходів надання першої допомоги є негайне припинення дії струму. Це досягається шляхом виключення джерела струму, відведенням електричних проводів від постраждалого (палкою або будь-яким діелектриком). Торкання постраждалого незахищеними руками при невідключених проводах небезпечно для рятувальника.

*Алгоритм надання допомоги при ураженні електричним струмом:*

- переконатися у відсутності небезпеки;
- якщо постраждалий перебуває під дією електричного струму, при можливості припинити його дію: вимкнути джерело струму, відкинути електричний провід;
- викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;

- провести огляд постраждалого за MARCHE;
- якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення СЛР;
- якщо постраждалий без свідомості, але дихання збережене, перевести його в стабільне бокове положення;
- накладити на місця опіку чисті, стерильні пов'язки;
- забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади ЕМД;
- при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади ЕМД повторно зателефонувати диспетчеру.

### **11. Стороннє тіло в рані**

Допомога при наявності стороннього тіла в рані:

- при наявності стороннього тіла, що виступає з рани, його забороняється виймати з рани: потрібно зафіксувати його у рані бинтовими або тканинними валиками та обережно накладити пов'язку навколо рани, без зміщення стороннього тіла;
- після накладання пов'язки її закріплюють на здоровій стороні, подалі від рани.
- Це стосується усіх ран із стороннім тілом: голови, грудної клітини, живота, тазу, кінцівок.

### **12. Сортування, масова травма**

*Сортування або Triage* – оцінка стану та розподілення постраждалих залежно від їхніх потреб та наявних ресурсів з метою надання допомоги та евакуації.

*Первинне сортування* проводиться з метою своєчасного надання допомоги максимальній кількості постраждалих в обсязі, що забезпечує відновлення раптової втрати життєвих функцій та сприяє збереженню здоров'я постраждалих.

*Головна ціль первинного сортування* – встановлення першочерговості надання допомоги, зважаючи на наявні ресурси. Тобто виявлення постраждалих, які помруть, якщо їм не надати допомогу прямо зараз, які можуть почекати, та які вже померли

або скоріш за все помруть, навіть якщо їм надавати допомогу, чи якщо надання допомоги таким постраждалим наявними ресурсами поставить під загрозу життя інших постраждалих та рятувальників.

Один із найбільш поширених методів первинного сортування отримав назву *START (Simple Triage and Rapid Treatment* – швидке сортування та швидке лікування). Випадки, коли постраждалих більше двох, вимагають чіткого порядку дій та визначення пріоритетності надання допомоги. Існують основні правила, яких варто дотримуватись при роботі з масовою травмою:

- Працюйте по алгоритму. Необхідно зупинити критичні кровотечі, забезпечити прохідність дихальних шляхів, оцінити стан одного пораненого та перейти до наступного. Якщо заглиблюватись у надання допомоги лише одному постраждалому, можуть загинути кілька людей, які не дочекались ваших дій.

- Рухайтесь швидко. Первинне сортування і загальну оцінку стану здійснюйте відповідно до стану свідомості, наявності/відсутності кровотечі та ефективності дихання. Оптимальний час роботи з одним постраждалим – не більше 60 секунд.

- Не повертайтеся і не починайте огляд, поки не проведено сортування усіх постраждалих.

- Найдосвідченіший повинен керувати роботою на місці події незалежно від звання і спеціальності.

- Попереднє планування. Складіть план дій на випадок виникнення масової травми (відповідальні, функції та взаємодія, правила евакуації та надання допомоги, схеми зв'язку і т. д.).

- Пам'ятайте, що велике значення для практичної роботи має фізична підготовка рятувальників. Перенесення, завантаження-розвантаження постраждалих потребують гарних фізичних кондицій.

- Навчайтеся використанню підручних засобів, але й потурбуйтеся про надійне забезпечення вашої діяльності. Це забезпечення ґрунтується на двох складових – матеріальному та

людському ресурсі. Якщо не вистачає власних ресурсів, ніколи не соромтеся звертатись по допомогу до оточуючих.

**Алгоритм визначення сортувальних категорій для визначення першочерговості надання допомоги у випадку масової травми:**

**Легкі** («зелені»): на момент сортування можуть самостійно ходити та виконують накази.

**Відкладені** («жовті»): внаслідок поранень на момент сортування не можуть самостійно ходити, але загальний стан їх задовільний, незначні або відсутні зміни свідомості (A–V), дихання у межах 2–5 подихів за 10 с (10–30 за хв), проба «блідій плями» негативна (менш 2 с) або присутній пульс на променевій артерії; опіки займають менш 20 % поверхні тіла.

**Термінові** («червоні»): внаслідок поранень на момент сортування не можуть самостійно ходити, значні порушення свідомості (P–U) та/або дихання більше 5 подихів за 10 с (більше 30 за хв) та/або проба «блідій плями» позитивна (більш 2 с) або пульс на променевій артерій більше 120/хв чи відсутній; також сюди відносяться поранені, в яких спочатку було відсутнє дихання, але після відновлення прохідності дихальних шляхів воно з'явилося; опіки становлять більше 20 % поверхні тіла.

Як правило, це поранені з масивними кровотечами, травматичними ампутаціями, проникаючими пораненнями грудної клітини, спини, живота, важкими травмами голови, верхніх відділів хребта.

**Умовно померлі** («фіолетові/чорні»): відсутня свідомість, відсутнє дихання (навіть після відкриття дихальних шляхів) або мають травми, що несумісні з життям.



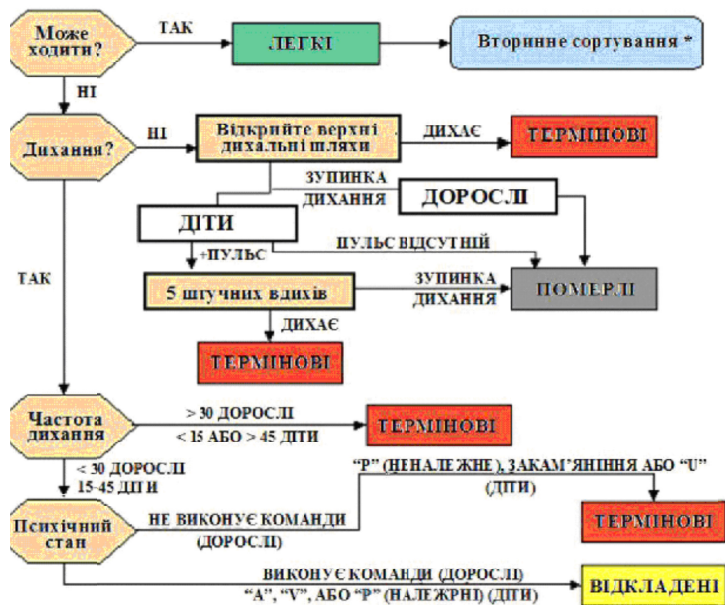


Схема 1. Визначення сортувальних категорій для надання допомоги

### Контрольні запитання:

1. Які правила накладання компресійної (тиснучої) пов'язки?
2. За яким правилом необхідно затягувати джгут?
3. Як проводять тампонаду рани?
4. Які матеріали можна застосовувати для тампонування?
5. Що є головною ознакою напруженого пневмотораксу?
6. Що можна використовувати для накладення пов'язок?
7. Які основні правила накладання шини на кінцівку?
8. Які основні ознаки закритої черепно-мозкової травми?
9. Які основні ознаки перелому основи черепа?
10. Які ознаки внутрішньої кровотечі?
11. Як слід надавати допомогу постраждалому із стороннім тілом в рані?
12. Що таке пневмоторакс?

13. Який вид пневмотораксу найнебезпечніший?
14. Для чого накладають оклюзійну пов'язку?
15. Які ознаки розвитку напруженого пневмотораксу?
16. Як проводиться транспортна іммобілізація при ушкодженні тазу?
17. Як проводиться транспортна іммобілізація при ушкодженнях хребта?
18. Що таке «спинальна травма»?
19. Які особливості іммобілізації шийного відділу хребта?
20. Як треба переміщувати постраждалих із підозрою на травму хребта?
21. Коли потрібно підозрювати у постраждалого травми хребта?
22. Які ознаки опіку II ступеня?
23. Як визначити площу опіку?
24. Який алгоритм надання допомоги при опіках площею більше 20 % поверхні тіла?
25. Коли може виникнути переохолодження/відмороження?
26. Що головне для рятівника при наданні допомоги постраждалому з електротравмою?
27. Що слід робити при побілінні кінцівки внаслідок її місцевого переохолодження?
28. Що таке Triage?
29. Яка мета первинного сортування?
30. Які є сортувальні групи при масовій травмі?

### **Ситуаційні задачі:**

1. При огляді у пораненого було виявлено, що кисть правої руки відірвана, кровотечі немає, але є сильна кровотеча із рани на голові. Ви надаєте первинну допомогу. Якими повинні бути ваші першочергові дії?
2. При сортуванні поранених внаслідок дії вибухових саморобних пристроїв було виявлено постраждалого у свідомості, з відірваною правою ногою нижче коліна; він затискає ногу обома руками, важко та часто дихає, пульс на променевій арте-

рії є, але дуже слабкий. Визначте, до якої сортувальної категорії відноситься постраждалий?

3. У постраждалого відкрита травма живота, з рани випала петля кишківника довжиною 3 см. Як слід надавати допомогу?

4. У постраждалого з правої частини грудної клітки стирчить ніж. При огляді: стан свідомості «Р», часте дихання, пульс на руці не визначається. Якими мають бути ваші дії?

5. Постраждалий отримав ножове поранення з правої сторони грудної клітки, при цьому ніж було витягнуто. Яка проблема може виникнути в постраждалого? Чому? Яку потрібно надати допомогу?

6. Ви надали допомогу постраждалому з відкритим пораненням грудної клітини. Постраждалий відмовляється сидіти. Яким чином вам слід покласти постраждалого?

7. У постраждалого внаслідок ДТП ушкоджена шия та верхня частина спини, свідомість «U», частота дихання складає 12 за хвилину. Якими мають бути ваші оптимальні дії в цьому випадку?

8. У постраждалого проникаюче поранення лівого ока, з рани тече кров. Якими мають бути ваші оптимальні дії в цьому випадку?

## Слайди до теоретичного матеріалу



### Види пошкодження тканин

Садно  
Крововилив (синець, гематома)  
Рана  
Розминання/розтрускування  
Розтягнення  
Вивих  
Перелом  
Надрив  
Розрив  
Контузія/струс  
Розділення (відділення,  
розчленування)

*За механізмом заподіяння та характером предмета, що ранить, рани поділяють:*

Різані	Колоті
Рубані	Пиляні
Укушені	Рвані
Скальповані	Забиті
Розтрусчені	Вогнепальні



### Види пошкодження тканин





## Правило 3-Т



## Візуальні ознаки критичних кровотеч

- I. Кров, що пульсує або швидко витікає з рани.
- II. Пляма крові на одязі чи пов'язці, що швидко збільшується в об'ємі.
- III. Калюжа крові під постраждалим, яка розтікається;
- IV. Травматична ампутація.



## Методи зупинки кровотечі

Розрізняють **тимчасову та кінцеву** (в лікарні) зупинки кровотечі.

**Тимчасова зупинка** кровотечі проводиться як невідкладна само- і взаємодопомога на місці пригоди (догоспітальний етап).

Досягається за допомогою: прямого тиску на рану, притиснення судин на відстані, накладання джгута, тампонади рани, накладання тиснучої пов'язки.

5



## Переломи, вивихи

**Перелом (fractura)** – порушення цілісності кістки внаслідок механічної дії або патологічного процесу.

**Вивих (luxatio)** – зміщення суглобових поверхонь одна відносно одної та пошкодження цілісності капсульно-зв'язкового апарату суглобу та оточуючих тканин.

**Переломи та вивихи можуть бути:** *повні або неповні.*



## Переломи, вивихи

За механізмом виникнення переломи поділяють

переломи від стиснення (компресійні)

переломи від згинання

переломи від зсуву

переломи від скручування (спіральні),

відривні (відривається фрагмент кістки в місці прикріплення сухожилку, м'язу).

За відношенням площини перелому до осі кістки розрізняють:

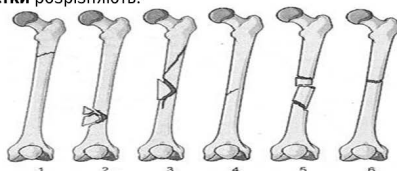
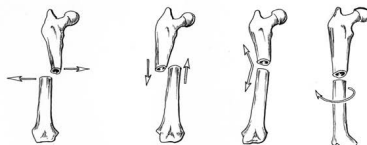
Поперечні

Поздовжні

Косі

Гвинтоподібні або спіральні

Осколкові



## Переломи, вивихи

Розрізняють вивихи:

• **травматичні** (при ушкодженні);

• **патологічні** (при руйнуванні капсульно-зв'язкового апарату або суглобових поверхонь (пухлини, запальні процеси));

• **природжені** вивихи;

• **звичні** (при розтягненні зв'язкового апарату та неправильному лікуванні);

• **застарілі** (своєчасно невправлені).





## Переломи, вивихи

**Абсолютні ознаки** (характерні тільки для переломів):

- **деформація** кінцівки в зоні перелому;
- **крепітація** кісткових відламків при терті один з одним;
- абсолютне **вкорочення** кінцівки;
- **патологічна рухливість** в зоні перелому.

**Відносні ознаки** (можуть спостерігатись і при інших травмах):

- **біль** в зоні перелому, що посилюється при осьовому навантаженні на кістку;
- наявність **гематоми**;
- **набряк і припухлість** тканин в зоні перелому;
- **порушення функції** кінцівки.



## Переломи, вивихи

*Допомога:*

- 1) забезпечення повного спокою пошкодженої частини тіла
- 2) усунення рухомості кісток у місці перелому/вивиху (накладанням утримуючої або транспортної шини).

**Головна вимога** – достатня довжина та міцність шини.

Основне правило іммобілізації більшості переломів – **накладена шина повинна одночасно охоплювати не менше ніж два суглоби** – вище та нижче від місця перелому.

У разі **відкритого перелому** рану обробляють антисептиком, накладають **пов'язку** і потім накладають шину.





## Травми голови, грудної клітини, хребта

**Черепно-мозкова травма** — стан, що виникає внаслідок травматичного ушкодження головного мозку, його оболонок, судин, кісток черепа і зовнішніх покривів голови.

За **характером** пошкодження:  
закриті  
відкриті.

За **глибиною** пошкодження:  
проникаючі  
непроникаючі.

**Переломи черепа:** склепіння та основи черепа



## Травми голови, грудної клітини, хребта

### Ознаки черепно-мозкової травми:

**Закритої** (головний біль, нудота, блювота, хитка хода, порушення зору)

**Відкритої** (рана на голові, яка супроводжується кровотечею, деформація голови, непритомність, сонливість, порушення дихання та пульсу)

**Основи черепа** (крововиливи в ділянці повік та очних яблук, витікання ліквору з носу, вух, очей)



## Травми голови, грудної клітини, хребта

**Пневмоторакс** — накопичення повітря в плевральній порожнині.

### Види пневмотораксу

По відношенню до зовнішнього середовища:

**Закритий**

**Відкритий**

По відношенню до відтоку повітря:

**Напружений (клапанний)**

**Ненапружений**

### Ознаки пневмотораксу:

- 1) утруднене дихання/прискорене дихання
- 2) синюшність носогубного трикутника
- 3) роздуті вени шиї
- 4) зсув гортані та трахеї в сторону **НЕ** ураженої легені
- 5) уражена половина грудної клітини відстає/не бере участі в акті дихання
- 6) розширені міжреберні проміжки з ураженої сторони
- 7) неспокій, порушення свідомості.



## Травми голови, грудної клітини, хребта

### «6 В»

(ситуації, коли є підозра на травму хребта):

**Водій**

**Висота**

**Вода**

**Вісельник (шибеник)**

**Вибух**

**Враження електричним струмом**



## Опіки

**Опік** – ушкодження шкіри чи слизової оболонки, часто з підлеглими тканинами, внаслідок дії на них високої температури (термічний опік), хімічно активних речовин (хімічний опік) або таких фізико-хімічних чинників, як електричний струм та радіація (електричні та променеві опіки)



## Класифікація опіків

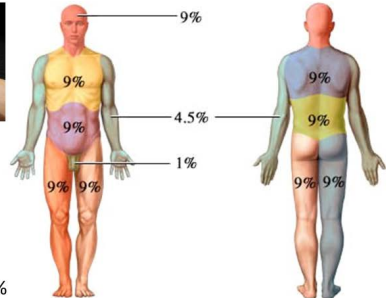
- ❖ **ступінь I (легкий)** — почервоніння (гіперемія) і набряк шкіри;
- ❖ **ступінь II а (середній)** — утворення пухирів з прозорим вмістом (руйнуються дрібні лімфатичні судини та капіляри);
- ❖ **ступінь II б (середньо-важкий)** — утворення пухирів з мутним вмістом (ушкодження шкіри і підшкірної клітковини);
- ❖ **ступінь III (дуже важкий)** — обвуглення, згоряння тіла аж до кісток і ушкодження кістки (некроз), опікова райдуга, шоківий стан пацієнта.





## Для встановлення важкості стану необхідно визначити:

- 1) Фактор опіку;
- 2) Площу опіку:
  - Правило долоні
  - Правило дев'яток
- 3) Глибину опіку

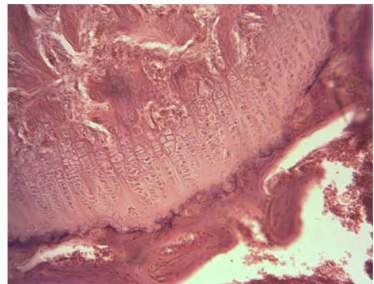


Коли площа ураженої шкіри перевищує 20 % слід очікувати розвиток опікового шоку



## Опіковий шок

**Опіковий шок** – зумовлений потужними больовими імпульсами з місця опіку та втратою рідкої частини крові разом з білками та електролітами. Ушкоджена шкіра в десятки разів інтенсивніше віддає рідину, ніж неушкоджена, що викликає порушення водно-сольового балансу, зменшує об'єм циркулюючої крові, викликає гіпоксію органів і тканин.





## Допомога при термічних опіках I та II ступенів

ушкоджену поверхню підкласти під струмінь холодної води та потримати 20—30 хвилин;

накрити уражену ділянку чистою сухою тканиною, накласти суху (стерильну) пов'язку;

можна поверх пов'язки накласти пакет із льодом, холодною водою або снігом;

дати постраждалому випити тепле пиття, при необхідності викликати медиків;

**НЕПРИПУСТИМО** змащувати ушкоджені ділянки кремами і жирами, присипати борошном або крохмалем; пробивати пухири та видаляти тканину, що прилипла до шкіри.



## Перша допомога при термічних опіках III ступеня

накрити уражену ділянку чистою сухою тканиною, накласти суху (стерильну) пов'язку;

можна поверх пов'язки накласти пакет із льодом, холодною водою або снігом;

дати постраждалому випити тепле пиття;

викликати медиків.



## Допомога при термічних опіках

### **НЕПРИПУСТИМО:**

1. Здирати з поверхні шкіри одяг
2. Роздирати пухирі
3. Змивати бруд та сажу з поверхні шкіри
4. Обробляти пошкоджену поверхню присипками та рідинами, що вміщують спирт



## Відмороження

### **Відмороження -**

місцеве ушкодження тканин організму під дією холоду. Часто вражає такі частини тіла, як вушні раковини, ніс, недостатньо захищені кінцівки, в першу чергу пальці рук і ніг.





## Ступені відмороження



При **першому** ступені спостерігаються зміни кровообігу, уражені тканини червоніють, значно знижується чутливість.



## Ступені відмороження



При **другому** ступені на шкірі утворюються пухирі з кров'яним вмістом, виникає сильний біль.



## Ступені відмороження



При **третьому** ступені відбувається омертвіння шкіри та підшкірних тканин.



## Ступені відмороження



При **четвертому** ступені на шкірі відбувається омертвіння глибоко розташованих тканин та кісток





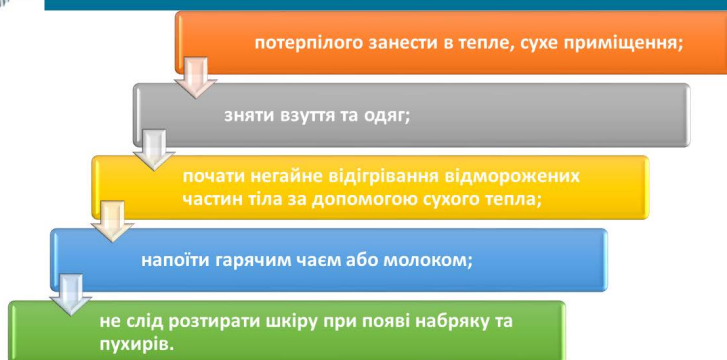


## Фактори, що прискорюють процес відмороження

- підвищена вологість повітря,
- вітер,
- мокрі одяг й взуття,
- пітливість ніг,
- втома,
- тривале перебування у нерухомому стані,
- недостатнє харчування,
- щойно минула хвороба,
- сп'яніння (алкогольне, наркотичне),
- тісні одяг і взуття,
- втрата крові,
- попереднє відмороження, навіть якщо воно було рік тому.



## Домедична допомога при переохолодженні



## **РОЗДІЛ 9. ВАГІТНІСТЬ ТА ПОЛОГИ**

### **1. Поняття про вагітність і пологи**

*Вагітність* – період, коли зародок розвивається всередині матки жінки. Починається із зачаття і закінчується народженням, триває приблизно 40 тижнів.

*Пологи* – це природний фізіологічний процес, що завершує вагітність, який полягає у вигнанні (народженні) плода і посліду (плаценти і плодових оболонок, що забезпечують функціонування плоду під час вагітності) через родові шляхи (канал шийки матки і піхву) при досягненні ним стану життєздатності.

Пологи є безумовно-рефлекторним актом, тобто виникають незалежно від бажання і волі жінки і не можуть бути зупинені зусиллям волі.

### **2. Перша допомога**

Тільки в кіно при екстрених пологах хтось бере відповідальність на себе, суворим голосом просить зігріти води і принести чисту білизну, закриває за породіллею двері і після короткого періоду гучних криків, які лунають з-за дверей, нам показують щасливу матір з красивим немовлям на руках.

У реальному житті все інакше. Рятівники мають бути психологічно готові до допомоги при пологах, самі пологи можуть зайняти від 15 хвилин до декількох годин. Слід подбати про зручне положення вагітної, її психологічну підтримку. Місце події має бути по можливості сухим, чистим, там має бути тепло.

Заборонено будь-яким чином намагатися уповільнити процес народження.

Речі, які можуть знадобитися при екстрених пологах:

- гострі ножиці та/або ніж;

- спирт (або горілка);
- кип'ячена вода;
- мило;
- розчин антисептичний (хлоргексидин, розчин йоду тощо);
- бинти і вата;
- міцні нитки;
- маленька гумова груша (або чиста трубочка маленького діаметру, наприклад – трубочка для коктейлю);
- чисті пелюшки або простираadlo;
- приладдя для гоління.

Якщо у жінки *відійшли води*, а *перейми* набули *регулярного характеру*, рятувальнику слід:

- негайно зв'язатися із диспетчером ЕМД і виконувати його вказівки;
- допомогти жінці роздягнутися і лягти або сісти так, щоб спина була притулена до опори, підстелити під жінку чисте простираadlo або пелюшку;
- розкласти все, що може знадобитися, на відстані витягнутої руки на чистій пелюшці та дворазово протерти спиртом або горілкою підручні інструменти;
- вимити руки гарячою водою з милом і протерти їх спиртом;
- обмити жінці промежину теплою водою з милом, при можливості поголити волосяний покрив і обробити область промежини антисептичним розчином, не торкаючись слизової оболонки;
- розвести ноги жінки і спостерігати за прорізуванням голівки дитини, підтримуючи жінку психологічно;
- при появі головки дитини підставити під неї руки, легенько підтримуючи голівку;
- якщо дитина народжується «в сорочці» (в плодових оболонках), негайно розрізати їх, інакше вона може задихнутися;
- якщо дитина народжується з обвиттям пуповини навколо шиї, акуратно зняти її через голівку малюка;

- коли ступні новонародженого вийдуть повністю, обережно перевернути його обличчям донизу і міцно тримати;
- видалити слиз з ротика і носика малюка за допомогою маленької гумової груші або просто відсмоктати рідину через тоненьку трубочку;
- як тільки дитина зробить перший самостійний вдих, покласти її на живіт мамі, щоб вона доклала її до грудей;
- перев'язати пуповину в двох місцях на відстані 2–3 см один від одного і перерізати її ножом або ножицями;
- дочекатися народження посліду (плаценти), упакувати її в поліетиленовий пакет;
- породілля і дитину доставити в найближчий пологовий будинок, щоб їх оглянули фахівці.

**Контрольні запитання:**

1. Скільки часу триває вагітність?
2. Що таке пологи?
3. Що перше треба зробити рятувальникові, якщо в жінки з явними ознаками вагітності відійшли води або вона каже, що почалися пологи?
4. Який порядок домедичної допомоги породіллі?
5. Які речі необхідно мати під час пологів?

## Слайди до теоретичного матеріалу



### Поняття про вагітність

**Вагітність** – період, коли зародок розвивається всередині матки жінки. Починається із зачаття і закінчується народженням, триває приблизно 40 тижнів.

**Пологи** – це природний фізіологічний процес, що завершує вагітність, який полягає у вигнанні (народженні) плода і посліду (плаценти і плодових оболонок, що забезпечують функціонування плоду під час вагітності) через родові шляхи (канал шийки матки і піхву) при досягненні ним стану життєздатності.



### Поняття про вагітність

**Пологи** є безумовно-рефлекторним актом, тобто виникають незалежно від бажання і волі жінки і не можуть бути зупинені зусиллям волі.





## Речі, які можуть знадобитися при пологах

- гострі ножиці та/або ніж;
- спирт (або горілка);
- кип'ячена вода;
- мило;
- розчин антисептичний (хлоргексидин, розчин йоду тощо);
- бинти і вата;
- міцні нитки;
- маленька гумова груша (або чиста трубочка маленького діаметру, наприклад – трубочка для коктейлю);
- чисті пелюшки або простирадло;
- приладдя для гоління.



## Допомога при пологах:

негайно зв'язатися із диспетчером ЕМД і виконувати його вказівки;

допомогти жінці роздягнутися і лягти або сісти так, щоб спина була притулена до опори;

підстелити під жінку чисте простирадло або пелюшку;

розкласти все, що може знадобитися, на відстані витягнутої руки на чистій пелюшці та продезинфікувати їх.



## Допомога при пологах:

розвести ноги жінки і спостерігати за прорізуванням голівки дитини, підтримуючи жінку психологічно;

при появі голівки дитини підставити під неї руки, легенько підтримуючи голівку;

коли ступні новонародженого вийдуть повністю, обережно перевернути його обличчям донизу і, міцно тримаючи, видалити слиз з ротика і носика малюка;

перев'язати пуповину в двох місцях на відстані 2–3 см один від одного і перерізати її ножем або ножицями.



## Допомога при пологах:

дочекатися народження посліду (плаценти), упакувати її в поліетиленовий пакет;

породілля і дитину доставити в найближчий пологовий будинок, щоб їх оглянули фахівці.

## **ТЕСТОВИЙ БЛОК ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ**

**1. Які нормативні акти регулюють порядки надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах?**

- Закон України «Про Національну поліцію».
- Кодекс України про адміністративні правопорушення.
- Дисциплінарний статут Національної поліції України.
- Накази МОЗ України.

**2. Які алгоритми надання домедичної та медичної допомоги використовують на догоспітальному етапі?**

- MARCHE, CABCADE.
- AVPU, FAST.
- OSCE, USAID.
- FIFA, UAF.

**3. Які види особистої безпеки поліцейського при наданні екстреної допомоги ви знаєте?**

- Фізична.
- Біологічна.
- Юридична.
- Усі перелічені.

**4. В чому полягає етика поведінки поліцейського на місці події?**

– Неухильно дотримуватися положень Конституції та законів України, інших нормативно-правових актів та Присяги поліцейського.

- Поважати і не порушувати права та свободи людини.
- Контролювати свою поведінку, почуття та емоції, не дозволяючи особистим симпатіям або антипатіям впливати на прийняття рішень та службову поведінку.
- Усе перелічене правильне.



**5. Метод «бачу-чую-відчуваю» застосовується для того, щоб:**

- Визначити, чи дихає постраждалий.
- Перевірити, чи поранений не знаходиться у стані шоку.
- Приблизно оцінити втрату крові.
- Перевірити рівень свідомості постраждалого.

**6. Пневмоторакс – це:**

- Потрапляння повітря в плевральну порожнину.
- Потрапляння повітря в грудну клітину.
- Потрапляння повітря та крові в грудну клітину.
- Усі відповіді правильні.

**7. При проведенні серцево-легеневої реанімації дорослому без клапану-маски для проведення штучної вентиляції «рот-у-рот», яке має бути співвідношення кількості натискань на грудну клітину до кількості штучних вдихів?**

- 200 натискань без проведення штучної вентиляції.
- 30:2.
- 15:1.
- 5 штучних вдихів, потім 100 натискань.

**8. Ознаки черепно-мозкової травми:**

– Головний біль, нудота, блювота, порушення свідомості.  
– Кровотеча з рани на голові, деформація голови, хитка хода, порушення зору.

– Крововилив в ділянці повік та очних яблук, витікання рідини або кровотеча з носу або вух.

- Усі відповіді правильні.

**9. Після бійки на вулиці знайдено особу без свідомості, з великою раною на чолі, на голос та біль не реагує. Інших пошкоджень не виявлено. Які ваші дії будуть найкращі в такій ситуації?**

– Викликати медиків, не чіпати постраждалого до приїзду бригади ЕМД.

– Перевірити дихання, викликати медиків, покласти постраждалого у положення із піднятою до 30 градусів верхньою

частиною тіла, накласти пов'язку на рану, контролювати стан свідомості й дихання до приїзду бригади ЕМД.

– Покласти постраждалого в стабільне бокове положення, викликати медиків, накласти пов'язку на рану, дати знеболююче.

– Перевірити пульс, дихання, викликати медиків, не чіпати постраждалого до приїзду бригади ЕМД.

**10. Стабільного бокового положення постраждалому слід надавати у разі:**

– Відсутності травм, постраждалий непритомний, з наявністю дихання.

– Відкритих переломів нижніх кінцівок (наприклад, при ДТП).

– Поранення шиї або наявності переломів кісток таза.

– При будь-якому пораненні, якщо бригада ЕМД затримується більш, ніж на 5 хвилин.

**11. Ви наклали постраждалому компресійну (тиснучу) пов'язку на відкриту рану в області правого плеча. Які ознаки того, що ви зробили це правильно?**

– На правій руці немає пульсу, шкіра на руці нижче пов'язки холодна, бліда.

– На правій руці є пульс.

– Шкіра на руці нижче пов'язки посиніла, прохолодна на дотик.

– На плече тиснучу пов'язку не накладають.

**12. Опік, що характеризується болем, почервонінням, наявністю пухирців – це опік:**

– I ступеня.

– II ступеня.

– III ступеня.

– IV ступеня.

**13. При первинному сортуванні для надання першої допомоги сортувальна категорія «легкі» (позначаються зеленим кольором) має ознаки:**

– Може ходити, виконує накази.

- Може сидіти самотійно.
- Легко поранений із задовільним загальним станом.
- Постраждалий у свідомості, відсутня кровотеча.

**14. Ви надаєте допомогу постраждалому зі зламанною кісткою руки. Гострий уламок зламанної кістки проткнув шкіру та стирчить зовні із рани. Чи потрібно вам спробувати виправити кістку на місце перед накладенням пов'язки та іммобілізації?**

- Так.
- Так, якщо є масивна кровотеча з рани.
- Ні у будь-якому випадку.
- Ні, якщо постраждалий притомний.

# **КВЕСТИ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОСТРАЖДАЛИМ**

## **ТЕМА ЗАНЯТТЯ:**

### **ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ПРО АНАТОМІЮ І ФІЗІОЛОГІЮ. ПОНЯТТЯ ПРО НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ**

**Мета заняття:** ознайомити слухачів з особливостями анатомії та фізіології людини для надання домедичної допомоги, навчити переміщувати постраждалих під час екстреної евакуації.

**Очікуваний результат:** наприкінці заняття у слухачів формуються знання з анатомії та фізіології людини, основні методи евакуації людей з місця події.

**Методи навчання:** словесні, репродуктивні, пошукові.

**Місце проведення заняття:** навчальна аудиторія.

**Навчальне обладнання:** посібники, мультимедійний проектор, екран, комп'ютер/ноутбук, дошка для малювання маркером, маркери різних кольорів.

**Наочні засоби:** мультимедійна презентація, оглядові рукавички.

**Оцінювання:** індивідуальне, групове.

### **Література:**

1. Prehospital Trauma Life Support, 8 видання. Національна асоціація екстрених медичних техніків США (NAEMT), [www.naemt.org](http://www.naemt.org)

2. Екстрена медична допомога травмованим на догоспітальному етапі : навчальний посібник / Крилюк В.О., Гур'єв С.О., Іскра Н.І. та інші. Київ, 2017. 400 с.

3. Анатомия человека / под редакцией проф. М.Г. Привеса. Издание 8 (переработанное). Ленинград : «Медицина», 1974. 671 с.

4. Нормальная физиология : учебник для студентов ун-тов / под редакцией А.В. Коробкова. М. : Высшая школа, 1980. 560 с.

5. Домедична допомога. Серцево-легенева реанімація (алгоритми та маніпуляції) : навчально-методичний посібник / Крилюк В.О., Кузьмін В.Ю., Кузьмінський І.В., Максименко М.А., Цимбалюк Г.Ю., Губенко І.Я., Федосеєва О.В. Київ, 2017. 73 с.

## ХІД ЗАНЯТТЯ

### I. ОРГАНІЗАЦІЙНА ЧАСТИНА

#### 1.1. Вступний етап:

- перевірка наявності особового складу;
- перевірка готовності групи до занять;
- повідомлення теми і мети заняття.

### II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

2.1. Актуалізація опорних знань та активізація розумової діяльності.

**Мета:** виявлення ступеня розуміння слухачами опорних знань з першої домедичної допомоги, біології, анатомії та безпеки життєдіяльності.

Базові знання про організм людини, його анатомію та фізіологію у слухачів формуються при навчанні у школі.

*Порядок проведення квесту.*

1. Викладачі ділять групу курсантів на 3 підгрупи. Кожна підгрупа обирає командира, який буде обирати версію правильної відповіді.

Кожна підгрупа отримує один варіант завдання.

**Варіант 1.** Схематично намалювати серцево-судинну систему з позначенням розташування артерій та/або вен.

**Варіант 2.** Як ви думаєте, в яких судинах знаходиться кров, насичена киснем?

**Варіант 3.** Які існують обмеження щодо осіб, уповноважених на надання домедичної допомоги постраждалим?

Правильність виконання завдання 1 визначає команда, яка має наступний порядковий номер. У разі неправильного виконання завдання підгрупа отримує штрафний бал. Команда, яка правильно визначила помилку, отримує додатковий заліковий бал.

2. Формування умінь та навичок:

З метою закріплення основних знань провести конкурс між трьома командами (підгрупами) на оцінку пульсових вимірів в умовного постраждалого.

Інструкція.

1. Тренувальна вправа. Кожна команда протягом 3 хвилин оцінює пульсові показники всіх учасників команди.

2. Шляхом жеребкування визначається порядковий номер, в якому команди будуть відповідати.

3. По черзі кожна команда обирає по три представника від команди. По сигналу викладача по черзі слухачі визначають частоту пульсу за 10 с в умовного постраждалого. При цьому представник наступної команди повинен перевірити правильність відповіді попередньої. Потім визначають частоту пульсу за 1 хвилину.

Кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал. Кількість балів записується на дошці.

Оголошення результату конкурсу.

### **ІІІ. ПІДСУМКОВА ЧАСТИНА**

- Систематизація отриманих знань, обговорення деталей вивчених технік, наведення прикладів найбільш типових помилок.

- Контрольні запитання та аналіз відповідей (фронтальне опитування).

- Підбиття підсумків заняття.

### **ТЕМА ЗАНЯТТЯ:**

### **ОГЛЯД ПОСТРАЖДАЛОГО**

**Мета заняття:** навчити слухачів правилам та методиці проведення огляду постраждалого.

**Методи навчання:** словесні, репродуктивні, практичні.

**Місце проведення заняття:** спортивна зала, стадіон, приміщення.

**Навчальне обладнання:** рукавички.

**Наочні засоби:** мультимедійна презентація.

**Необхідні (попередні) знання та навички:** знання ЗУ «Про Національну поліцію»; основи біології, анатомії, безпеки життєдіяльності на рівні шкільної програми, правила поведінки на місці події.

**Оцінювання:** індивідуальне, групове.

### **Література:**

1. Наказ МОЗ України від 16.06.2014 № 398 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах» (zareestrovano в Міністерстві юстиції України 07.07.2014 за № 750/25527).

2. Prehospital Trauma Life Support, 8 видання. Національна асоціація екстрених медичних техніків США (NAEMT), [www.naemt.org](http://www.naemt.org)

3. Екстрена медична допомога травмованим на догоспітальному етапі : навчальний посібник / Крилюк В.О., Гур'єв С.О., Іскра Н.І. та інші. Київ, 2017. 400 с.

4. Екстрена медична допомога (базова підтримка життя) / за ред. проф. Г.Г. Роціна; МОЗ України, НМАПО ім. П.Л. Шупика. К. : ВАТ «Поліграфкнига». Київ, 2009. 138 с.

## **ХІД ЗАНЯТТЯ**

### **I. ОРГАНІЗАЦІЙНА ЧАСТИНА**

#### **1.1. Вступний етап:**

- перевірка наявності особового складу;
- перевірка готовності групи до заняття;
- повідомлення теми і мети заняття.

### **II. ОСНОВНА ЧАСТИНА**

2.1. Актуалізація опорних знань та активізація розумової діяльності:

Усна бесіда зі слухачами з питань:

- Що таке первинний огляд?
- Яка різниця між первинним та вторинним оглядом?
- Як ви думаєте, коли потрібний повторний огляд?

Дискусія зі слухачами щодо необхідності та розуміння значення дотримання певних алгоритмів дій на місці події у разі необхідності огляду постраждалих.

2.2. Застосування отриманих знань на практиці, формування та удосконалення практичних умінь та навичок:

*Порядок проведення квесту.*

Квест з відпрацювання вправи «Проведення огляду місця події та первинного огляду постраждалого».

Згідно з планом заняття викладач демонструє вправу, що необхідно засвоїти, в режимі «реального часу», потім – повільно демонструє та коментує усі свої дії, далі слухачі за командою викладача повторюють відповідну вправу покроково, на закінчення слухачі відпрацьовують відповідні навички один з одним під контролем викладача.

Викладач ділить групу на 3 команди. Кожна команда шикується в колону один за одним.

Перед кожною шеренгою є 2 станції.

На першій відбувається первинний огляд постраждалого з визначенням наявності дихання та свідомості. Для кожного наступного учасника один з параметрів визначення змінюється для адекватної оцінки навичок. У разі неправильної відповіді курсант повертається назад у колону.

На другій станції потрібно провести медичний огляд постраждалого. Фабула надання домедичної допомоги постійно змінюється в рамках рівня знань учасників квесту. У разі неправильного визначення стану постраждалого або ненадання допомоги йому у визначений часовий проміжок курсант повертається в кінець колони.

Команда, яка отримала менше штрафних повернень курсантів, виграє.

**Час виконання та критерії оцінювання**

Час виконання завдання обмежується за умовами завдань на станціях: перша – 2 хвилини, друга – 5 хвилин. Кожна команда отримує на початку максимальну кількість балів:  $N \cdot 5$ , де  $N$  – кількість курсантів у підгрупі. За кожне повернення назад – команда



отримує штрафний бал. Наприкінці змагання фінальну кількість балів ділимо на кількість курсантів у команді. Команда, яка прийшла першою, отримує додаткові 10 балів.

### III. ПІДСУМКОВА ЧАСТИНА

- Систематизація отриманих знань, обговорення деталей вивчених технік, наведення прикладів найбільш типових помилок.
- Контрольні запитання та аналіз відповідей (фронтальне опитування)
- Підбиття підсумків заняття.

### ТЕМА ЗАНЯТТЯ:

#### **ДИХАННЯ: НЕВІДКЛАДНІ ДИХАЛЬНІ СТАНИ**

**Мета заняття:** навчити слухачів правилам та методиці забезпечення прохідності верхніх дихальних шляхів та застосування рото- та носоглоткових повітропроводів.

**Методи навчання:** словесні, репродуктивні, практичні.

**Місце проведення заняття:** спортивна зала, стадіон, приміщення.

**Навчальне обладнання:** рукавички, носоглоткові та ротоглоткові повітропроводи, симуляційний манекен для відпрацювання навичок забезпечення прохідності дихальних шляхів.

**Наочні засоби:** мультимедійна презентація.

**Необхідні (попередні) знання та навички:** знання ЗУ «Про Національну поліцію»; основи біології, анатомії, безпеки життєдіяльності на рівні шкільної програми, правила поведінки на місці події.

**Оцінювання:** індивідуальне, групове.

#### **Література:**

1. Наказ МОЗ України від 16.06.2014 № 398 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах» (zareestrovano в Міністерстві юстиції України 07.07.2014 за № 750/25527).

2. Prehospital Trauma Life Support, 8 видання. Національна асоціація екстрених медичних техніків США (NAEMT), [www.naemt.org](http://www.naemt.org)

3. Екстрена медична допомога травмованим на догоспітальному етапі : навчальний посібник / Крилюк В.О., Гур'єв С.О., Іскра Н.І. та інші. Київ, 2017. 400 с.

4. Екстрена медична допомога (базова підтримка життя): за ред. проф. Г.Г. Рощина; МОЗ України, НМАПО ім. П.Л. Шупика. К. : ВАТ «Поліграфкнига». Київ, 2009. 138 с.

5. Домедична допомога. Травма (алгоритми та маніпуляції) : навчально-методичний посібник / Крилюк В.О., Кузьмін В.Ю., Кузьмінський І.В., Максименко М.А., Цимбалюк Г.Ю., Губенко І.Я., Федосеева О.В. Київ, 2017. 84 с.

6. Екстрена та невідкладна медична допомога / за ред. д. м. н. В.О. Крилюка, д. м. н. професора С.О. Гур'єва. Том 1: Допомога травмованим на догоспітальному етапі. Київ : ОJIVA, 2017. 503 с.

7. International Trauma Life Support. Догоспітальна допомога при травмах / под ред. Дж. Э. Кэмпбелла. Русское издание. М., 2016. 446 с.

## ХІД ЗАНЯТТЯ

### І. ОРГАНІЗАЦІЙНА ЧАСТИНА

#### 1.1. Вступний етап:

- перевірка наявності особового складу;
- перевірка готовності групи до занять;
- повідомлення теми і мети заняття.

Метою практичного заняття є: формування у слухачів навичок забезпечення прохідності дихальних шляхів та застосування рото- та носоглоткових повітропроводів, а також засвоїти порядок дій у разі виявлення травми грудної клітки для ефективного та вчасного надання домедичної допомоги.

#### 1.2. Мотивація навчальної діяльності:

На поліцейських поширюється дія Закону України «Про Національну поліцію», згідно якого слухачі повинні надавати

первинну домедичну допомогу, оскільки вони є першими на місці події. Спектр заходів запобігання тяжких наслідків для здоров'я постраждалих достатньо широкий, а певні алгоритми дій за цих умов є складними для виконання, тому ймовірність їх порушення в стресовій ситуації надзвичайно велика, а отже і ризик бути притягненим до відповідальності за порушення законодавства.

## II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

2.1. Актуалізація опорних знань та активізація розумової діяльності:

Усна бесіда зі слухачами з питань:

– Для чого треба забезпечити прохідність дихальних шляхів?

– Які є методи забезпечення прохідності дихальних шляхів?

– Як ви думаєте, коли потрібно ставити носо- та ротоглоткові повітроводи?

*Порядок проведення квесту.*

Група курсантів поділяється на 3 підгрупи. Кожна підгрупа визначає командира.

Готується 3 станції.

**На першій станції** – по 2 представника підгруп повинні визначити стан свідомості постраждалого за шкалою AVPU та забезпечити **за необхідності** прохідність дихальних шляхів. Кожний раз постраждалий демонструє різний рівень свідомості для адекватного оцінювання навички.

**На другій станції** – потрібно в ході огляду постраждалого ідентифікувати поранення грудної клітини та надати відповідну домедичну допомогу.

**Варіант 1.** Відкритий пневмоторакс. Кульове поранення. Поранення в грудну клітину справа на спині. Часте дихання. Постраждалий без свідомості.

**Варіант 2.** Закритий пневмоторакс. Бійка. Закрита травма грудної клітини зліва. Часте дихання. Постраждалий у свідомості. Панікує.

**Варіант 3.** Відкритий пневмоторакс. Наскрізне поранення грудної клітини справа. Часте дихання. Постраждалий без свідомості.

**На третій станції** – потрібно перевести людину в безпечне бокове положення з урахуванням травми.

Викладачі контролюють виконання завдань на кожній станції. У разі неправильного виконання підгрупа повертається на попередній етап або зараховується штрафний бал.

Час виконання та критерії оцінювання.

Час виконання обмежується. На першій станції 30 сек, на другій станції – 5 хвилин, на третій станції – 1 хвилина.

Кожній підгрупі нараховується 5 балів.

У разі неправильного визначення стану свідомості або переведення в стабільно бокове положення зараховується штрафний 1 бал, у разі неправильно наданої допомоги постраждалому на другому етапі– завдання оцінюється як не виконане й підгрупа повертається на попередній етап.

Після закінчення квесту викладачі демонструють правильне виконання вправ та акцентують увагу на помилках курсантів всіх підгруп.

### **ІІІ. ПІДСУМКОВА ЧАСТИНА**

- Систематизація отриманих знань, обговорення деталей вивчених технік, наведення прикладів найбільш типових помилок.

- Контрольні запитання та аналіз відповідей (фронтальне опитування).

- Підбиття підсумків заняття.

### **ТЕМА ЗАНЯТТЯ: СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА: НЕВІДКЛАДНІ СЕРЦЕВО-СУДИННІ СТАНИ**

**Мета заняття:** сформувати у слухачів навички проведення серцево-легеневої реанімації.

**Методи навчання:** словесні, репродуктивні, практичні.

**Місце проведення заняття:** спортивна зала, стадіон, приміщення.

**Навчальне обладнання:** рукавички, мішок Амбу, дихальна маска, клапан-маска «рот-в-рот», манекен-тренажер дорослого та немовля для проведення СЛР.

**Наочні засоби:** мультимедійна презентація.

**Необхідні (попередні) знання та навички:** знання ЗУ «Про Національну поліцію»; основи біології, анатомії, безпеки життєдіяльності на рівні шкільної програми, правила поведінки на місці події, порядок надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах (наказ МОЗу від 16.06.2014 № 398).

**Оцінювання:** індивідуальне, групове.

### **Література:**

1. Наказ МОЗ України від 16.06.2014 № 398 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах» (zareestrovano в Міністерстві юстиції України 07.07.2014 за № 750/25527).

2. Prehospital Trauma Life Support, 8 видання. Національна асоціація екстрених медичних техніків США (NAEMT), [www.naemt.org](http://www.naemt.org)

3. Екстрена медична допомога травмованим на догоспітальному етапі : навчальний посібник / Крилюк В.О., Гур'єв С.О., Іскра Н.І. та інші. Київ, 2017. 400 с.

4. Екстрена медична допомога (базова підтримка життя): за ред. проф. Г.Г. Рощина; МОЗ України, НМАПО ім. П.Л. Шупика. К. : ВАТ «Поліграфкнига». Київ, 2009. 138 с.

5. Домедична допомога. Серцево-легенева реанімація (алгоритми та маніпуляції) : навчально-методичний посібник / Крилюк В.О., Кузьмін В.Ю., Кузьмінський І.В., Максименко М.А., Цимбалюк Г.Ю., Губенко І.Я., Федосєєва О.В. Київ, 2017. 73 с.

6. Європейська Рада Реанімації. Базові реанімаційні заходи з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора / пер. з англ. під ред. Крилюка В.О. Настанова ЄРР. 2015. 64 с.

7. Екстрена та невідкладна медична допомога / за ред. д. м. н. В.О. Крилюка, д. м. н. професора С.О. Гур'єва. Том 1: Допомога травмованим на догоспітальному етапі. Київ : ОJIVA, 2017. 503 с.

8. International Trauma Life Support. Догоспитальна допомога при травмах / под ред. Дж. Э. Кэмпбелла. М., 2016. 446 с.

## ХІД ЗАНЯТТЯ

### I. ОРГАНІЗАЦІЙНА ЧАСТИНА

#### 1.1. Вступний етап:

- перевірка наявності особового складу;
- перевірка готовності групи до занять;
- повідомлення теми і мети заняття.

### II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

Метою практичного заняття є: формування у слухачів навичок проведення серцево-легеневої реанімації для ефективного та вчасного надання домедичної допомоги.

Актуалізація опорних знань та активізація розумової діяльності:

Усна бесіда зі слухачами з питань:

- Коли треба проводити серцево-легеневу реанімацію?
- Як ви думаєте, коли потрібно використовувати клапан-маску?
- Застосування отриманих знань на практиці, формування та удосконалення практичних умінь та навичок.

*Порядок проведення квесту.*

Група ділиться на 3 команди.

Кожній команді поступає виклик оперативного чергового про те, що за конкретною адресою (на вибір викладача) знайшли людину без притомності. Для моделювання ситуації запрошуються 3 статисти. Задача команди визначити 2 офіцерів за принципом «контакт-прикриття». Їх задача – виконувати команди інших учасників підгрупи для визначення порядку проведення огляду та необхідності проведення серцево-легеневої реанімації (СЛР) для постраждалого. У разі правильного виконання огляду обирається наступна пара поліцейських, яким видається манекен для відпрацювання практичних навичок проведення СЛР. Підгрупа повинна визначити частоту та глибину компресій в залежності від віку постраждалого. Якщо все виконується пра-

вильно, це завдання виконують всі члени команди згідно фабули вікових характеристик постраждалого, які визначає викладач.

### **Час виконання та критерії оцінювання**

Час виконання на першому етапі – 2 хвилини, на другому – обмежується викладачем. У разі правильного виконання вправи команда отримує 1 бал. У разі неправильної відповіді – нічого. Команда, яка виконала всі завдання успішно першою – отримує 5 балів. Друга – 4 бали, третя – 3 бали або нічого в залежності від кількості допущених помилок.

### **III. ПІДСУМКОВА ЧАСТИНА**

1. Систематизація отриманих знань, обговорення деталей вивчених технік, наведення прикладів найбільш типових помилок.

2. Контрольні запитання та аналіз відповідей (фронтальне опитування).

3. Підбиття підсумків заняття.

### **ТЕМА ЗАНЯТТЯ: ПОРУШЕННЯ МЕТАБОЛІЗМУ. ШОК. ІНШІ НЕВІДКЛАДНІ МЕДИЧНІ СТАНИ**

**Мета заняття:** ознайомити слухачів з процесом обміну речовин в організмі людини, наслідками порушення метаболізму, впливу шоку на організм людини, порядком надання допомоги при шоці.

**Методи навчання:** словесні, репродуктивні, пошукові.

**Місце проведення заняття:** аудиторія.

**Навчальне обладнання:** посібники, мультимедійний проектор, екран, комп'ютер/ноутбук, дошка для малювання маркером, маркери різних кольорів.

**Наочні засоби:** мультимедійна презентація, тексти нормативних документів, електронні підручники.

**Необхідні (попередні) знання та навички:** ЗУ «Про Національну поліцію»; основи біології, анатомії, безпеки життєдіяльності на рівні шкільної програми.

**Оцінювання:** індивідуальне.

### **Література:**

1. Наказ МОЗ України від 16.06.2014 № 398 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах» (zareestrovano в Міністерстві юстиції України 07.07.2014 за № 750/25527).

2. Prehospital Trauma Life Support, 8 видання. Національна асоціація екстрених медичних техніків США (NAEMT), [www.naemt.org](http://www.naemt.org)

3. Екстрена медична допомога травмованим на догоспітальному етапі : навчальний посібник / Крилюк В.О., Гур'єв С.О., Іскра Н.І. та інші. Київ, 2017. 400 с.

4. Екстрена медична допомога (базова підтримка життя): за ред. проф. Г.Г. Рощина; МОЗ України, НМАПО ім. П.Л. Шупика. К. : ВАТ «Поліграфкнига». Київ, 2009. 138 с.

5. Нормальная физиология : учебник для студентов ун-тов /под ред. А.В. Коробкова. М. : Высшая школа, 1980. 560 с.

## **ХІД ЗАНЯТТЯ**

### **I. ОРГАНІЗАЦІЙНА ЧАСТИНА**

#### **1.1. Вступний етап:**

- перевірка наявності особового складу;
- перевірка готовності групи до занять;
- повідомлення теми і мети заняття.

### **II. ОСНОВНА ЧАСТИНА**

2.1. Актуалізація опорних знань та активізація розумової діяльності.

Викладач на вибір проводить пошукове опитування близько шести слухачів, використовуючи наступні запитання:

- Ваше розуміння поняття «Шок».
- Ваше розуміння поняття «Оксигенація» та «Метаболізм».
- Як ви розумієте різницю між поняттями анаболізм та катаболізм?
- Навіщо нашому організму потрібна глюкоза? А кисень?



## 2.2. Засвоєння нового матеріалу.

### *Порядок проведення квесту.*

Група курсантів поділяється на 3 підгрупи. Кожна підгрупа визначає командира.

Готується 3 станції.

На першій станції по 2 представника підгруп повинні назвати 1 вид шоку. Кожна наступна пара не повинна повторюватися. У разі відсутності правильної відповіді – команда отримує штрафний бал і переходить до наступної станції.

На другій станції потрібно в ході огляду ідентифікувати тип невідкладного стану та надати відповідну домедичну допомогу.

**Варіант 1.** Критична кровотеча з руки. Часте дихання. Постраждалий без свідомості. Шкіра холодна, липкий піт на чолі.

**Варіант 2.** Бійка. Біль за грудиною з іррадіацією вліво. Постраждалий у свідомості. Панікує.

**Варіант 3.** Постраждалий без свідомості. Часте дихання. Дошкоподібний живіт. Підозра на внутрішню кровотечу. Шкіра холодна, липкий піт на чолі.

На третій станції – потрібно перевести людину в безпечне бокове положення з урахуванням травми.

Викладачі контролюють виконання завдань на кожній станції. У разі неправильного виконання підгрупа повертається на попередній етап або зараховується штрафний бал.

### **Час виконання та критерії оцінювання**

Час виконання обмежується. На першій станції 30 секунд, на другій станції – 5 хвилин, на третій станції – 1 хвилина.

Кожній підгрупі нараховується 5 балів.

У разі неправильного визначення стану свідомості або переведення в стабільно бокове положення зараховується штрафний 1 бал, у разі неправильно наданої допомоги постраждалому на другому етапі – завдання оцінюється як невиконане й підгрупа повертається на попередній етап.

Після закінчення квесту викладачі демонструють правильне виконання вправ та акцентують увагу на помилках курсантів всіх підгруп.

### III. ПІДСУМКОВА ЧАСТИНА

1. Запитати у слухачів, чи є у них запитання по викладеному матеріалі, та відповісти на поставлені запитання.
2. Коротко перелічити вивчені питання з короткими тезами по викладеному матеріалі.

#### **ТЕМА ЗАНЯТТЯ: ТРАВМИ**

**Мета заняття:** сформувати у слухачів навички зупинки масивних кровотеч з кінцівок та вузлових кровотеч.

**Методи навчання:** словесні, репродуктивні, практичні.

**Місце проведення заняття:** спортивна зала, стадіон, приміщення.

**Навчальне обладнання:** рукавички медичні, кровоспинні джгути, бинти, бандажі, манекен-тренажер для проведення тампонування ран.

**Наочні засоби:** мультимедійна презентація.

**Необхідні (попередні) знання та навички:** знання ЗУ «Про Національну поліцію»; основи біології, анатомії, безпеки життєдіяльності на рівні шкільної програми, правила поведінки на місці події, порядок надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах (наказ МОЗУ від 16.06.2014 № 398).

**Оцінювання:** індивідуальне, групове.

#### **Література:**

1. Наказ МОЗ України від 16.06.2014 № 398 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах» (zareєстровано в Міністерстві юстиції України 07.07.2014 за № 750/25527).
2. Prehospital Trauma Life Support, 8 видання. Національна асоціація екстрених медичних техніків США (NAEMT), [www.naemt.org](http://www.naemt.org)
3. Екстрена медична допомога травмованим на догоспітальному етапі : навчальний посібник / Крилюк В.О., Гур'єв С.О., Іскра Н.І. та інші. Київ, 2017. 400 с.

4. Екстрена медична допомога (базова підтримка життя): за ред. проф. Г.Г. Рощина; МОЗ України, НМАПО ім. П.Л. Шупика. К. : ВАТ «Поліграфкнига». Київ, 2009. 138 с.

5. Домедична допомога. Травма (алгоритми та маніпуляції) : навчально-методичний посібник / Крилюк В.О., Кузьмін В.Ю., Кузьмінський І.В., Максименко М.А., Цимбалюк Г.Ю., Губенко І.Я., Федосеева О.В. Київ, 2017. 84 с.

## ХІД ЗАНЯТТЯ

### I. ОРГАНІЗАЦІЙНА ЧАСТИНА

#### 1.1. Вступний етап:

- перевірка наявності особового складу;
- перевірка готовності групи до занять;
- повідомлення теми і мети заняття.

### II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

Метою практичного заняття є: формування у слухачів навичок зупинки масивних кровотеч з кінцівок та вузлових кровотеч для ефективного та вчасного надання домедичної допомоги.

2.1. Актуалізація опорних знань та активізація розумової діяльності:

Усна бесіда зі слухачами з питань:

- Що таке масивні кровотечі?
- Важливість швидкої зупинки масивної кровотечі на місці події.
- Як зупинити вузлові кровотечі?
- Що таке медичне сортування?
- Методи зупинки кровотеч?

*Порядок проведення квесту.*

Група курсантів поділяється на 3 підгрупи. Кожна підгрупа визначає командира.

Готується 3 станції. Загальна фабула: стався вибух у магазині. Є декілька постраждалих. На місці події вже є фахівці з вибухотехніки. Виконання завдання відбувається одночасно всією підгрупою.

На першій станції – відбувається сортування та визначення кількості й категорії постраждалих. Обирається 3 статиста.

На другій станції потрібно ідентифікувати поранення та надати відповідну домедичну допомогу.

На третій станції – потрібно доповісти медикам (викладачам), які прибули на місце події, про кількість постраждалих та обсяг надання домедичної допомоги.

Викладачі контролюють командне виконання завдань на кожній станції.

#### **Час виконання та критерії оцінювання**

Час виконання обмежується. На першій станції 30 секунд, на другій станції – 10 хвилин, на третій станції – 3 хвилини.

Кожній підгрупі на початку нараховується 5 балів.

У разі неправильного визначення стану свідомості або переведення в стабільно бокове положення зараховується штрафний 1 бал, у разі неправильно наданої допомоги постраждалому на другому етапі – завдання оцінюється як невиконане й підгрупа отримує штрафні 3 бали. У разі демонстрації злагодженої роботи в команді надається додатковий бал.

Після закінчення квесту викладачі демонструють правильне виконання вправ та акцентують увагу на помилках курсантів всіх підгруп.

### **ІІІ. ПІДСУМКОВА ЧАСТИНА**

- Систематизація отриманих знань, обговорення деталей вивчених технік, наведення прикладів найбільш типових помилок.

- Контрольні запитання та аналіз відповідей (фронтальне опитування).

- Підбиття підсумків заняття.

#### **ТЕМА ЗАНЯТТЯ:**

#### **ВАГІТНІСТЬ ТА ПОЛОГИ**

**Мета заняття:** ознайомити слухачів з особливостями перебігу вагітності та проходженням пологів у людини для розуміння алгоритмів надання домедичної допомоги за необхідності.

**Методи навчання:** словесні, репродуктивні, практичні.

**Місце проведення заняття:** навчальна аудиторія.

**Навчальне обладнання:** ПК, проектор, мультимедійна система.

**Наочні засоби:** мультимедійна презентація.

**Необхідні (попередні) знання та навички:** знання Закону «Про Національну поліцію», основи будови тіла людини, принципи роботи екстреної медичної служби, правила поведінки на місці події.

**Оцінювання:** індивідуальне, групове.

### **Література:**

1. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19 листопада 1992 р. № 2801-ХІІ (зі змінами та доповненнями).

2. Про Національну поліцію: Закон України від 02 липня 2015 № 580-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2015. № 40–41.

3. Наказ МОЗ України від 16.06.2014 № 398 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах» (zareєстровано в Міністерстві юстиції України 07.07.2014 за № 750/25527).

4. Екстрена медична допомога травмованим на догоспітальному етапі : навчальний посібник / Крилюк В.О., Гур'єв С.О., Іскра Н.І. та інші. Київ, 2017. 400 с.

5. Екстрена медична допомога (базова підтримка життя): за ред. проф. Г.Г. Рощина; МОЗ України, НМАПО ім. П.Л. Шупика. К. : ВАТ «Поліграфкнига». Київ, 2009. 138 с.

## **ХІД ЗАНЯТТЯ**

### **I. ОРГАНІЗАЦІЙНА ЧАСТИНА**

#### **1.1. Вступний етап:**

- перевірка наявності особового складу
- перевірка готовності групи до заняття
- повідомлення теми і мети заняття

### **II. ОСНОВНА ЧАСТИНА**

Метою вивчення предмета є: формування у слухачів представлення про вікові періоди у людини, особливості їх анатомії

та фізіології, загрозові для життя стани; пологи та вагітність; значення цих знань для ефективного та вчасного надання домедичної допомоги постраждалим поліцейськими.

2.1. Актуалізація опорних знань та активізація розумової діяльності:

Основи знань про розвиток людини, її фізіологію у слухачів формуються при навчанні у школі. Усна бесіда зі слухачами з питань:

- Як ви розумієте вагітність людини?
- Як ви думаєте, скільки триває вагітність людини?
- Які існують обмеження щодо осіб, уповноважених на надання домедичної допомоги постраждалим?

Перегляд відео про невідкладні стани. Викладач повинен звернути увагу слухачів на типові помилки в поведінці людей, які намагаються надати допомогу породіллі. Дискусія зі слухачами щодо необхідності та розуміння значення дотримання певних алгоритмів дій на місці події у разі наявності постраждалих.

*Порядок проведення квесту.*

Група курсантів поділяється на 3 підгрупи. Кожна підгрупа визначає командира.

На розсуд дається 1 з наступних ситуаційних завдань.

**Варіант 1.** Під час патрулювання почули крики про допомогу з найближчого кафе. На місці події знаходилася жінка із явними ознаками вагітності, яка була збуджена, трималася за живіт, стогнала.

**Варіант 2.** Під час патрулювання почули крики про допомогу з найближчого кафе. На місці події знаходилася жінка із явними ознаками вагітності, яка була збуджена, трималася за живіт, стогнала.

Завдання: Які будуть ваші дії у цій ситуації?

**Варіант 3.** Під час патрулювання почули крики про допомогу з найближчої зупинки громадського транспорту. На місці події знаходилася жінка із явними ознаками вагітності, трималася за живіт, стогнала.

Завдання: Які будуть ваші дії у цій ситуації?

На першій станції по 2 представника підгруп повинні визначити стан свідомості постраждалої за шкалою AVPU.

На другій станції потрібно відпрацювати домедичну допомогу при народженні дитини на стимуляційному манекені.

На третій станції – відпрацювання етапу передавання породіллі з дитиною медикам.

Викладачі контролюють виконання завдань на кожній станції. У разі неправильного виконання підгрупа повертається на попередній етап або зараховується штрафний бал.

#### **Час виконання та критерії оцінювання**

Час виконання обмежується. На першій станції 30 секунд, на другій станції – 20 хвилин, на третій станції – 5 хвилин.

Кожній підгрупі нараховується 5 балів.

У разі неправильного визначення стану свідомості або переведення в стабільно бокове положення зараховується штрафний 1 бал, у разі неправильно наданої допомоги постраждалій на другому етапі – завдання оцінюється як невиконане й підгрупа повертається на попередній етап.

Після закінчення квесту викладачі демонструють правильне виконання вправ та акцентують увагу на помилках курсантів всіх підгруп.

### **ІІІ. ПІДСУМКОВА ЧАСТИНА**

Коротко підсумувати вивчене.

Обговорити запитання, що виникли у слухачів під час заняття. Оцінити слухачів, що брали активну участь в обговоренні питань на занятті.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

### **I. Нормативно-правові акти**

1. Конституція України : прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р. : за станом на 15 трав. 2016 р. № 5-рп/2014. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2016. № 11.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19 листопада 1992 р. № 2801-XII (зі змінами та доповненнями). *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1993. № 4.
3. Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13 січня 2011 р. (із змінами). *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2011. № 32.
4. Про екстрену медичну допомогу : Закон України від 5 липня 2012 р. № 5081-VI (із змінами). *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2013. № 30.
5. Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту : Постанова Кабінету Міністрів України від 09.01.2014. № 11.
6. Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях : Постанова Кабінету Міністрів України від 26.06.2013. № 444.
7. Кодекс Цивільного Захисту України від 02 жовтня 2012 р. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2013. № 34–35.
8. Про охорону праці : Закон України від 14 жовтня 1992 р. № 2694-XII (із змінами). *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1992. № 49.
9. Про дорожній рух : Закон України від 30 червня 1993 року № 3353-XII (із змінами). *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1993. № 31.
10. Про затвердження Порядку підготовки та підвищення кваліфікації осіб, які зобов'язані надавати домедичну допомогу :



Постанова Кабінету Міністрів України від 21 листопада 2012 року. № 1115.

11. Про норматив прибуття бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події : Постанова Кабінету Міністрів України від 16.12.2020 р. № 1271.

12. Про вдосконалення підготовки з надання домедичної допомоги осіб, які не мають медичної освіти : Наказ МОЗ України від 04.08.2021. № 1627.

13. Про затвердження нормативно-правових актів з питань надання екстреної медичної допомоги : Наказ МОЗ України від 24.09.2020. № 179.

14. Про організацію навчання окремих категорій немедичних працівників навичкам надання першої невідкладної медичної допомоги : Наказ МОЗ України від 02 березня 2009 року. № 132.

15. Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах : Наказ МОЗ України від 16.06.2014. № 398.

## **II. Навчально-методична література**

1. Абрагамович О. О. Невідкладні стани в клініці внутрішніх хвороб : навч. посіб. / О. О. Абрагамович, О. В. Бродик, А. Ф. Файник. Львів : Кварт, 2007.

2. Анатомия человека / под редакцией проф. М.Г. Привеса. 8 изд. (переработанное). Минск : «Медицина», 2004. 671 с.

3. Гищак Т. В. Основи медичних знань та медицини катастроф : навч. посіб. / В. Гищак, О. Долинна. Київ : Паливода А. В., 2003. 140 с.

4. Головка О. Ф. Основи медичних знань / О. Ф. Головка, П. Д. Плахтій, В. О. Головка. Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2006. 291 с.

5. Домедична допомога : навчально-методичний посібник / В.О. Крилюк, Д.М. Сурков, І.В. Кузьмінський, Г.Ю. Цимбалюк, М.А. Максименко. К. : Оліва, 2018. 114 с. : іл.

6. Домедична допомога. Серцево-легенева реанімація (алгоритми та маніпуляції) : навчально-методичний посібник /

Крилюк В.О., Кузьмін В.Ю., Кузьмінський І.В., Максименко М.А., Цимбалюк Г.Ю., Губенко І.Я., Федосєєва О.В. Київ, 2017. 73 с.

7. Домедична допомога. Травма (алгоритми та маніпуляції) : навчально-методичний посібник / Крилюк В.О., Кузьмін В.Ю., Кузьмінський І.В., Максименко М.А., Цимбалюк Г.Ю., Губенко І.Я., Федосєєва О.В. Київ, 2017. 84 с.

8. Домедична підготовка : курс лекцій / О.В Чуприна, Т.П. Жилін. Київ : НАВСУ, 2018.

9. Жидецький В.Ц. Перша допомога при нещасних випадках: запитання, завдання, тести та відповіді : навч. посіб. / В. Ц. Жидецький, М. Є. Жидецька. Київ : Основа, 2003. 124 с.

10. Западнюк Б. В. Невідкладна медична допомога : посібник / Б. В. Западнюк, С. А. Крейдич. Київ : Київ. нац. ун-т внутр. справ, 2006. 185 с.

11. Екстрена медична допомога (базова підтримка життя) / за ред. проф. Г.Г. Рощина ; МОЗ України, НМАПО ім. П.Л. Шупика. К. : ВАТ «Поліграфкнига». Київ, 2009. 138 с.

12. Екстрена медична допомога травмованим на догоспітальному етапі : навчальний посібник / Крилюк В.О., Гур'єв С.О., Іскра Н.І. та інші. Київ, 2017. 400 с.

13. Екстрена та невідкладна медична допомога. Том І: допомога травмованим на догоспітальному етапі : національний підручник / В.О. Крилюк, С.О. Гур'єв, Г.В. Загорій, А.А. Гудима, Н.І. Іскра та ін. Київ, 2017. 504 с.

14. Кожем'якін О. С. Надання першої допомоги потерпілим від нещасних випадків / О. С. Кожем'якін, В. Л. Цікановський. Черкаси : ЧДТУ, 2003. 39 с.

15. Кучмістова О. Ф. Перша долікарська допомога з основами анатомії та фізіології людини : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О. Ф. Кучмістова, А. П. Строкань. Київ : Київ. нац. ун-т технологій та дизайну, 2005. 169 с.

16. Малий Ю. В. Транспортна іммобілізація (методичні, біомеханічні, технічні аспекти) / Ю. В. Малий, В. К. Малий. Тернопіль : Укрмедкнига, 2004. 187 с.

17. Мислива О.О., Никифорова О.А., Бойко О.І. Використання міжнародного досвіду в ході навчання з тактичної медицини.

*Юридичний науковий електронний журнал*. № 5. 2021. 30 червня.  
www.lsej.org.ua

18. Мислива О.О., Никифорова О.А., Бойко О.І. Методологія проведення навчань і тренувань з тактичної медицини поліцейських в Україні з урахуванням сучасних вимог НАТО. *Юридичний вісник*. № 2. 2020. 320 с. С. 207–213.

19. Надання екстреної медичної допомоги при травматичних пошкодженнях, що виникають внаслідок дорожньо-транспортних пригод на догоспітальному етапі : методичні рекомендації / Гур'єв С.О., Сацік С.П., Танасієнко П.В., Кушнір В.А., Казачков В.Є., Максименко М.А., Чундак С.С. Київ, 2012. 108 с.

20. Невідкладні стани : підручник / за ред. М. С. Регеди, В. Й. Кресюна. 4-те вид., доповн. та переробл. Львів : Магнолія, 2006. 2008. 835 с.

21. Перша долікарська допомога : навч. посіб. / О. М. Кіт, О. Л. Ковальчук, І. С. Вардинець та ін. Тернопіль : Укрмедкнига, 2008. 335 с.

22. Петрик О. І. Перша допомога при дорожньо-транспортних пригодах : навч.-метод. посіб. / О. І. Петрик, Р. О. Валецька. Луцьк : Вежа, 2000. 64 с.

23. Приходько І. І. Перша медична допомога : навч. посіб. / І. І. Приходько. Харків : Акад. внутр. військ МВС України, 2006. 55 с.

24. Словник професійної термінології для майбутніх фахівців Національної гвардії України (до курсу «Українська мова за професійним спрямуванням») : навч. посіб. / М. П. Вовк, Р. С. Троцький, В. С. Молдавчук та ін. Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2016. 156 с.

25. Троцький Р. С. Тактика надання самопомоги та взаємодопомоги під час ведення бойових дій : навч. посіб. / Р. С. Троцький, О. В. Чуприна, О. А. Блінов. Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2016. 137 с.

26. Чуприна О. В. Основи медичних знань: долікарська допомога та медико-санітарна підготовка : навч. посіб. / О. В. Чуприна, Т. В. Грищак, О. В. Долинна. Київ : Паливода А. В., 2006. 216 с.

27. Європейська Рада Реанімації. Базові реанімаційні заходи з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора / переклад з англійської під ред. Крилюка В.О. Настанова ЄРР. 2015. 64 с.

28. Нормальная физиология : учебник для студентов ун-тов / под редакцией А.В. Коробкова. Минск : Высшая школа, 1980. 560 с.

29. Основи виживання: заходи, що забезпечують життєдіяльність в умовах автономного існування при надзвичайних ситуаціях : навчальний посібник. ІДУЦЗ УЦЗУ, УНПЦЕМД та МК МОЗ України. Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика. К., 2009. 209 с.

30. Чепкий Л.П. Анестезіологія, реаніматологія та інтенсивна терапія. К. : «Вища школа», 2004. С. 99–142.

31. International Trauma Life Support for Emergency Care Providers. Догоспитальна допомога при травмі для спеціалістів екстренної медичинської допомоги, 8-е издание / под редакцией Дж. Э. Кэмпбелла, Роя Л. Алсона. *Практическая медицина*. Краков, 2018.

32. PHTLS: prehospital trauma life support. 8th edition. Copyright 2016 by NAEMT.

33. J. Ali 1, R. U. Adam, T. J. Gana, H. Bedaysie, J. I. Williams. Effect of the prehospital trauma life support program (PHTLS) on prehospital trauma care. *Trauma*. 2007 May. № 42(5):786–90. doi: 10.1007/00005373–199705000–00006

34. Joshua Brown, Nitin Sajankila, Jeffrey. A Claridge Prehospital Assessment of Trauma Affiliations expand. *Surg Clin North Am*. 2017 Oct. № 97(5):961–983. doi: 10.1016/j.suc.2017.06.007

35. Lenworth M. Jacobs 1, David S. Wade, Norman E. McSwain. The Hartford Consensus: THREAT, a medical disaster preparedness concept. *J Am Coll Surg*. 2013 Nov. № 217(5):947–53. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2013.07.002

36. David W. Callaway. Translating Tactical Combat Casualty Care Lessons Learned to the High-Threat Civilian Setting: Tactical Emergency Casualty Care and the Hartford Consensus. *Wilderness Environ Med*. 2017 Jun. № 28(2S):S140–S145. doi: 10.1016/j.wem.2016.11.008

37. Frank K. Butler 1, Brad Bennett 2, Colonel Ian Wedmore. Tactical Combat Casualty Care and Wilderness Medicine: Advancing Trauma Care in Austere Environments. *Emerg Med Clin North Am.* 2017 May. № 35(2):391–407. doi: 10.1016/j.emc.2016.12.005

38. Frank K. Butler. TCCC Updates: Two Decades of Saving Lives on the Battlefield: Tactical Combat Casualty Care Turns. *J Spec Oper Med.* Summer 2017. №17(2):166–172

39. Brad L. Bennett, Lanny F. Littlejohn. Management of External Hemorrhage in Tactical Combat Casualty Care: Chitosan-Based Hemostatic Gauze Dressings – TCCC Guidelines-Change. *J Spec Oper Med Fall.* 2014. № 14(3):40–57.

40. Jakob Johansson 1, Hans Blomberg. Prehospital Trauma Life Support (PHTLS) training of ambulance caregivers and impact on survival of trauma victims. *Resuscitation.* 2012 Oct. № 83(10):1259–64. doi:10.1016/j.resuscitation. 2012.02.018. Epub 2012 Feb 23.

**ДЛЯ НОТАТОК**

**ДЛЯ НОТАТОК**

*Навчальне видання*

**ЧЕРНЯХОВСЬКИЙ Всеволод Йосипович**  
**КОТЛЯР Наталія Василівна**  
**КИРИЧЕНКО Ігор Григорович**

# ОСНОВИ ДОМЕДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Навчальний посібник

Технічне редагування  
Верстання  
Дизайн обкладинки

*Тетяна Шутова*  
*Тихон Мартиненко*  
*Валерія Савельєва*



Г Е Л Ь В Е Т И К А  
В И Д А В Н И Ч И Й Д І М

[WWW.HELVETICA.UA](http://WWW.HELVETICA.UA)

Підписано до друку 21.02.2022 р.  
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Гарнітура Droid.  
Цифровий друк. Ум. друк. арк. 10,92. Тираж 300.  
Замовлення № 0522-085.  
Віддруковано з готового оригінал-макета.

Видавництво і друкарня –  
Видавничий дім «Гельветика»  
65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1  
Телефони: +38 (095) 934 48 28,  
+38 (097) 723 06 08  
E-mail: [mailbox@helvetica.ua](mailto:mailbox@helvetica.ua)  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
ДК № 6424 від 04.10.2018 р.