

Міністерство освіти і науки України  
Рівненський державний гуманітарний університет

**І. О. Сяська, О. Ю. Чепурка**

# **ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА ПРИ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ**

*Навчально-методичний посібник*

Рівне  
2024

**УДК 616-001.083.98+614.88**

**С-99**

*Рекомендовано до друку навчально-методичною комісією психолого-природничого факультету Рівненського державного гуманітарного університету (протокол № 4 від 26 червня 2024 р.)*

**Рецензенти:**

**Піонтковський В. К.**, доктор медичних наук, заступник директора КП «Рівненська обласна клінічна лікарня імені Юрія Семенюка»;

**Антонюк-Кисіль В. М.**, доктор медичних наук, професор кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії Рівненського державного гуманітарного університету.

**Сяська І. О., Чепурка О. Ю.**

**С-99** Домедична допомога при невідкладних станах : навчально-методичний посібник. – Рівне, 2024. – 112 с.

У навчально-методичному посібнику викладено основи надання домедичної допомоги при загрозливих для життя станах, що є необхідною складовою професійної підготовки майбутніх учителів, фізичних терапевтів та здобувачів вищої освіти інших спеціальностей. У посібнику в доступній формі викладені алгоритми надання першої медичної допомоги постраждалим, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я. У зміст посібника включено практичні заняття, завдання яких передбачають відпрацювання студентами базових реанімаційних заходів у дорослих, дітей та немовлят.

**УДК 616-001.083.98+614.88**

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	4
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОСТРАЖДАЛИМ .....	6
1.1. Поняття про здоров'я і хвороби. Причини хвороби.....	6
1.2. Невідкладні стани та Порядок виклику екстреної (швидкої) медичної допомоги .....	11
1.3. Порядок надання та обсяг домедичної допомоги постраждалим .....	17
РОЗДІЛ 2. ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА ПРИ ЗАГРОЗЛИВИХ ДЛЯ ЖИТТЯ СТАНАХ .....	20
2.1. Домедична допомога при зупинці кровообігу та дихання. Проведення реанімаційних заходів.....	20
2.2. Домедична допомога при травмах. Зупинка кровотечі .....	32
2.3. Домедична допомога у разі гострих патологічних станів при отруєннях, опіках, обмороженнях та нешасних випадках.....	54
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИКУМ.....	74
3.1. Відпрацювання базових реанімаційних заходів у дорослих.....	74
3.2. Відпрацювання базових реанімаційних заходів у немовлят та дітей .....	83
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	110

## ВСТУП

У житті вистачає непередбачуваних ситуацій, коли життя від смерті відділяють хвилини або секунди. І навіть якщо не брати до уваги військові дії, в мирному житті існує багато небезпек, пов'язаних з надзвичайними ситуаціями, дорожньо-транспортними пригодами, виробничими й побутовими травмами різної складності, електрикою або хімічними речовинами тощо.

Враховуючи те, що в останнє десятиліття спостерігається стійка тенденція до зростання кількості травмованих осіб, знання і вміння з надання домедичної допомоги при загрозованих для життя станах є необхідною складовою професійної підготовки здобувачів вищої освіти.

У провідних країнах світу наразі збільшується кількість курсів, де навчають основам надання домедичної допомоги. Також активно впроваджується програма «*Public access. Bleeding control*» – публічний доступ до зупинки кровотечі. Її мета – зробити все можливе для уникнення смертей внаслідок масивної зовнішньої кровотечі, що і є основною причиною летальності у постраждалих на догоспітальному етапі.

У посібнику в доступній формі викладені основи надання домедичної допомоги постраждалим – невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у загрозованих для життя станах та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я, що здійснюються на місці події особами, які не мають медичної освіти. Також описано правила надання домедичної допомоги постраждалим внаслідок мінно-вибухової травми, на жаль, ці питання для кожного з нас є надзвичайно актуальними.

У зміст посібника включено практичні заняття, у яких представлено алгоритми послідовності надання домедичної допомоги постраждалим, затверджених Всеукраїнською радою реанімації та екстреної медичної допомоги та відповідними наказами МОЗ України. Завдання практичних занять передбачають відпрацювання студентами базових реанімаційних заходів у дорослих, дітей та немовлят.

# РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОСТРАЖДАЛИМ

## 1.1. Поняття про здоров'я і хвороби. Причини хвороби

Навколо понять «здоров'я», «хвороба» і «видужування» сконцентровані основні теоретичні і практичні питання медицини. На перший погляд всім зрозуміло, що таке здоров'я, хвороба, видужування. Однак дати визначення цих понять надзвичайно складно. Лікар, звичайно, констатує наявність або здоров'я, або хвороби. Хоча кожна людина здорова по-своєму. Багато людей вважають себе здоровими, не будучи ними. В той же час не всяке відхилення від норми може відноситись до хвороби.

На сьогодні немає однозначної і повної відповіді, що таке здоров'я. Причина цього криється перш за все в непомітності самого здоров'я. До хворих інколи відносяться здорові люди, а здоров'я оцінюється як хвороба. У медичній практиці зустрічаються випадки, коли пацієнти суб'єктивно мають серйозні скарги і працездатність їх знижена, а вони не можуть отримати у лікаря підтвердження про свою хворобу і відносяться до здорових. Навпаки, інші пацієнти, які страждають тією чи іншою хронічною хворобою, завдяки оптимальній мобілізації захисно-приспосувальних механізмів, дотримання режиму харчування, відпочинку почувають себе добре, не мають ніяких скарг, однак фіксуються як хворі.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВОЗ) прийняла таке визначення: *здоров'я* – це стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороби або фізичних дефектів.

Здоров'я проявляється в тому, що у відповідь на дію подразників виникають адекватні реакції, які за характером і силою, часом і довготривалістю властиві більшості людей даної популяції.

Для здоров'я характерно:

1. Анатомічна і функціональна цілісність організму.
2. Достатня пристосовуваність організму до змін навколишнього середовища.
3. Добре самопочуття.

Заключення про стан здоров'я робиться на основі скарг хворого, антропометричних, фізіологічних, біохімічних, інструментальних та інших методів дослідження. Здоров'я і хвороба – різні, але взаємопов'язані форми життєдіяльності організму в оточуючому середовищі.

*Хвороба* – це порушення життєдіяльності організму при дії на нього пошкоджуючих подразників зовнішнього і внутрішнього середовища. Внаслідок хвороби знижуються пристосувальні властивості організму, що призводить до порушень рівноваги з навколишнім середовищем і появи захворювань, які називаються хворобами адаптації.

У хворобі завжди існують два протилежних процеси – фізіологічна міра захисту проти хвороби і власне поломка – патологічний початок. Так, гарячка супроводжується не тільки високою температурою, головними болями, але і виробництвом імунних тіл, які підвищують захисну функцію.

Отже, хвороба – це єдність двох протилежних тенденцій: руйнівної і захисної які перебувають в постійній боротьбі. Людина підлягає різноманітним зовнішнім діям фізичного, механічного, психологічного і біологічного характеру, які при певних умовах можуть стати причиною різних хвороб.

Зовнішні (екзогенні) – це причини, що виходять із зовнішнього середовища. До них відносяться:

1. Механічні – це різноманітні травми (переломи кісток, вивихи суглобів, струс мозку, поранення).
2. Фізичні – це температурні впливи, променева енергія, електричний струм, зміни атмосферного тиску.

3. Хімічні – це дія кислот, їдких лугів, харчових отрут, отруєння алкоголем, лікарськими речовинами.

4. Біологічні – це живі збудники, які проникають в організм людини, і викликають різні захворювання. До таких збудників належать тваринні паразити, кліщі, мікроби, віруси.

5. Психологічні – це дія несприятливих соціально-побутових умов, нервово-психічного перевантаження, психічні травми, тривалі важкі переживання (страх, горе).

Внутрішні причини (ендогенні) – виникають у самому організмі внаслідок особливостей будови органів, зміни функцій органів або тканини. а також порушення обміну речовин, тобто тих особливостей, які можуть бути передані спадково від батьків або набуті протягом життя в результаті тривалої взаємодії організму з несприятливими умовами зовнішнього середовища.

Наука, яка вивчає причини і умови виникнення хвороби, називається *етіологією*. Наука, як вивчає механізм розвитку хвороби, називається *патогенезом*.

Етіологія і патогенез пов'язані між собою, і часто в медичній практиці використовується термін етіопатогенез. Хвороба проявляється симптомами і синдромами.

*Симптоми* – це ознаки захворювання, які можуть виявлятися при опитуванні хворого, а також шляхом застосування об'єктивних допоміжних досліджень.

*Синдром* – це група симптомів, яка може бути у хворих при захворюваннях. Так, якщо задишка поєднується з такими ознаками, як болі у серці, набряки на ногах, то можна говорити про серцевий синдром. Якщо ж задишка у хворого поєднується з кашлем, харкотинням, болями в грудній клітці при диханні, хрипами в легенях, можна думати про легеневий синдром і т.д.



### ***Стадії розвитку, розпізнання та лікування захворювань***

Хвороба в своєму розвитку проходить ряд періодів.

Перший період – прихований (латентний). Починається з моменту дії хворобливого агенту на організм і закінчується першими ознаками хвороби. Може тривати від кількох хвилин (при отруєнні) до кількох місяців і навіть років (СНІД).

Другий період – продромальний – від моменту появи перших ознак захворювання до повного розвитку хвороби.

Третій період – клінічний – період повного розвитку хвороби з характерними для неї симптомами.

Четвертий період – кінцевий. Варіанти кінцевого періоду:

- а) видужування, коли всі ознаки хвороби ліквідовані;
- б) ускладнення основного захворювання, які можуть проявитися в різні періоди і обумовлені погіршенням функцій не тільки хворого органу, але й інших систем;
- в) перехід гострих захворювань у хронічні,
- г) смерть, яка може наступити при тяжкому перебігу основної хвороби або внаслідок загрозливих ускладнень. За своїм перебігом розрізняють *гострі і хронічні* хвороби.

Гострі розпочинаються раптово і продовжуються порівняно недовго. Хронічні характеризуються довгим перебігом і періодично можуть загострюватися. Залежно від основної хвороби може виникнути нове, іноді важке захворювання. Наприклад, прорив виразки шлунку в черевну порожнину викликає гостре запалення очеревини. Таке нове ураження називається ускладненням хвороби. Іноді хвороба через деякий час після видужання хворого може відновитися. Таке повторне захворювання називається *рецидивом*.

У хворого може бути не одне, а два і більше захворювань. Наприклад, у хворого з виразкою шлунку може бути водночас і бронхіт. В таких випадках більш серйозна хвороба називається основною, а друга супутньою.

Розпізнавання хвороби, або діагноз, ґрунтується на дослідженні та вивченні симптомів захворювання. Розпізнавання хвороби шляхом виключення інших називається диференціальною діагностикою.

Після встановлення діагнозу і причини хвороби приступають до лікування. Розрізняють: причинне (етіологічне) лікування, спрямоване на усунення причини хвороби, патогенетичне – розвитку хвороби при неможливості усунути причину, етіопатогенетичне – спрямоване на причину і механізми розвитку хвороби, і симптоматичне – спрямоване на ліквідацію тільки окремих симптомів хвороби, не маючи можливості вплинути на саму причину хвороби або на механізм розвитку хворобливого процесу.

Часто при лікуванні хворих, поруч з етіологічним або патогенетичним лікуванням, застосовують і симптоматичне лікування. Необхідно лікувати хворобу, а хворого.

### ***Механізм видужування***

Видужування – це не миттєвий акт, а складний процес, який має свої етапи розвитку. Розрізняють такі *стадії видужування*: 1) початкова незавершена; 2) кінцева завершена.

У першій стадії внаслідок недостатності відновних компенсаторних механізмів навіть звичайний вплив факторів зовнішнього середовища може бути надмірним.

У стадії завершеного клінічного видужування компенсаторно-захисні механізми вже достатньо міцні, і в умовах дотримання відповідного ощадливого режиму порушення функцій органів, систем може не проявитись.

Видужування може бути повне і неповне. При повному видужуванні ліквідуються всі функціональні і структурні порушення, які викликані хворобою, повністю врівноважуються взаємовідносини організму із зовнішнім середовищем, відновлюється працездатність людини.

При неповному видужуванні залишаються окремі сліди хвороби, відмічається порушення різних функцій. Видужування розглядається не як процес зворотнього розвитку хвороби, а як якісно новий рівень організму, при якому створюються нові біологічні і соціальні зв'язки, нові регуляторні механізми, нові взаємовідносини між різними органами, системами організму із зовнішнім середовищем. У людини після видужування по-іншому працюють всі системи організму і в першу чергу нервова і серцево-судинна.

Головним фактором видужування є захисно-приспосувальні реакції організму. Вирішальну роль у мобілізації компенсаторних і захисно-приспосувальних реакцій організму має центральна нервова і ендокринна системи.

## **1.2. Невідкладні стани та Порядок виклику екстреної (швидкої) медичної допомоги**

Першу медичну допомогу надають особи, які мають медичну освіту. *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 відповідно до Закону.

*Невідкладний стан* — патологічні зміни в організмі людини, котрі виникають внаслідок дії фізичних, хімічних і біологічних факторів, які призводять до різкого погіршення здоров'я, можуть загрожувати життю і потребують екстрених лікувальних дій (в межах хвилини/хвилин, рідше годин).

До них відносять патологічні стани, які:

- безпосередньо не загрожують життю, однак така загроза може стати реальною у будь-яку мить;

- під час яких відсутність своєчасної медичної допомоги може зумовити стійкі зміни в організмі;
- за яких в короткий термін треба полегшити страждання хворого чи постраждалого.

***Розрізняють 5 видів невідкладних станів:***

- коли існує вірогідність смерті у випадку вчасного не надання медичної допомоги;
- не має безпосередньої загрози життю, але вона може виникнути в будь-який момент;
- не надання своєчасної медичної допомоги може призвести до стійких змін в організмі або в окремих органах;
- необхідно терміново полегшити страждання потерпілого;
- поведінка постраждалого становить небезпеку для оточуючих і потребує термінового медичного втручання.

Надання домедичної допомоги заключається в наступному:

1. Скласти загальне враження про травмованого – інформація, отримана під час наближення до постраждалого, на основі якої формується попередній висновок про механізм та обставини травми, попередній стан постраждалого.
2. Провести первинний огляд – швидка оцінка важливих життєвих функцій у постраждалого та за потреби усунення загрозливих для життя станів.
3. Виконати вторинний огляд – оцінка та визначення наявних травм у постраждалого, що проводиться за умови відсутності загрозливих для його життя станів.

Що для цього потрібно зробити:

- 1) Перед наданням допомоги переконатися у відсутності небезпеки для себе, оточуючих, постраждалого та тільки за її відсутності перейти до наступного кроку.
- 2) Первинне враження:

- під час наближення до постраждалого оцінити: вік, стать, вагу, положення, в тому числі по відношенню до оточуючих предметів;

- оцінити активність постраждалого: орієнтований в часі та просторі, виконує цілеспрямовані рухи, збуджений тощо;

- звернути увагу на ознаки зовнішньої масивної кровотечі;

- звернутися до постраждалого: «Ви мене чуєте? Мене звати (назвати своє ім'я). Я можу вам допомогти?»;

- наближатися до постраждалого зі сторони можливого візуального контакту, щоб обмежити його рухи головою.

У разі виявлення людини у невідкладному стані, яка не може особисто звернутися за наданням екстреної медичної допомоги та за відсутності медичних працівників на місці події громадянин України або будь-яка інша особа, які виявили таку людину, зобов'язані:

- негайно здійснити виклик екстреної медичної допомоги або повідомити про виявлену людину у невідкладному стані та про місце події працівників найближчого закладу охорони здоров'я чи будь-яку особу, яка зобов'язана надавати домедичну допомогу та знаходиться поблизу місця події;

- за можливості надати виявленій людині у невідкладному стані необхідну допомогу.

Слід розрізняти, яка допомога необхідна: невідкладна чи екстрена. *Невідкладна допомога* – нещасний випадок, загострення хронічних захворювань. *Екстрена* – існує загроза життю людини.

### ***Порядок виклику екстреної медичної допомоги (ЕМД)***

Для виклику екстреної медичної допомоги треба зателефонувати за номером **103** (єдиний телефонний номер виклику екстреної медичної допомоги) або **112** (єдиний телефонний номер виклику екстреної допомоги). Виклик безоплатний.

Виклик приймається диспетчером оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф. З метою контролю якості надання послуг здійснюється аудіозапис виклику та реагування на нього, які підлягають зберіганню протягом 3 років.

*Що казати і в якій послідовності?*

- **ДЕ** – назвати точну адресу виклику (район, населений пункт, вулицю (якщо змінювалась назва – нову та стару), номер будинку, за наявності – номер квартири, поверх, номер під'їзду і код на дверях). Якщо найменування вулиці або номер будинку невідомі, необхідно уточнити шляхи під'їзду до місця виклику та його загальновідомі орієнтири.

- **ХТО** – назвати прізвище, ім'я, стать, вік пацієнта, якщо паспортні дані невідомі, необхідно вказати його стать і орієнтовний вік.

- **ЩО** – описати скарги і симптоми пацієнта.

Також потрібно повідомити, хто і з якого номера телефону викликає допомогу. Рекомендовано надати номер телефону для додаткового контакту, якщо ви не можете залишитися біля постраждалого. Необхідно повідомити про можливі загрози для життя та здоров'я працівників екстреної допомоги.

З 1 січня 2021 року змінилися правила виклику екстреної («швидкої») допомоги в Україні. Виклики поділяються на наступні категорії:

1. *Критичні* – звернення стосовно хворих/постраждалих при невідкладних станах, що безпосередньо загрожують життю, потребують виконання реанімаційних заходів.

*Супроводжується:*

- відсутністю дихання;
- неефективним диханням;
- ознаками масивної крововтрати/кровотечі.

*Зумовлений:*

- усіма видами травм різної етіології;
- впливом зовнішніх факторів (ураження електричним струмом, блискавкою тощо);
- інтоксикацією та отруєнням, у тому числі укусами тварин, комах тощо;
- гострими та хронічними захворюваннями.

*Час прибуття на виклик: 10 хвилин* з моменту надходження звернення до Диспетчера (у випадку виникнення обставин, які не залежать від організації системи надання екстреної медичної допомоги).

2. *Екстрені* – звернення стосовно хворих/постраждалих при невідкладних станах, що несуть загрозу життю та здоров'ю людини і можуть призвести до різкого погіршення стану в разі несвоєчасного надання екстреної медичної допомоги

*Супроводжується:*

- порушенням свідомості;
- ознаками кровотечі;
- ознаками гострого коронарного синдрому;
- ознаками гострого мозкового інсульту;
- розладами дихання;
- іншими скаргами та ознаками, що визначені як екстрені відповідно до переліку причин звернень та скарг про необхідність надання екстреної медичної допомоги.

*Зумовлений:*

- усіма видами травм різної етіології;
- впливом зовнішніх факторів (ураження електричним струмом, блискавкою тощо);
- інтоксикацією та отруєнням, у тому числі укусами тварин, комах тощо;
- гострими та хронічними захворюваннями.

*Час прибуття на виклик: 20 хвилин* з моменту надходження звернення до Диспетчера (у випадку виникнення обставин, які не залежать від організації системи надання екстреної медичної допомоги)

*3. Неекстрені* – звернення стосовно постраждалого/хворого, стан якого не є невідкладним та відстрочення надання медичної допомоги якому не призведе до погіршення стану здоров'я, проте хворий/постраждалий потребує оцінки стану здоров'я медичним працівником.

*Час прибуття на виклик:* Диспетчер рекомендує звернутися до лікаря, що надає первинну медичну допомогу, з яким укладена декларація про вибір лікаря, який надає первинну медичну допомогу, або до найближчого відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги.

*4. Непрофільні* – звернення стосовно постраждалих/хворих, стан яких не є невідкладним та не потребує надання медичної допомоги в межах, передбачених кваліфікаційними вимогами працівників бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги. Хворий/постраждалий не потребує проведення оцінки стану здоров'я на місці, у разі потреби йому може бути надано дистанційну медичну консультацію щодо причини звернення.

*Час прибуття на виклик:*

Диспетчер рекомендує звернутися до лікаря, що надає первинну медичну допомогу, з яким укладена декларація про вибір лікаря, який надає первинну медичну допомогу або ж надає дистанційну медичну консультацію щодо причини звернення.



### 1.3. Порядок надання та обсяг домедичної допомоги постраждалим

У наданні домедичної допомоги принципово важливо розуміти, якими мають бути її послідовність та обсяг. Для цього зазвичай використовують адаптовану схему, викладену у посібнику *PHTLS (Prehospital Trauma Life Support)*. Під час обстеження постраждалих та надання їм допомоги розрізняють три види огляду.

1. *Первинний огляд* – обстеження постраждалих, що спрямоване на виявлення та негайне усунення станів, які загрожують життю (наприклад, кровотеча, непрохідність дихальних шляхів). Фактично це одночасні огляд і надання домедичної допомоги.

Первинний огляд передбачає наступні дії:

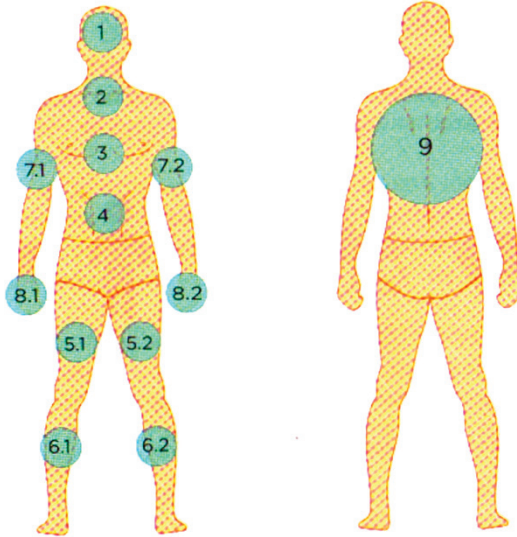
- гарантування безпеки на місці події;
- оцінку ситуації (що сталося, кількість постраждалих, як і наявні засоби та помічники для надання домедичної допомоги);
- швидкий огляд за схемою САВС (критична кровотеча → прохідність дихальних шляхів → дихання → кровообіг) (див. мал. 1). Відповідно, допомога надається в такій послідовності: зупинення критичної кровотечі → відновлення прохідності дихальних шляхів → забезпечення адекватного дихання → заходи боротьби з шоком;
- швидкий травмоогляд, що проводиться з метою виявлення основних травм/наслідків травм, які загрожують життю або потенційно можуть йому загрозувати (див. мал. 2).



Мал. 1. Швидкий огляд за схемою САВС

*Швидкий травмоогляд* передбачає таку послідовність:

голова → шия → грудна клітка → живіт → стегна → гомілки та стопи → плечі → передпліччя та кисті → спина. Проводяться візуальна оцінка та обережна пальпація сегментів тіла постраждалих у зазначеній послідовності.



*Мал. 2. Послідовність проведення швидкого травмоогляду*

Під час проведення швидкого травмоогляду оцінюють очевидні чи можливі травми. Це дає змогу розробити подальшу тактику надання домедичної допомоги та визначитися з її обсягом.

Варто зауважити, що під час проведення первинного огляду необхідно якомога швидше попередити втрату тепла у постраждалих. Принципово важливою є фіксація шийного відділу хребта постраждалих протягом усього часу проведення первинного огляду.

2. *Повторний огляд*, по суті, є первинним та проводиться за потреби з метою уточнення стану постраждалих.

3. *Вторинний огляд* – це обстеження постраждалих відповідно до принципу «з голови до ніг». Проводиться виключно після

здійснення первинного огляду, коли всі стани, що загрожують життю, виявлено та усунуто. Його виконання потребує певних знань, практичних умінь, навичок та спеціального обладнання (фактично це рівень медичного техніка – ЕМТ). Послідовність проведення вторинного огляду можна описати за допомогою акроніма **ABCDE**.

**A** (забезпечення прохідності верхніх дихальних шляхів та стабілізація шийного відділу хребта):

- забезпечення прохідності дихальних шляхів (повітроводи, очищення ротової порожнини, киснева терапія);
- стабілізація шийного відділу хребта.

**B** (оцінка функції дихання та вентиляція):

- оцінка частоти та глибини дихання;
- пульсоксиметрія.

**C** (циркуляція та кровотеча):

- оцінка ефективності зупинення кровотечі;
- оцінка пульсу на центральних та периферичних артеріях;
- оцінка температури, вологості та кольору шкірних покривів.

**D** (неврологічний огляд):

- оцінка рівня свідомості за шкалою AVPU (alert, voice, pain, unresponsive);
- оцінка зіниць (розмір, симетричність, реакція на світло);
- оцінка чутливості шкіри, в тому числі на симетричних ділянках тіла (шкірні дерматоми);
- оцінка моторної функції;
- визначення рівня глюкози.

**E** (оцінка всього іншого):

- все інше (підготовка до транспортування та попередження гіпотермії).

У сучасних системах надання ЕМД вторинний огляд постраждалих, що перебувають у критичному стані, як правило, проводиться під час транспортування до лікарні.

## РОЗДІЛ 2. ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА ПРИ ЗАГРОЗЛИВИХ ДЛЯ ЖИТТЯ СТАНАХ

### 2.1. Домедична допомога при зупинці кровообігу та дихання. Проведення реанімаційних заходів

#### *Порядок надання домедичної допомоги під час раптової зупинки серця в дорослих*

1. Перед тим, як надавати допомогу, переконайтеся в тому, що вам, постраждалому та іншим присутнім особам не загрожує небезпека. Якщо на місці події є загроза життю, необхідно відкласти надання допомоги до її усунення або прибуття рятувальних служб. У цьому разі слід якомога швидше викликати служби порятунку та чітко дотримуватися вказівок диспетчера.

2. Якщо загроза відсутня, необхідно визначити стан постраждалого (притомний чи непритомний). Задля цього обережно доторкніться до постраждалого та голосно зверніться до нього: «З вами все гаразд? Як ви почуваетесь?» Для з'ясування стану постраждалого заборонено натискати йому на очі, колоти його гострими предметами.

#### а) Якщо постраждалий реагує:

- залиште його у попередньому положенні за умови, що йому ніщо не загрожує;
- з'ясуйте характер події, що сталася, та викличте бригаду ЕМД;
- не залишайте постраждалого без нагляду до приїзду бригади ЕМД, періодично оцінюйте його стан.

#### б) Якщо постраждалий не реагує:

- знайдіть собі помічника – зверніться до присутніх по допомогу;
- за необхідності переверніть постраждалого на спину, відновіть прохідність дихальних шляхів. З метою *відновлення прохідності*

*дихальних шляхів* покладіть одну руку на лоб постраждалого, іншу – на підборіддя, після чого закиньте голову та підніміть підборіддя у постраждалого – язик піднімається, що дає можливість повітрю вільно надходити до легень. За підозри на травму в шийному відділі хребта використовуйте метод висування нижньої щелепи.

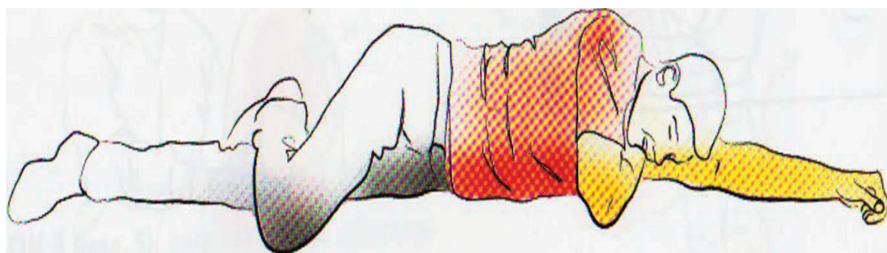
3. Підтримуючи дихальні шляхи відкритими, визначіть наявність дихання. Для цього потрібно використовувати потрійний прийом: «ЧУТИ, БАЧИТИ, ВІДЧУВАТИ». Визначаєте наявність дихання протягом 10 секунд. Для визначення наявності дихання у постраждалого нахиліть своє обличчя максимально близько до рота та носа постраждалого, водночас боковим зором дивіться на його грудну клітку. За допомогою цього маневру ви маєте змогу бачити рухи грудної клітки, вухом чути шум дихання, шкірою щоби вловлювати рух повітря під час дихання (відчуття тепла). Нормальне дихання за цей час зазвичай становить не менш як 2-3 вдихи. Якщо ви визначили 1 вдих – необхідно вважати, що дихання відсутнє.

Протягом кількох хвилин після зупинки серця в постраждалого можуть спостерігатися слабке дихання або поодинокі гучні вдихи. Важливо не сплутати їх з нормальним диханням. Якщо у вас виникли сумніви, чи дихання нормальне (16-18 вдихів за хвилину), вважайте, що воно відсутнє.

Для визначення життєвих показників у постраждалого немає необхідності перевіряти пульс; рятувальнику варто обмежитися тільки визначенням наявності дихання.

4. Якщо постраждалий дихає нормально (16-18 вдихів за хвилину):

- переведіть його у стабільне положення (*див. мал. 3*);
- зверніться до присутніх або самостійно викличте бригаду ЕМД;
- не залишайте постраждалого без нагляду до приїзду бригади ЕМД та слідкуйте за його станом.



Мал. 3. Стабільне положення постраждалого

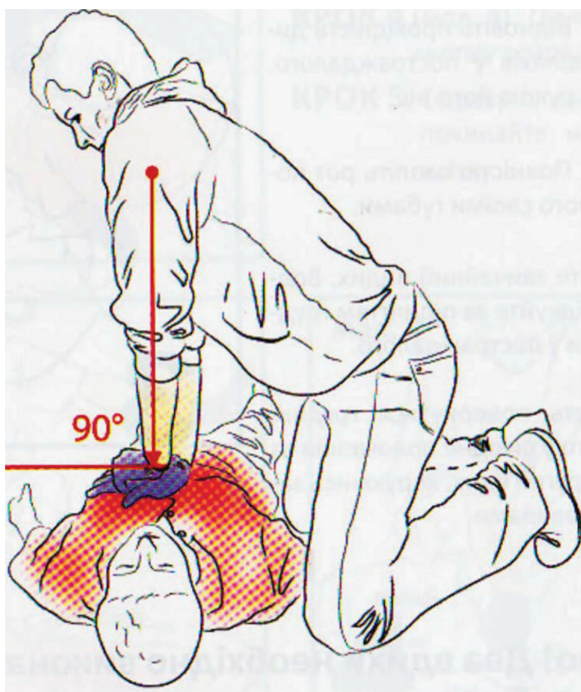
Якщо дихання відсутнє або порушене:

- зверніться до присутніх або самостійно викличте бригаду ЕМД, навіть якщо необхідно залишити постраждалого на певний час;
- розпочніть проведення серцево-легеневої реанімації (СЛР) тільки після виклику бригади ЕМД;
- якщо поряд присутні люди та недалеко є автоматичний зовнішній дефібрилятор (АЗД), необхідно попросити негайно його принести.

5. Проведення СЛР. Виконайте 30 натискань на грудну клітку (див. мал. 4.):

- станьте на коліна збоку від постраждалого;
- складіть руки в «замок» і покладіть їх на середину грудної клітки, на точку компресії;
- виконуйте натискання завглибшки 5 см (не більш ніж 6 см) з частотою 100 (не більше ніж 120) на хвилину. Під час надавлювання на грудну клітку не згинайте руки в ліктях, виконуйте його всім тулубом.

Під час виконання натискань **заборонено** відривати руки від грудної клітки. Перед виконанням кожного наступного натискання грудній клітці потрібно дати можливість повернутися в початкове положення.



Мал. 4.  
Проведення СЛР

6. Для виконання штучного дихання (двох вдихів) (див. мал. 5):

- відновіть прохідність дихальних шляхів;
- затисніть ніздрі постраждалого пальцями однієї руки;
- щільно охопіть губами рот постраждалого для створення герметичності;

- виконайте рівномірний видих (як у разі звичайного дихання) в рот постраждалого протягом однієї секунди (одночасно боковим зором слідкуючи за рухом його грудної клітки) та дайте можливість грудній клітці постраждалого повернутися у початкове положення, після чого одразу виконайте другий вдих.

Виконуйте штучне дихання тільки за наявності захисних засобів – маски-клапана, дихальної маски тощо. За відсутності таких засобів можна не виконувати штучного дихання, а лише проводити натискання на грудну клітку. Виконання двох вдихів має займати не більше, ніж 5 секунд.

7. Одразу після виконання 2 вдихів відновіть натискання на грудну клітку та продовжуйте проводити штучне дихання відповідно до вказаних вище рекомендацій **(30:2)**.

Тільки-но буде доставлено АЗД, одразу скористайтеся ним.

Якщо ви виконуєте СЛР не самостійно (у вас є помічник), потрібно змінюватися кожні дві хвилини для запобігання перевтоми – доведено, що середній час проведення ефективного натискання на грудну клітку складає не більш ніж 2 хвилини, однак якщо під час натискання на грудну клітку ви відчули втому, потрібно зробити заміну.

Паузи між натисканнями на грудну клітку мають бути max 10 сек. – натискання на грудну клітку варто припиняти тільки для проведення штучного дихання та для вказівок щодо АЗД.

Не потрібно періодично оцінювати стан постраждалого.

Можна припинити виконання СЛР за таких умов:

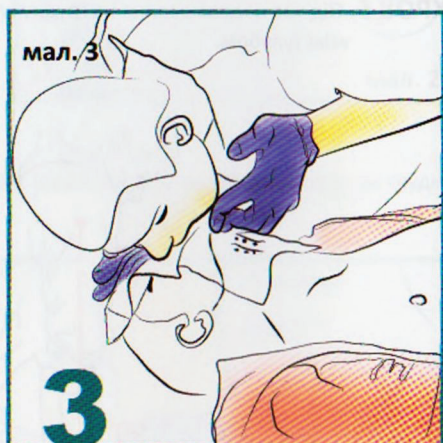
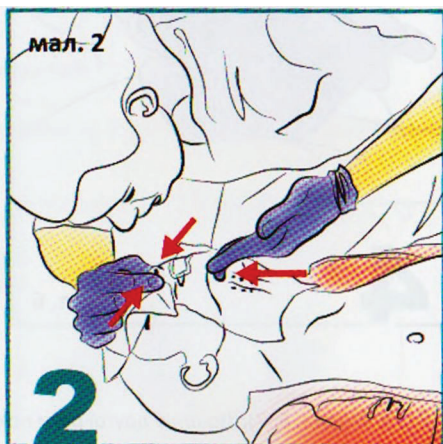
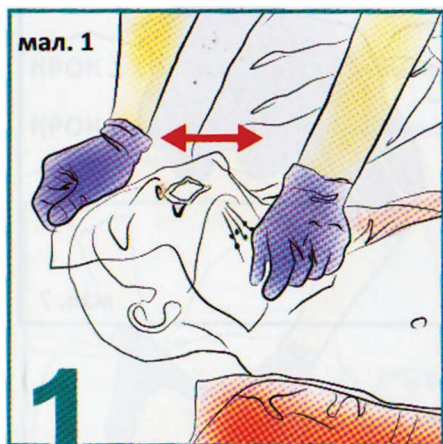
- прибуття бригади ЕМД;
- чітко виражені ознаки відновлення дихання/свідомості;
- фізичне виснаження;
- поява небезпеки.

8. Проведення серцево-легеневої реанімації з використанням *автоматичного зовнішнього дефібрилятора (АЗД)*:

- відчиніть кришку дефібрилятора, після чого апарат вмикається самостійно, якщо ні – натисніть кнопку, щоб його увімкнути;
- після того як апарат увімкнувся, він одразу розпочне давати голосові команди, яких необхідно дотримуватися;
- приклейте електроди на грудну клітку постраждалого та зачекайте, доки апарат не здійснить аналіз ритму, після чого, за необхідності, натисніть кнопку розряду для проведення дефібриляції.

У жодному разі не торкайтеся постраждалого під час проведення аналіз ритму апаратом та дефібриляції. Проводьте дефібриляцію тільки після того як переконаєтеся, що ніхто не торкається постраждалого.





Мал. 5. Проведення штучного дихання під час СЛР

9. Одразу після виконання дефібриляції розпочніть проведення СЛР у співвідношенні **30:2**. Через 2 хв. АЗД автоматично проведе повторний аналіз ритму в постраждалого. Необхідно діяти відповідно до його голосових вказівок та, за необхідності, виконати дефібриляцію.

Якщо в моделі АЗД не передбачено автоматичного вмикання через 2 хв. (тобто після виконання 5-6 циклів СЛР **30:2**), необхідно увімкнути його самостійно.

Якщо СЛР виконують дві особи, перша – розпочинає проведення серцево-легеневої реанімації 30:2, а друга – приносить та готує автоматичний дефібрилятор до роботи.

### ***Важливі рекомендації із застосування АЗД***

Не можна припиняти натискати на грудну клітку, доки електроди не буде прикріплено на грудній клітці. Натискання на грудну клітку припиняють тільки під час аналізу ритму серця АЗД, відповідно до його команди, незалежно від того, яке за рахунком натискання виконувалося. Потрібно використовувати час, коли АЗД аналізує ритм (кожні 2 хв. СЛР), для того щоб підмінити один одного (натискання на грудну клітку-фізично виснажлива маніпуляція). АЗД використовують протягом усього часу проведення СЛР, оскільки немає обмежень у кількості проведення дефібриляцій. Якщо після аналізу ритму серця АЗД не рекомендує проведення дефібриляції, необхідно продовжувати виконання СЛР у співвідношенні **30:2** відповідно до вищевказаних рекомендацій. Якщо в постраждалого відновилися дихання та самостійна робота серця, переведіть його в **СТАБІЛЬНЕ ПОЛОЖЕННЯ**, не знімаючи електродів, та уважно слідкуєте за його станом. Ви за необхідності маєте бути готовими продовжити проведення СЛР.

### ***Порядок надання домедичної допомоги під час раптової зупинки серця в дитини***

- виконати п'ять штучних вдихів, під час яких одночасно оцінювати їх ефективність;
- попросити інших випадкових свідків здійснити виклик екстреної медичної допомоги та дотримуватись вказівок диспетчера прийому виклику. Якщо особа, яка надає домедичну допомогу одна – виклик екстреної медичної допомоги слід здійснити після виконання п'яти штучних вдихів;

- якщо під час виконання п'яти штучних вдихів у дитини з'явилися явні ознаки життя, слід забезпечити нагляд за дитиною до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;

- якщо після п'яти штучних вдихів у дитини відсутні ознаки життя і особа, яка надає домедичну допомогу одна – необхідно здійснити виклик екстреної медичної допомоги, перевести телефон у гучний режим та негайно перейти до проведення **серцево-легеневої реанімації**:

- виконати 15 натискань на грудну клітку на глибину 1/3 з частотою 100 натискань (не більше 120) за хвилину (немовлям – двома пальцями, дитині – однією рукою);

- виконати 2 вдихи тривалістю не більше 5 секунд;

- якщо відсутні засоби чи бар'єрні пристрої для проведення штучного дихання – провести лише натискання, а як тільки з'явиться можливість – забезпечити штучне дихання;

- після двох вдихів продовжити натискання на грудну клітку відповідно до наведених рекомендацій;

- не слід переривати натискання на грудну клітку дитині більше ніж на 10 секунд.

### ***Порядок надання домедичної допомоги у разі порушення прохідності дихальних шляхів (ДШ)***

Основні ознаки обструкції дихальних шляхів стороннім тілом (переважно трапляються під час прийому їжі)

- Наляканий вигляд.
- Відсутність голосу.
- Порушення дихання.
- Постраждалий жестами може показувати, що він удавився.
- Ознаки неповного порушення прохідності ДШ: у разі неповного порушення прохідності дихальних шляхів стороннім тілом на ваше запитання: «Ви вдавилися?», – постраждалий відповідає: «Так». Серед інших ознак – може говорити, кашляти, дихати.

Ознаки повного порушення прохідності ДШ: у разі повного порушення прохідності дихальних шляхів стороннім тілом на ваше запитання: «Ви вдавилися?», – постраждалий не може відповісти, не може дихати, хрипить, здійснює безмовні спроби кашляти, може знепритомніти.

1. Переконайтеся в безпечності місця події і тільки після цього надавайте допомогу постраждалому.

2. Якщо в постраждалого ознаки неповної обструкції дихальних шляхів:

- заохочуйте постраждалого продовжувати кашляти;
- якщо спроби відкашлятися були вдалими, огляньте постраждалого, за необхідності викличте бригаду ЕМД;
- у постраждалого можуть з'явилися ознаки повної обструкції дихальних шляхів, тому будьте готові надавати відповідну допомогу.

3. Якщо постраждалий має ознаки повної обструкції дихальних шляхів і притомний:

а) зверніться до присутніх або самостійно викличте бригаду ЕМД;

б) нанесіть **п'ять ковзних ударів** по спині:

- станьте збоку і трохи позаду від постраждалого;
- підтримуючи постраждалого однією рукою за живіт, нахиліть його вперед, щоб під час зміщення стороннього (що викликало обструкцію) тіла воно вийшло через рот, а не опустилося глибше в дихальні шляхи;

- нанесіть п'ять ковзних ударів між лопатками основою долоні вашої другої руки;

- якщо п'ять ковзних ударів не зменшили обструкції ДШ, виконайте **п'ять абдомінальних поштовхів**:

- встаньте позаду постраждалого та обхопіть руками його верхню частину черевної порожнини;
- нахиліть постраждалого вперед;

- стисніть свій кулак та розмістіть його між пупком та грудною кліткою;
- захопіть цю руку другою рукою згори та різко затисніть досередини і догори;
- повторіть п'ять разів.

Якщо ступінь обструкції не зменшився, почергово повторюйте п'ять ковзних ударів по спині та п'ять абдомінальних поштовхів.

#### 4. Якщо постраждалий втратив свідомість:

- обережно вкладіть його на підлогу;
- негайно викличте бригаду ЕМД;
- розпочніть СЛР.

### ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому у разі серцевого нападу***

*Серцевий напад* (інфаркт міокарда) – ішемія/змертвіння серцевого м'яза внаслідок недостатності кровопостачання. Основна причина виникнення – жирові відкладення на внутрішній стінці судин, що кровопостачають серцевий м'яз. Найбільш небезпечне ускладнення інфаркту міокарда – раптова смерть.

*Ознаки* (симптоми) інфаркту міокарда:

- Дискомфорт у центрі грудної клітки.
- біль, відчуття стискання за грудиною, що може поширюватися на ліву руку, шию, нижню щелепу.
- Загальна слабкість.
- Відчуття страху смерті.
- Можливе часте дихання.
- Холодний піт, нудота, запаморочення

Початок інфаркту міокарда може бути інтенсивним, проте частіше його ознаки з'являються поступово – з помірного болю та дискомфорту. Люди переважно ігнорують погіршення стану, що призводить до збільшення часу, який передує наданню ЕМД.

*Дії* у разі виявлення хоча б однієї з цих ознак:

- 1) викликати бригаду ЕМД та стисло пояснити диспетчеру причини виклику;
- 2) надати постраждалому зручне для нього положення, розстебнути одяг;
- 3) забезпечити надходження свіжого повітря до приміщення;
- 4) запитати постраждалого про можливі попередні епізоди болю в грудній клітці;
- 5) запитати постраждалого про прийом фармакологічних препаратів, які рекомендовані його лікарем. У разі їх наявності необхідно допомогти йому прийняти ліки;
- 6) дати розжувати таблетку аспірину ( незалежно від прийому інших препаратів за відсутності, у постраждалого алергії на препарат;
- 7) постійно спостерігати за постраждалим, не залишаючи його без нагляду до приїзду бригади ЕМД;
- 8) за необхідності розпочати СЛР.

### ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому за підозри інсульту***

*Інсульт* – гостре порушення мозкового кровообігу. Виникає за розриву судини або закупорки її тромбом (кров'яним згустком). У результаті цього уражена ділянка мозку не отримує необхідної кількості крові та кисню. Нервові клітини в цій ділянці мозку гинуть протягом декількох хвилин. При цьому відбувається втрата деяких функцій (рухи, чутливість) у тій частині тіла, яку контролює уражена ділянка мозку.

#### *Ознаки інсульту*

- Раптова асиметрія або оніміння обличчя.
- Раптова слабкість і/або оніміння в руці чи нозі з одного боку.
- Раптове порушення мовлення/розуміння простих команд/запитань.
- Погіршення зору в одному оці або в обох очах.
- Порушення ходи.

- Запаморочення, втрата рівноваги або координації.
- Головний біль без явної причини.
- Втрата свідомості (непритомність).

*Дії в разі виявлення хоча б однієї з цих ознак:*

1) терміново викликати бригаду ЕМД і стисло пояснити диспетчеру причини виклику;

2) покласти постраждалого, підняти його голову та плечі, щоб зменшити кров'яний тиск у ділянці голови;

3) якщо постраждалий непритомний, але дихає нормально, перевести його у стабільне положення (*див. мал. 3*);

4) не можна давати людині з підозрою на інсульт нічого їсти та пити – це спровокує порушення прохідності дихальних шляхів (здатність ковтати може бути порушена);

5) необхідно постійно спостерігати за постраждалим, не залишати його без нагляду;

6) не дозволяти постраждалому відмовлятися від виклику бригади ЕМД. Краще перестрахуватися, ніж недооцінити ситуацію, що склалася;

7) за необхідності будьте готові розпочати СЛР.

*Виявити ознаки інсульту можна наступним чином:*

- Попросіть постраждалого підняти руки – він не зможе підняти одну руку або підніме її не повністю.

- Попросіть постраждалого посміхнутися – один кут рота залишиться опущеним.

- Попросіть постраждалого вимовити просте речення – він не зможе цього зробити.

## 2.2. Домедична допомога при травмах. Зупинка кровотечі.

### *Порядок надання домедичної допомоги постраждалому з зовнішньою кровотечею*

*Кровотеча* – це витікання крові з просвіту кровоносної судини внаслідок її ушкодження або порушення проникності її стінки. Про зовнішню кровотечу говорять, коли кров активно надходить із судини (судин) у зовнішнє середовище. Актуальність даної патології зумовлюється ростом абсолютного числа важких ушкоджень в умовах бурхливого розвитку техніки і транспорту, причому різні відкриті ушкодження є вагомими складовими крововтрати і шоку, що найчастіше призводять до загибелі потерпілих на місці події чи під час транспортування. Розрізняють венозну та артеріальну кровотечі.

#### *Ознаки артеріальної кровотечі:*

- Наявність рани.
- Швидка та значна кровотеча (кров «б'є фонтаном», пульсує, яскраво-червоного кольору, переважно самостійно не зупиняється, призводить до значної крововтрати протягом короткого часу), також ознакою артеріальної кровотечі може бути пляма крові, що швидко збільшується.

- Артеріальна кровотеча призводить до стрімкої втрати великого об'єму крові та швидко спричиняє розвиток гіповолемічного шоку і навіть смерть.

#### *Ознаки венозної кровотечі:*

- Наявність рани.
- Кров безперервно витікає з рани, темно-червоного або бордового кольору; залежно від діаметра пошкодженої вени кровотеча може бути різною – від незначної до інтенсивної.

- Якщо пошкоджено вену великого діаметру, об'єм крововтрати може бути близьким до такого, як у разі артеріальної кровотечі.



*Під час надання* допомоги постраждалому з кровотечею необхідно одягати гумові (латексні) рукавички (для попередження зараженню хворобами, які передаються через кров: СНІД, вірусний гепатит тощо). Важливо сконцентрувати увагу не на визначенні типу кровотечі, а на її зупинці. Відразу після надання домедичної допомоги необхідно помити руки милом та обробити антисептиком, навіть за умови використання гумових рукавичок! Якщо у вас на руках були подряпини, рани або ви отримали їх під час надання допомоги, необхідно промити їх чистою водою, обробити розчином антисептиків та звернутися за консультацією до лікаря. Якщо на слизові ока потрапила кров, необхідно промити його теплою чистою водою та звернутися по консультацію до лікаря.

Обов'язково потрібно записати час, коли було накладено джгут (турнікет). Накладання кровоспинних засобів припиняє надходження крові до тканин, які розміщені нижче від них, внаслідок чого розвиваються кисневе голодування та ішемія. Ішемія спричиняє виникнення ускладнень: неврологічних розладів, відмирання тканин. Максимальний час знаходження джгута на кінцівці складає 2 години, незалежно від пори року (час, за якого ускладнення не виникають).

*Послідовність зупинки кровотечі* з ран кінцівок у звичайних умовах є наступною: прямий тиск -> компресійна пов'язка -> тампонування -> кровоспинний джгут. У разі вузлових кровотеч: прямий тиск тампонування -> компресійна пов'язка.

*Порядок дій під час зупинки зовнішньої кровотечі*

1. Переконайтеся в безпечності місця події і тільки після цього надавайте допомогу постраждалому. Варто пам'ятати, що надавати допомогу необхідно у разі відсутності небезпеки для вас та постраждалого. Якщо існує небезпека, зателефонуйте диспетчеру та виконуйте його вказівки.

2. Зупинка зовнішньої кровотечі є першим кроком під час надання домедичної допомоги постраждалим. Важливо якомога

швидше визначити наявність життєво небезпечної кровотечі. Ознаками зовнішньої масивної кровотечі є:

- пульсуючий характер;
- пляма крові, яка швидко збільшується;
- одяг рясно просочений кров'ю;
- порушення свідомості (сплутаність) без явної ЧМТ.

3. За наявності ознак масивної кровотечі необхідно якомога швидше її зупинити. Вибираючи метод зупинки кровотечі, потрібно врахувати локалізацію рани (кінцівка, тулуб). *Зупинку кровотечі із застосуванням джгута типу Esmarx* необхідно проводити у такій послідовності (див. мал. 6):

- Якщо є можливість, місце накладання джгута огорніть тканиною (це не є обов'язковим).
- Першим циркулярним обертом джгута здійсніть максимальне натискання на м'які тканини кінцівки.
- Обертаючи джгут навколо кінцівки, не послабляйте тиск, при цьому розміщуйте полотно джгута згори на попередній тур.
- Зафіксуйте кінці джгута за допомогою спеціальних замків або шляхом зав'язування його вільних кінців – важливо, щоб тиск джгута на кінцівку не послаблювався. Запишіть точний час накладання джгута так, щоб це було видно: клаптик паперу, безпосередньо на джгуті тощо.

*Зупинку кровотечі із застосуванням джгута типу CAT* (цей джгут було розроблено для надання допомоги військовослужбовцям, однак, враховуючи його ефективність та надійність, зараз його все частіше використовують для надання допомоги постраждалим й у цивільних умовах) необхідно проводити у такій послідовності (див. мал. 7-8):

- Проведіть кінець паска через верхній, а потім через нижній отвір пряжки джгута. Розташуйте петлю на 5-7 см вище за рану. Якщо рану, яка кровить, не видно, накладіть джгут на поранену кінцівку якомога вище.

- Максимально затягніть пасок джгута<sup>1</sup> на кінцівці та зафіксуйте липучку до тримачів. Джгут необхідно затягнути таким чином, щоб не можна було провести кінчики трьох пальців між паском та пораненою кінцівкою. Якщо кінчики пальців вільно проходять під паском, повторно затягніть джгут та зафіксуйте липучку.

- Закручуйте вороток на джгуті до повної зупинки кровотечі з рани. Як правило, необхідно виконати 2-3 повних обертів.

- Заведіть вороток у тримачі з метою його фіксації. Перевірте наявність кровотечі та дистальний пульс. Якщо кровотеча триває чи присутній дистальний пульс, виконайте додаткове закручування воротка або накладіть ще один джгут вище та поряд із першим. Оцініть ефективність його накладання, як описано вище. Проведіть стрічку через фіксатори та зафіксуйте її за допомогою додаткової липучки – це попередить випадкове ослаблення джгута та відновлення кровотечі з рани.

- Запишіть час накладання джгута. Найкраще це робити за допомогою незмивного маркера. Місце накладання джгута не варто накривати ані одягом, ані термопокривалом. Додатково можна позначити наявність джгута у постраждалого, написавши маркером на видному місці (наприклад на лобі) літеру T.

4. Після зупинки кровотечі, яка несе загрозу життю, необхідно продовжити обстеження та надання допомоги за схемою САВС (див. мал. 1). Потрібно зафіксувати шийний відділ хребта (див. мал. 10).

5. Якщо службу ЕМД ще не було проінформовано, необхідно це зробити.

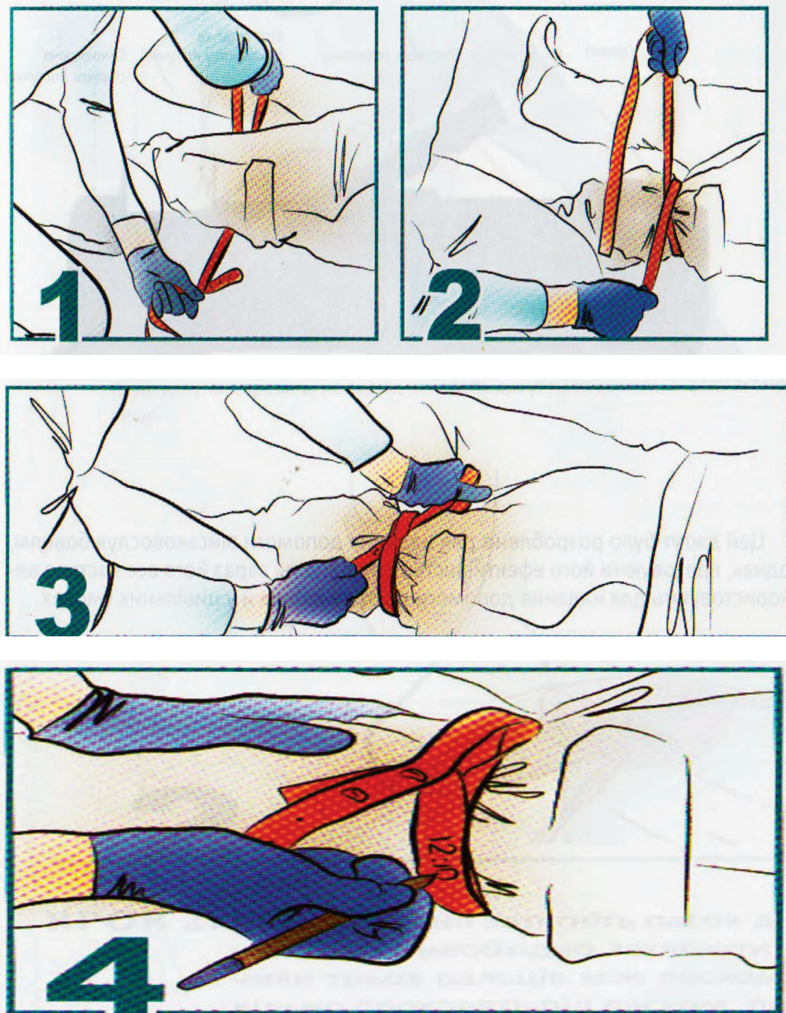
6. Швидкий травмогляд (див. мал. 2): наявність інших ран та незначних кровотеч.

---

<sup>1</sup> зважаючи на постійні модифікації джгута, перед його використанням варто ознайомитися з рекомендаціями виробника, наприклад, остання модифікація джгута не вимагає проведення паска через два отвори пряжки.

7. Зупинку кровотечі необхідно здійснювати із врахуванням локалізації та перевірити ефективність зупинки масивної кровотечі.

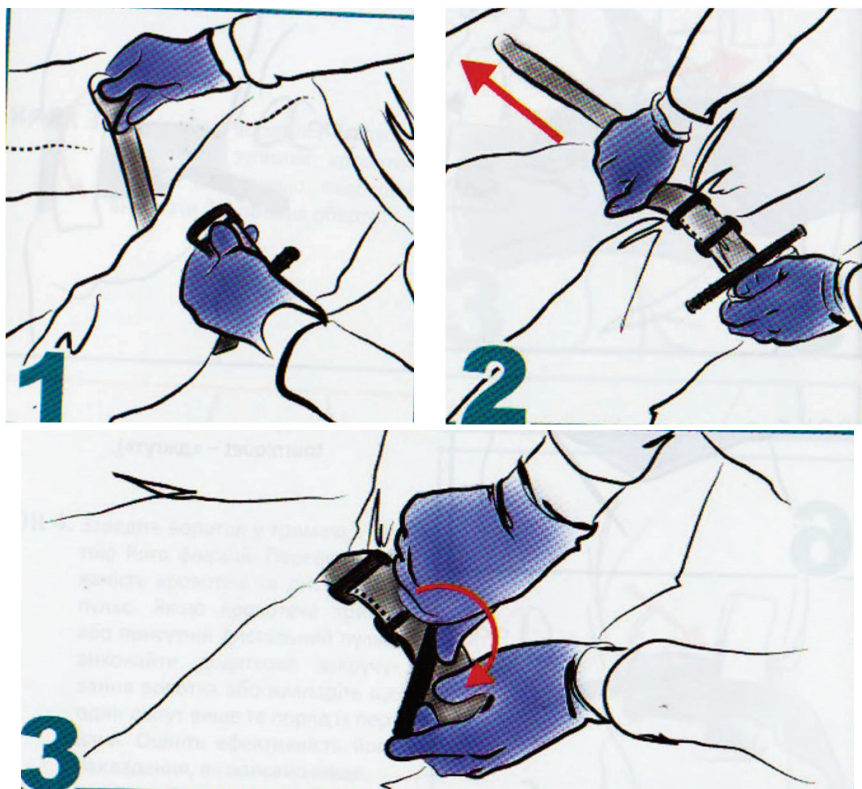
8. У більшості випадків втрата крові призводить до гіповолемічного шоку. Вкрийте постраждалого термопокривалом/ковдрою. Підтримайте його психологічно. У жодному разі не залишайте постраждалого без нагляду до приїзду ЕМД.



Мал. 6. Накладання джгута типу Есмарх



Мал. 7. Загальний вигляд джгута типу CAT



Мал. 8. Накладання джгута типу CAT

У випадку відсутності під рукою кровоспинних джгутів варто використовувати підручні засоби. *Порядок дій* при зупинці зовнішньої кровотечі за допомогою *імпробізованого джгута*:

- Швидко визначте місце накладання джгута: 5-7 см вище за рану, у разі неможливості візуально оцінити рану – максимально високо на кінцівці.

- На визначеному місці нетуго зав'яжіть мотузку (ремінь тощо) таким чином, щоб між кінцівкою та мотузкою був певний простір. При цьому необхідно, щоб вільні кінці мотузки були не менші за 5-6 см.

- Проведіть під мотузкою міцний продовгуватий предмет (палицю, ручку, ножиці тощо) збоку від вузла.

- Закручіть продовгуватий предмет (імпробізований вороток) навколо мотузки до зупинки кровотечі з рани.

- Зафіксуйте продовгуватий предмет (імпробізований вороток) за допомогою вільних кінців мотузки. Запишіть точний час накладання джгута.

### ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому за підозри на травму голови (зокрема на черепно-мозкову травму)***

Важливо розуміти, що необхідно підозрювати травму голови за вищевказаних обставин травмування: падіння з висоти, стрибки у воду, сильний удар по голові або тулубу, дорожньо-транспортні пригоди, ураження блискавкою, ураження електричним струмом, мінно-вибухова травма.

#### *Ознаки травми голови:*

- Сонливість.
- Сплутаність або втрата свідомості (непритомність).
- Сильний біль або відчуття тиску в голові, шиї.
- Поколювання або втрата чутливості в пальцях рук та ніг.
- Втрата рухових функцій кінцівок.
- Деформація в ділянці голови

- Судоми.
- Утруднене дихання, порушення зору.
- Нудота, блювота, стійкий головний біль.
- Втрата рівноваги.
- Виділення крові і/або ліквору (прозорої рідини) з ротової та/або носової порожнини та вуха.

*Порядок дій під час надання допомоги при травмі голови:*

1. Переконайтеся в безпечності місця події і тільки після цього надавайте допомогу постраждалому. Варто пам'ятати, що надавати допомогу необхідно у разі відсутності небезпеки для вас та постраждалого. Якщо існує небезпека, зателефонуйте диспетчеру та виконуйте його вказівки.

2. Швидка оцінка ситуації. Інформування служби ЕМД.

3. Обстеження та допомога за схемою САВС (*див. мал. 1*). Фіксація шийного відділу хребта (*див. мал. 10*).

4. Швидкий травмоогляд (*див. мал. 2*): підозра на травму голови.

5. Якщо у постраждалого є рани в ділянці голови, необхідно обережно їх обстежити та звернути увагу на наявність у них кісткових уламків. Якщо є підозра на порушення цілісності кісток черепа, не потрібно накладати пов'язку, що буде давити/тиснути на рану, або тампонувати рану.

6. На рану в ділянці голови варто накласти стерильні серветки та обережно їх зафіксувати бинтом/ лейкопластиром.

7. Проведіть повторний огляд та (за необхідності) надайте відповідну домедичну допомогу. Вкрийте постраждалого термопокривалом/ковдрою. Підтримайте його психологічно. У жодному разі не залишайте постраждалого без нагляду до приїзду бригади ЕМД.

8. Не виходьте за межі своєї компетентності – не давайте лікарські препарати постраждалому, що знаходиться без свідомості.

За наявності у постраждалого черепно-мозкової травми (ЧМТ) існує велика ймовірність виникнення блювоти, тому, за можливості, до прибуття бригади ЕМД він має перебувати в стабільному положенні (*див. мал.3*).

*Варто пам'ятати*, що у постраждалого з ЧМТ існує ризик травми шийного відділу хребта, тому переміщуйте постраждалого обережно та лише за гострої потреби. З необхідності евакуації постраждалого використовуйте транспортувальну дошку (*див. мал. 9*).

Рани в ділянці голови зазвичай викликають значну кровотечу за рахунок гарного кровопостачання та можуть стати причиною гіповолемічного шоку. Гіповолемічний шок може викликати ознаки, схожі з ЧМТ – порушення свідомості.

Особливою ситуацією є травма обличчя, яка зазвичай поєднується з ЧМТ. У разі наявності у постраждалого травми обличчя важливим елементом надання домедичної допомоги є підтримка прохідності дихальних шляхів. Не потрібно заважати постраждалому прийняти зручне положення (напівсидячи або нахиленим уперед), в якому він може самостійно дихати. Пам'ятайте, що у постраждалих з ЧМТ спостерігається значний ризик набряку та порушення прохідності дихальних шляхів.

### ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому за підозри на пошкодження хребта***

*Ознаки пошкодження хребта:*

- Сильний біль або відчуття тиску в голові, шиї чи спині.
- Поколювання або втрата чутливості в пальцях рук та ніг.
- Втрата рухових функцій кінцівок.
- Деформація в ділянці хребта.
- Судоми.
- Ускладнене дихання.
- Втрата рівноваги.



1. Переконайтеся в безпечності місця події і тільки після цього надавайте допомогу постраждалому. Варто пам'ятати, що надавати допомогу необхідно у разі відсутності небезпеки для вас та постраждалого. якщо існує небезпека, зателефонуйте диспетчеру та виконуйте його вказівки.

2. Швидка оцінка ситуації. Інформування служби ЕМД.

3. Обстеження та допомога за схемою САВС (*див. мал. 1*). Фіксація шийного відділу хребта.

4. Швидкий травмоогляд (*див. мал. 2*): підозра на травму хребта. Важливо чітко виявити ознаки травми хребта, якщо травма має характер високоенергетичної (ДТП, падіння з висоти тощо), в будь-якому разі варто підозрювати травму хребта.

5. Якщо у постраждалого є ознаки травми хребта (або підозра), потрібно визначитися, чи необхідно його евакуювати з місця події (наявна або потенційна загроза життю).

6. У разі необхідності варто перемістити постраждалого у безпечне місце. Обираючи місце для переміщення постраждалого, враховуйте наявність потенційних небезпек, близькість до шляхів евакуації тощо.

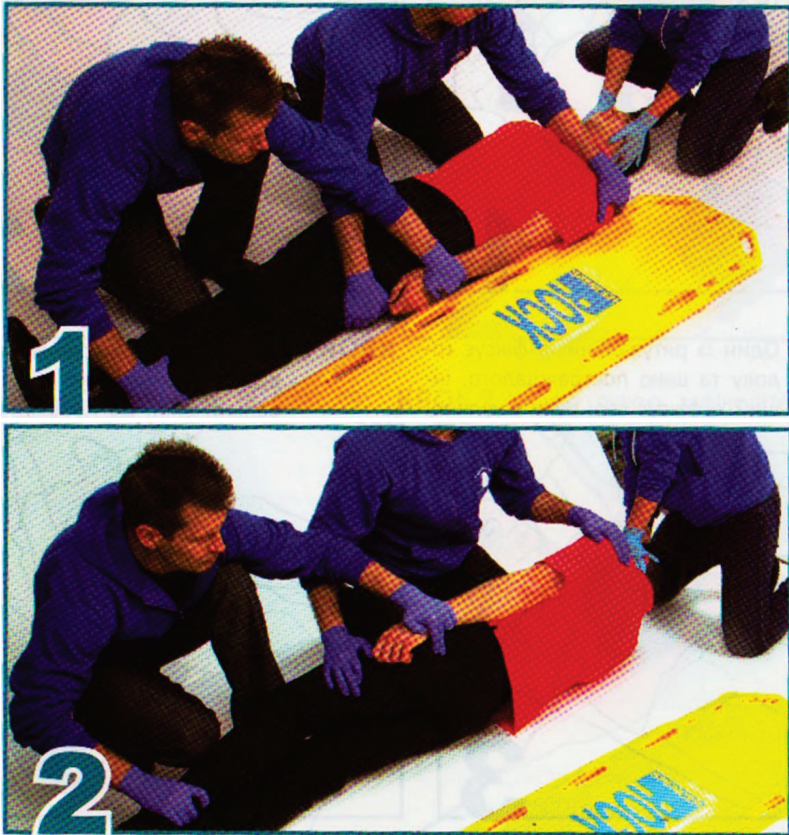
7. Якщо евакуація не потрібна, не рухайте постраждалого без особливої необхідності, продовжуйте фіксувати шийний відділ хребта руками (мануально) до приїзду фахівців ЕМД.

8. Якщо місце події потенційно небезпечне, необхідно:

- перемістити постраждалого на довгу транспортувальну дошку або тверду рівну поверхню (щит, двері тощо). Для цього потрібно залучити присутніх осіб. У жодному разі не можна переміщувати постраждалого самостійно, оскільки це може завдати додаткових травм (*див. мал. 9*). Для переміщення постраждалого на довгу транспортувальну дошку необхідні мінімум три особи: одна – фіксує голову постраждалого, двоє інших - повертають його тіло на бік. У цей момент можна оглянути спину постраждалого, щоб виявити пошкодження. Повернувши постраждалого на бік, під його

спину потрібно щільно підкласти довгу транспортувальну дошку або інший транспортувальний засіб. Повернувши постраждалого на бік, під його спину потрібно щільно підкласти довгу транспортувальну дошку або інший транспортувальний засіб. Щільно притиснувши довгу транспортувальну дошку до спини, необхідно повернути постраждалого разом із нею на спину;

- обов'язково зафіксувати постраждалого на довгій транспортувальній дошці (тулуб фіксують у ділянці плечей, тазу та нижніх кінцівок).



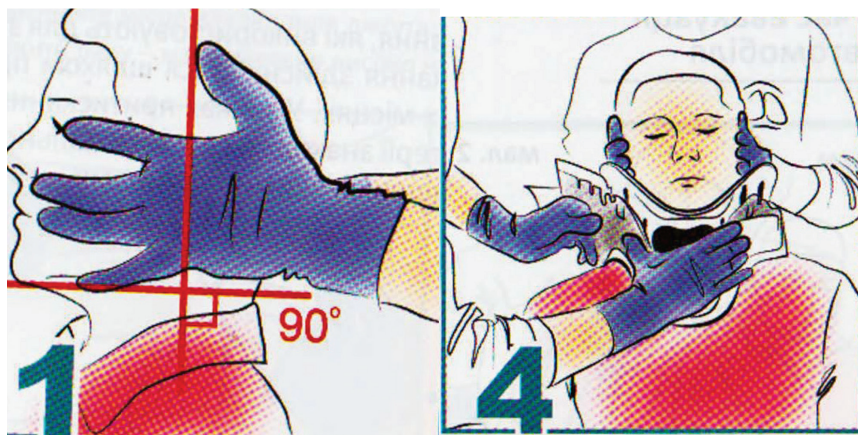
*Мал. 9. Переміщення постраждалого на довгу транспортувальну дошку*

9. Одразу після переміщення постраждалого в безпечне місце проведіть повторний огляд та (за необхідності) надайте відповідну домедичну допомогу. Вкрийте постраждалого термопокривалом/ковдрою. Підтримайте його психологічно. У жодному разі не залишайте постраждалого без нагляду до приїзду бригади ЕМД.

10. Не виходьте за межі своєї компетенції – не давайте лікарські препарати постраждалому, що знаходиться без свідомості.

Дії осіб, які виконують маніпуляцію переміщення постраждалого, мають бути синхронними. Людина, яка фіксує голову, мусить слідкувати за тим, щоб голова та шия повертались одночасно з тулубом постраждалого.

Важливим елементом надання невідкладної допомоги при травмах є фіксація шийного відділу хребта (*див. мал. 10*).



*Мал. 10. Фіксація шийного відділу хребта:*

*1 – руками (мануально); 4 – за допомогою шийного комірця*

Відповідно до рекомендацій ERC (First Aid) від жовтня 2015 року: немедичним фахівцям не рекомендовано накладати шийний комірць. Більш доцільно фіксувати голову та шию руками (мануальна фіксація), при цьому, за необхідності, потрібно підтримувати прохідність дихальних шляхів.

## ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому за підозри на перелом кісток кінцівок***

За підозри на перелом кісток кінцівок важливо розрізнити відкритий та закритий переломи.

*Ознаки відкритого перелому кісток кінцівки:*

- Неприродне положення кінцівки.
- Наявність рани в місці перелому. Кровотеча.
- Порушення функції травмованої кінцівки.
- Патологічна рухливість у кінцівці.
- Крепітація (своєрідний хрускіт) у місці перелому.
- Наявність уламків кістки в рані кінцівки (необов'язково).

*Ознаки закритого перелому кісток кінцівки:*

- Неприродне положення кінцівки.
- Біль у ділянці рани/деформації кінцівки.
- Патологічна рухливість у кінцівці.
- Гематома в ділянці перелому.
- набряк у ділянці перелому.
- Порушення функцій ушкодженої кінцівки.

*Порядок дій надання домедичної допомоги при переломі кісток кінцівок:*

1. Переконайтеся в безпечності місця події і тільки після цього надавайте допомогу постраждалому. Варто пам'ятати, що надавати допомогу необхідно у разі відсутності небезпеки для вас та постраждалого. Якщо існує небезпека, зателефонуйте диспетчеру та виконуйте його вказівки.

2. Швидка оцінка ситуації. Інформування служби ЕМД.

3. Обстеження та допомога за схемою САВС (*див. мал. 1*). Фіксація шийного відділу хребта (*див. мал. 10*).

4. Швидкий травмогляд (*див. мал. 2*): пошук ознак перелому кісток кінцівок.

5. Визначте характер перелому: відкритий чи закритий.

6. Якщо перелом відкритий, необхідно визначити, чи є зовнішня кровотеча з рани.

7. Якщо є зовнішня кровотеча, її потрібно зупинити, використовуючи відповідні методи та засоби (*див. мал. 6–8*), після чого накласти на рану стерильну пов'язку (*див. мал. 11*).

8. Якщо зовнішня кровотеча відсутня, обережно накладіть на рану стерильну пов'язку.

9. Необхідно зафіксувати/імобілізувати ушкоджену кінцівку (*див. алгоритм 9*). Це варто виконати або руками, або за допомогою стандартних чи імпровізованих шин (*див. мал. 12*).

10. Проведіть повторний огляд та (за необхідності) надайте відповідну домедичну допомогу. Допоможіть постраждалому прийняти зручне положення, яке завдає найменше болю. За наявності ознак шоку надайте постраждалому стабільне положення (*див. мал. 3*). Вкрийте його термопокривалом/ковдрою. Під тримайте постраждалого психологічно. У жодному разі не залишайте його без нагляду до приїзду бригади ЕМД.

11. Не виходьте за межі своєї компетенції – не давайте лікарські препарати постраждалому, що знаходиться без свідомості!

Якщо місце події є потенційно небезпечним, необхідно евакуювати постраждалого на довгій транспортувальній дошці (*див. мал. 9*). Потрібно зафіксувати щонайменше один суглоб знизу та один – згори від місця перелому кісток кінцівки. За умов перелому стегнової кістки необхідно зафіксувати всі суглоби травмованої кінцівки: кульшовий, колінний та гомілковостопний. У разі іммобілізації кінцівки необхідно обережно здійснювати тракцію кінцівки. Якщо ви не володієте методами іммобілізації кінцівки за допомогою стандартних шин, до приїзду фахівців ЕМД потрібно фіксувати кінцівку руками. Не варто намагатися зіставити уламки кісток: існує небезпека завдати додаткових пошкоджень (травми судин, нервів). Не треба знімати одяг та взуття з пошкодженої кінцівки – необхідно розрізати їх ножицями.

Холод зменшує біль у ділянці рани/пошкодження. Якщо є можливість, прикладіть пакети з льодом чи холодною водою до ділянки перелому, але не безпосередньо на шкіру та не довше ніж на 15 хв. Іммобілізація переломів має знеболювальний ефект. Однак некоректно виконана іммобілізація може посилити біль та завдати додаткової травми. Особливо небезпечною є травма нервів та судин уламками кісток. Якщо ви володієте методикою, до та після іммобілізації необхідно визначити наявність периферичного пульсу на пошкодженій кінцівці.

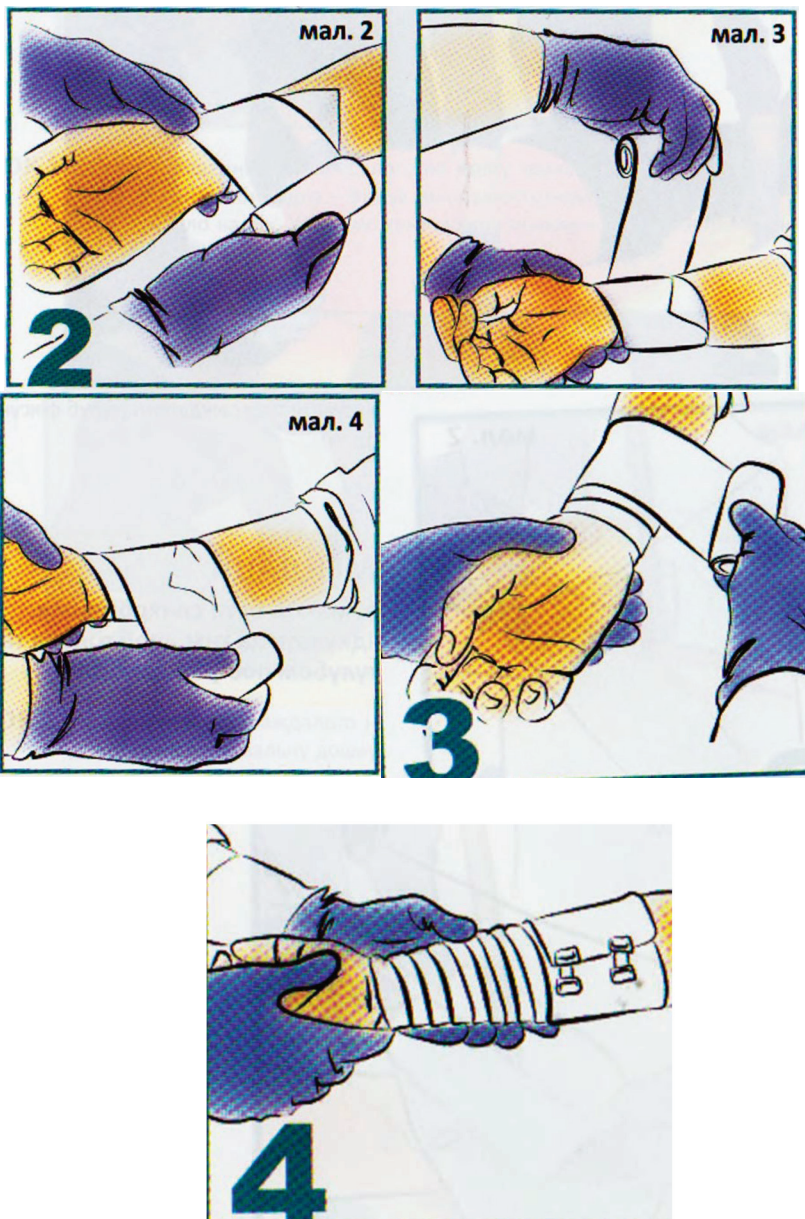
### *Загальні правила накладання циркулярної пов'язки на рани кінцівок*

1. Постраждалий має лежати або сидіти в зручному положенні. Частина тіла, на яку накладають пов'язку, необхідно знерухомити.

2. Бинтувати треба у напрямку знизу догори (від периферії до центру), зліва направо.

3. Сформуєте «замок»:

- накладіть перший тур/шар бинта косо до осі кінцівки;
- другий тур/шар накладіть згори на перший, перпендикулярно до осі кінцівки, при цьому треба сформувати «язичок», який потім зігнути й накласти згори на другий шар бинта;
- третій тур/шар бинта накладіть згори на другий перпендикулярно до осі кінцівки;
- після формування «замка» послідовно накладайте тури/шари бинта на необхідну довжину таким чином, щоб повністю закрити всю рану. Кожен наступний шар бинта має перекривати попередній не менш ніж на половину його ширини;
- зафіксуйте останній тур/шар бинта.



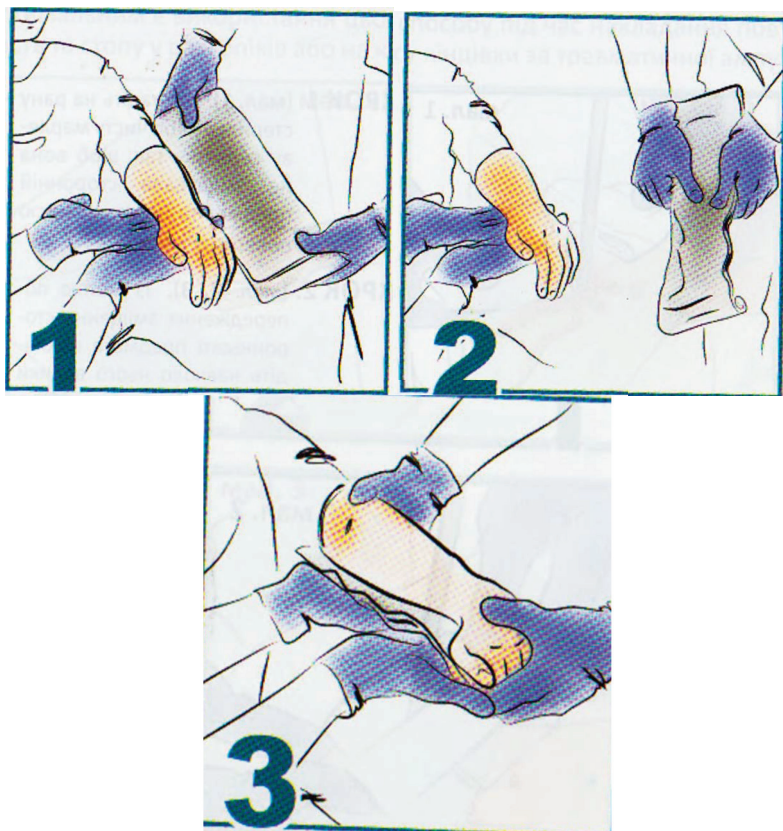
Мал. 11. Накладання циркулярної пов'язки на рани кінцівок

*Фіксація переломів кісток кінцівок за допомогою м'якої шини*

1. Визначте розмір шини, достатній для фіксації двох суглобів: одного – вище та другого – нижче від місця перелому.

2. Надайте шині жолобоподібної форми – це створить ребро жорсткості.

3. Накладіть шину на травмовану кінцівку та зафіксуйте шину за допомогою бинта на всій довжині її накладання.



*Мал. 12. Фіксація переломів кісток кінцівок за допомогою м'якої шини*



Фіксуючи переломи, не потрібно прагнути зіставити кінці уламків кістки, також не можна робити різких рухів (обережно утримуйте ушкоджену кінцівку, при цьому допустимим є незначне витягування у напрямку осі кінцівки).

### ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому за підозри на травми грудної клітки***

*Ознаки проникної травми грудної клітки:*

- Наявність рани.
- Сильний біль у ділянці рани.
- Утруднене дихання.
- Можливе кровохаркання.
- Кровотеча з рани (кров може бути яскраво-червоною, пінистою).
- Звук всмоктування повітря під час кожного вдиху.
- Ознаки шоку.

*Ознаки травми грудної клітки з переломом ребер та внутрішньою кровотечею:*

- Посиніння шкіри (утворення синця) на місці травми.
- Відчуття крепітації під час пальпації грудної клітки.
- Утруднене дихання.
- Можливе кровохаркання.
- Хвилювання або відчуття неспокою.
- Ознаки шоку.

*Порядок дій надання домедичної допомоги при травмі грудної клітки:*

1. Переконайтеся в безпечності місця події і тільки після цього надавайте допомогу постраждалому. Варто пам'ятати, що надавати допомогу необхідно у разі відсутності небезпеки для вас та постраждалого. Якщо існує небезпека, зателефонуйте диспетчеру та виконуйте його вказівки.

2. Швидка оцінка ситуації. Інформування служби ЕМД.

3. Обстеження та допомога за схемою САВС (див. мал. 1). Фіксація шийного відділу хребта (див. мал. 10).

4. Швидкий травмоогляд (див. мал. 2): ознаки травми грудної клітки.

5. Уважно огляньте грудну клітку на наявність ран, забоїв, гематом, крепітації.

6. Якщо в постраждалого є ознаки проникного поранення грудної клітки, необхідно накласти оклюзійну пов'язку:

- попросити постраждалого зробити глибокий видих;
- закрити рану стерильною пов'язкою, яка не пропускає повітря (наприклад, шматком поліетиленового пакета, пластиковою обгорткою тощо);

- зафіксувати пов'язку лейкопластиром, залишивши один її край вільним (повітря не буде надходити до рани під час вдиху, але зможе виходити під час видиху);

- за вогнепального поранення грудної клітки обов'язково перевірити місце можливого виходу кулі. Якщо ви виявили другий отвір, треба накласти стерильну пов'язку на рану;

- якщо після накладання пов'язки стан постраждалого погіршився, оклюзійну пов'язку потрібно зняти (ймовірно, вона провокує розвиток напруженого пневмотораксу);

- після накладання пов'язки на рану грудної клітки та/або у разі закритої травми грудної клітки постраждалому необхідно надати зручного положення (як правило, це положення напівсидячи).

7. Проведіть повторний огляд та (за необхідності) надайте відповідну домедичну допомогу. Допоможіть постраждалому прийняти зручне положення, яке завдає найменше болю. За наявності ознак шоку надайте постраждалому стабільне положення (див. мал. 3). Вкрийте його термопокривалом/ковдрою. Під тримайте постраждалого психологічно. У жодному разі не залишайте його без нагляду до приїзду бригади ЕМД.

*Важливо!* Якщо у постраждалого виявлено проникну рану грудної клітки та при цьому його стан є стабільним, ви можете

відмовитися від накладання оклюзійної пов'язки й обмежитися звичайною пов'язкою та спостереженням за його станом. Не треба намагатися вийняти з рани сторонні предмети, оскільки це може відновити та/або посилити кровотечу (*див. маніпуляцію № 17*).

Не потрібно заливати в рану розчин йоду чи спирт – достатньо накласти на рану стерильну пов'язку. Не треба забувати про власну безпеку – за можливості надавайте допомогу в гумових (латексних) рукавичках.

Перелом ребер (незалежно від кількості поламаних ребер) не є причиною для відмови від проведення серцево-легеневої реанімації (СЛР). Якщо у постраждалого з травмою грудної клітки різко погіршується стан, потрібно підозрювати напружений пневмоторакс. Тоді постраждалого необхідно максимально швидко госпіталізувати до лікарні. У разі напруженого пневмотораксу може швидко виникнути зупинка серця за рахунок зміщення органів середостіння. З-за травми грудної клітки в плевральній порожнині може накопичуватися значна кількість крові.

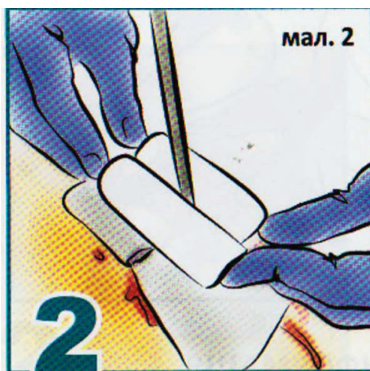
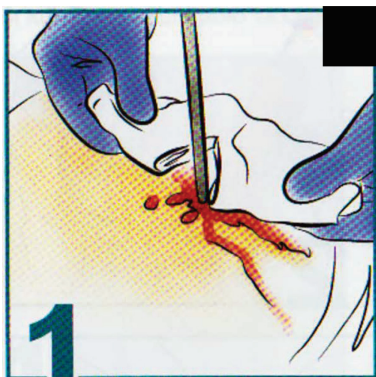
*Загальні правила накладання пов'язки за наявності стороннього предмета в рані:*

1. Накладіть на рану стерильну або чисту марлеву серветку так, щоб вона не зміщувала сторонній предмет та накривала всю поверхню рани.

2. Із метою попередження зміщення стороннього предмета покладіть навколо нього валики зі стерильного або чистого матеріалу, також можна використати бинти.

3. Зафіксуйте валики за допомогою бинтової пов'язки (на кінцівці) або пластиру (на тулубі).

4. У жодному разі не виймайте сторонній предмет із рани. Якщо під час накладання пов'язки сторонній предмет самостійно випав з рани та відновилася кровотеча, зупиніть її. Не намагайтеся повернути сторонній предмет у рану.



*Мал. 13. Накладання пов'язки за наявності стороннього предмета в рані*

### ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому за підозри на пошкодження живота***

Потрібно розрізняти проникаючу та закриту травми живота.

*Ознаки проникної рани живота:*

- Наявність рани.
- Білі у рані та черевній порожнині.
- Наявність сторонніх предметів у рані (ніж, арматура тощо).
- Наявність у рані внутрішніх органів (евентерація).

*Ознаки закритої рани живота з можливою внутрішньою кровотечею:*

- Посиніння шкіри (утворення синця) на місці травми.
- Нудота/блювота, слабкість.

- Відчуття тиску, розпирання в животі.
- Ознаки шоку.

*Порядок дій надання домедичної допомоги при травмі живота:*

1. Переконайтеся в безпечності місця події і тільки після цього надавайте допомогу постраждалому. Варто пам'ятати, що надавати допомогу необхідно у разі відсутності небезпеки для вас та постраждалого. Якщо існує небезпека, зателефонуйте диспетчеру та виконуйте його вказівки.

2. Швидка оцінка ситуації. Інформування служби ЕМД.

3. Обстеження та допомога за схемою САВС (*див. мал. 1*). Фіксація шийного відділу хребта (*див. мал. 10*).

4. Швидкий травмоогляд (*див. мал. 2*): ознаки закритої чи проникної рани живота.

5. За наявності рани в ділянці живота необхідно уважно її оглянути на предмет кровотечі та випадання назовні внутрішніх органів черевної порожнини (евентерації).

6. Як правило, евентрація виникає у разі великих ран (рваних, різаних або мінно-вибухових травм).

7. Якщо в постраждалого рана в ділянці передньої черевної стінки з наявністю в ній внутрішніх органів (евентрація), необхідно:

- надати йому зручне положення;
- накласти стерильну вологу серветку на рану, не здійснюючи тиску на неї та не тампонуєчи рану;
- обережно зафіксувати пов'язку лейкопластиром.

8. Якщо в постраждалого рана в ділянці передньої черевної стінки без випадання назовні внутрішніх органів, необхідно:

- надати йому зручне положення;
- накласти стерильну пов'язку на рану;
- зафіксувати пов'язку лейкопластиром.

9. Проведіть повторний огляд та (за необхідності) надайте відповідну домедичну допомогу. У разі закритої травми живота особливу увагу потрібно звернути на наявність у постраждалого ознак шоку як наслідку внутрішньої кровотечі. Якщо є ознаки шоку, надайте постраждалому протишокове положення. Вкрийте постраждалого термопокриталом/ковдрою. Підтримайте його психологічно. У жодному разі не залишайте постраждалого без нагляду до приїзду бригади ЕМД.

10. Не виходьте за межі своєї компетенції – не давайте лікарські препарати постраждалому, що знаходиться без свідомості!

У жодному разі не намагайтеся вправити внутрішні органи, що розташовані в рані, у черевну порожнину. Не намагайтеся виїняти з рани сторонні предмети – це може відновити та/або посилити кровотечу. Не заливайте в рану розчин йоду чи спирт – достатньо накласти стерильну пов'язку. Рекомендовано зволожувати пов'язку у разі евентерації внутрішніх органів стерильним розчином (наприклад фізіологічним розчином). Зволожуючи пов'язку, варто пам'ятати про ризик розвитку гіпотермії у постраждалого, особливо за низьких температур навколишнього середовища. Постраждалим із травмою живота не заборонено давати пити, якщо у них не порушений акт ковтання.

### **2.3. Домедична допомога у разі гострих патологічних станів при отруєннях, опіках, обмороженнях та нещасних випадках**

#### ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому в разі підозри на гостре отруєння невідомою речовиною***

Гостре отруєння спричиняє потрапляння токсичної речовини до організму. Токсичні речовини можуть потрапити до організму такими *шляхами*:

- через шлунково-кишковий тракт: під час вживання їжі або контакту отруйних речовин зі слизовими ротової порожнини (ліки, речовини для припікання, мийні засоби, пестициди, гриби, рослини та ін. різноманітні хімічні речовини);

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

- через шкіру та слизові оболонки: під час потрапляння на шкіру та очі отруйних речовин у вигляді рідини, аерозолу (розчинники, пестициди тощо);

- унаслідок ін'єкцій: укуси комах, тварин або змій;

- під час ін'єкційного введення ліків або наркотичних речовин.

*Ознаки, які можуть вказувати на гостре отруєння:*

- Відчуття «піску» або різь у очах, світлобоязнь.

- Опіки на губах, на язиці або шкірі.

- Біль у роті, горлі, грудях або животі, яка посилюється в процесі ковтання та дихання.

- Підвищене слиновиділення, нудота, блювання (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, непритомність, незвичайний колір шкіри (бліда, малинова, синюшна).

*Порядок дій надання домедичної допомоги при отруєнні невідомою речовиною:*

1. Переконайтеся в безпечності місця події і тільки після цього надавайте допомогу постраждалому.

2. Огляньте місце події. Необхідно звернути увагу на ознаки, які можуть свідчити про гостре отруєння: неприємний різкий запах, полум'я, дим, відкриті чи перевернуті ємності, упаковки з-під ліків та алкогольних напоїв, відкрита аптечка, використані шприци тощо.

3. Проведіть огляд постраждалого, визначте, притомний він чи непритомний, перевірте наявність дихання:

- попросіть присутніх або самостійно викличте бригаду ЕМД;
- якщо відсутнє дихання, розпочніть проведення СЛР (див. мал. 4-5).

Через небезпеку вторинного ураження отруйною речовиною від постраждалого під час проведення СЛР необхідно проводити штучне дихання виключно за наявності захисних засобів. За їх відсутності потрібно проводити тільки натискання на грудну клітку.

4. Якщо постраждалий непритомний, але в нього збережене нормальне дихання, потрібно перевести його в стабільне положення (див. мал. 3) та постійно слідкувати за його станом до прибуття бригади ЕМД.

5. Якщо постраждалий притомний та відомо, що отрута була прийнята перорально (через рот) потрібно:

- промити шлунок «ресторанним» (блювотним) методом до отримання чистих промивних вод. Дорослому необхідно випити 500-700 мл чистої холодної (18 °С) води, дітям – 5 мл/кг, потім викликати блювання; повторювати промивання до отримання чистих промивних вод (див табл. 1);

*Таблиця 1. Єдиноразові обсяги рідини, що використовуються для промивання шлунку в дітей та дорослих.*

<b>Вік</b>	<b>Обсяг рідини (мл)</b>	<b>Вік</b>	<b>Обсяг рідини (мл)</b>
Ново-народжені	15-20	2-3	200-250
1	40-50	4-5	300-350
3-4	60-90	6-7	350-400
5-6	100-110	8-11	400-450
7-8	110-120	12-15	450-500
9-12	150-200	>15	500-800



- після промивання шлунка необхідно дати постраждалому ентеросорбент: дорослим – до 50 г активованого вугілля або відповідні дози інших ентеросорбентів) та проносне (дорослим – 50 мл вазелінового масла).

6. Якщо отруйна речовина потрапила в очі і/або на шкіру, не треба витратити час на визначення активної речовини, необхідно промити уражену ділянку великою кількістю чистої холодної (18 °С) води. За наявності хімічних опіків (після промивання водою) необхідно накласти стерильну пов'язку на опік.

7. У жодному разі не залишайте постраждалого без нагляду. До прибуття бригади ЕМД періодично перевіряйте його стан.

*Важливо!* У разі отруєння речовинами для припікання (наприклад, бензином) та за непритомності заборонено викликати блювання в постраждалого. За можливості користуйтеся засобами захисту органів дихання (протигаз, фільтрувальний протигаз, респіратор, ватно-марлева пов'язка) та шкіри (гумові рукавиці). Пункт 5 цього порядку дій слід використовувати лише за умови непорушеної свідомості у постраждалого та коли бригада ЕМД значно віддалена від місця пригоди. Завжди зберігайте підозрілі пляшки, обгортки від ліків тощо. Передайте їх бригаді ЕМД. Якщо постраждалий прийняв отруту спеціально, не залишайте його самого та надайте йому психологічну допомогу.

За умов наявності інформації про отруту, заходи із промивання шлунка можуть бути значно підсилені введенням у рідину, яка використовується для санації, цілеспрямованих антидотів (*див. табл. 2*).

Таблиця 2. Хімічні протиотрутні препарати контактної дії

Антидоти	Форма використання	Токсичні речовини
<b>Хімічні протиотрутні препарати контактної дії</b>		
Танін	1-3% розчин	Алкалоїди
Оцтова кислота Лимонна кислота Винна кислота	Розчинити водою 1:4 1% водний розчин 1% водний розчин	Луги
Вугільні або інші ентеросорбенти	Зробити суміш з водою	Весь спектр токсинів
Вуглекислий амоній	2% розчин	Альдегіди (Формалін)
Глюконат кальцію	10% розчин	Щавлева кислота (антифриз)
Аскорбінат натрію	2-5% розчин	Перманганат калію

**Порядок надання домедичної допомоги постраждалому від укусів тварин та комах**

Найчастіше укуси тварин трапляються в домашніх умовах. Зазвичай це укуси собак. Укуси диких тварин у природних умовах є рідкістю.

1. Якщо покусала домашня тварина, за можливості ізолюйте її, зверніться до травмпункту чергової лікарні:

- за наявності рани без кровотечі промийте її мильним розчином та накладіть чисту, стерильну пов'язку (*див. мал. 11*);
- за наявності рани та інтенсивної кровотечі зупиніть кровотечу (*див. мал. 6-8*) та накладіть на рану стерильну пов'язку.

2. Якщо покусала дика тварина, за можливості запам'ятайте вид тварини, зверніться до травмпункту чергової лікарні:

- за наявності рани без кровотечі промийте її мильним розчином та накладіть стерильну пов'язку;
- за наявності рани та інтенсивної кровотечі зупиніть кровотечу і накладіть на рану стерильну пов'язку.

3. Якщо вкусила отруйна змія, за можливості запам'ятайте вид змії, що вкусила, зверніться до травмпункту чергової лікарні:

- забезпечте постраждалому спокій та положення лежачи.
- Якщо змія вкусила в ділянку кінцівки, знерухомте її;
- давайте постраждалому багато рідини (води, чаю тощо);
  - накладіть на місце укусу стерильну пов'язку та за можливості холододовий компрес;
  - не давайте постраждалому алкоголю й не намагайтеся видалити отруту шляхом розрізання та припалювання місця укусу;
  - в окремих випадках можна зробити спробу видалення отрути шляхом обережного видавлювання її з рани;
  - якщо ви впевнені, що дія отрути нейротоксична, накладіть пов'язку що тисне над місцем укусу.

4. Якщо вкусив отруйний павук, дії такі ж самі як у *пункті 3*.

### ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому з опіком***

*Опік* – ушкодження тканин, що виникає внаслідок місцевого теплового (термічного), хімічного, електричного або радіаційного впливу. Найчастіше зустрічаються термічні опіки. Розрізняють опіки чотирьох ступенів:

I ступінь – почервоніння шкіри (еритема), набряклість і біль.

II ступінь – утворення пухирів, сильний біль із інтенсивним почервонінням, відшаруванням епідермісу з утворенням міхурів, наповнених рідиною.

III ступінь – захоплює всі шари шкіри: некроз (змертвіння) усієї товщини шкіри з утворенням щільного струпа з ушкодженими тканинами під ним.

IV ступінь – захоплює всі шари шкіри та тканини під шкірою. Результат таких опіків – ушкодження м'язів, сухожилків, кісток.

*Порядок дій надання домедичної допомоги при опіку шкіри:*

1. Переконайтеся в безпечності місця події і тільки після цього надавайте допомогу постраждалому. Варто пам'ятати, що надавати допомогу необхідно у разі відсутності небезпеки для вас та постраждалого. Якщо існує небезпека, зателефонуйте диспетчеру та виконуйте його вказівки.

2. Швидка оцінка ситуації. Інформування служби ЕМД.

3. Обстеження та допомога за схемою САВС (див. мал. 1). Фіксація шийного відділу хребта (див. мал. 10).

4. Швидкий травмогляд (див. мал. 2): опіки.

5. Потрібно визначити ступінь опіку у постраждалого. Для цього необхідно уважно оглянути уражену ділянку та (за необхідності) зрізати одяг.

6. Якщо у постраждалого опіки I – II ступеню:

- необхідно охолодити місце опіку прохолодною, але не крижаною водою (лід використовувати не можна);

- після охолодження на місце опіку необхідно накласти марлеву пов'язку, яка не має здійснювати тиск на уражену ділянку.

7. Якщо у постраждалого опіки III-IV ступеню, необхідно на місце опіку накласти стерильну марлеву пов'язку або використати спеціальну протиопікову пов'язку.

8. Проведіть повторний огляд та (за необхідності) надайте відповідну домедичну допомогу. Якщо є ознаки шоку, надайте постраждалому протишокове положення. Вкрийте постраждалого термopокривалом/ковдрою. Підтримайте його психологічно. У жодному разі не залишайте постраждалого без нагляду до приїзду бригади ЕМД.

9. Не виходьте за межі своєї компетенції – не давайте лікарські препарати постраждалому, що знаходиться без свідомості!

Під час надання допомоги слід звертати увагу на такі моменти:

- Не треба проколювати пухирі, що виникають у разі опіків II ступеню – цілісність шкіри захищає від проникнення інфекції.

Якщо пухирі розірвалися, необхідно накласти стерильну пов'язку (не варто видаляти частини епідермісу).

- Перед проведенням первинного огляду (за необхідності) потрібно ліквідувати всі вогнища горіння на тілі постраждалого. Одяг, який тліє, також є додатковим джерелом виникнення опіків (за наявності тліючого одягу його необхідно видалити).

- Під час проведення швидкого травмоогляду необхідно звернути увагу на наявність ознак опіків верхніх дихальних шляхів: опіки навколо рота і носа, обпалене волосся в носі та на обличчі (вії, брови, вуса, борода). Внаслідок опіку верхніх дихальних шляхів може розвинутися набряк їх слизової, що своєю чергою викликає непрохідність верхніх дихальних шляхів.

- Накладаючи пов'язки на опіки, не варто створювати надмірного тиску – матеріал пов'язки має «вільно лежати» на пошкодженій шкірі.

- Опіки порушують цілісність та функції шкіри – через пошкоджені ділянки шкіри втрачається багато тепла та вологи. У постраждалого з опіком може розвинутися гіпотермія (пошкодження 10 % та більше від загальної площі поверхні тіла здатне спричинити виникнення гіпотермії).

- Як правило, опіки III (IV) ступеня викликають пошкодження нервових закінчень, тому відчуття болю у постраждалого може бути відсутнім.

### ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому, ураженому електричним струмом та блискавкою (електротравма)***

*Електротравми* – це ушкодження, що виникають у постраждалого в результаті впливу електричного струму великої сили або розряду атмосферної електрики (блискавки).

Електричний струм викликає місцеві й загальні порушення в організмі. Місцеві зміни проявляються опіками тканини в місцях входу й виходу електричного струму. Залежно від стану ураженого (волога шкіра, втомлення, виснаження тощо), сили й напруги струму

можливі різні місцеві прояви – від утрати чутливості до глибоких опіків. За впливу змінного струму силою 15 мА у постраждалого виникають судоми (так званий струм, що не відпускає). У разі ураження струмом силою 25-50 мА настає зупинка дихання. Через спазм голосових зв'язок постраждалий не може крикнути й покликати на допомогу. Якщо дія струму не припиняється, через кілька хвилин відбувається зупинка серця внаслідок гіпоксії й настає смерть постраждалого. Електричний струм під час проходження крізь тіло людини викликає нагрівання та опіки. Найчастіше рани з'являються в місцях входу та виходу електричного заряду. Електричні опіки дуже глибокі. Зупинка серця внаслідок ураження електричним струмом може виникнути не одразу, тому необхідно госпіталізувати постраждалого навіть за відсутності виражених скарг.

Місцеві ушкодження від *ураження блискавкою* аналогічні ушкодженням від впливу промислової електрики. На шкірі часто з'являються плями темно-синього кольору, які нагадують розгалуження дерева («знаки блискавки»), що обумовлено розширенням судин. За ураження блискавкою загальні явища виражені значніше. Характерний розвиток паралічів, глухота, німота й зупинка дихання.

*Порядок дій надання домедичної допомоги при ураженні електричним струмом та блискавкою*

1. Переконайтеся в безпечності місця події і тільки після цього надавайте допомогу постраждалому. Якщо місце небезпечне, дочекайтеся приїзду рятувальників. Якщо на постраждалого продовжується дія електричного струму, за можливості припиніть його дію: вимкніть джерело струму, відкиньте електричний провід за допомогою сухої дерев'яної палиці чи іншого електронепровідного засобу.

2. Проведіть огляд постраждалого, визначте, притомний він чи непритомний, перевірте наявність дихання:

а) попросить присутніх або самостійно викличте бригаду ЕМД;

б) якщо в постраждалого відсутнє дихання, розпочніть проведення СЛР (див. мал. 4-5).

3. Якщо постраждалий у свідомості, оцініть загальний стан та надайте відповідну домедичну допомогу.

4. У жодному разі не залишайте постраждалого без нагляду. До прибуття бригади ЕМД періодично перевіряйте його стан.

### ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому від перегрівання***

Теплові судоми, теплове перевтомлення і тепловий удар виникають внаслідок дії високої температури.

*Теплові судоми* – болісні скорочення м'язів гомілки або живота. Причиною їх виникнення є втрата рідини та електролітів у результаті інтенсивних фізичних вправ або роботи за високої чи навіть помірної температури довкілля.

*Теплове перевтомлення* – найпоширеніший стан за умов перегрівання, яке призводить до зневоднення організму і спричинений фізичними вправами або працею в спекотних умовах. Теплове перевтомлення часто трапляється серед атлетів, пожежників, будівельників, працівників промислових підприємств та інших категорій людей, які носять важкий спецодяг у спекотних вологих умовах.

У такому разі втрата рідини під час потовиділення не поповнюється належним чином. Це призводить до зменшення обсягу циркуляції крові. *Ознаки теплового перевтомлення:*

- нормальна або підвищена температура тіла;
- прохолодна, волога, бліда або почервоніла шкіра;
- головний біль, нудота, запаморочення або слабкість.

Розвиток *теплового удару* відбувається, коли порушені механізми терморегуляції організму (потовиділення припиняється).

*Ознаки і симптоми теплового удару:*

- висока температура тіла, іноді досягає 41 °С;
- почервоніла гаряча суха шкіра;
- роздратованість;
- втрата свідомості;
- прискорене поверхнєве дихання.

Теплове перевтомлення та тепловий удар – одна з найрозповсюдженіших причин втрати свідомості (непритомності). Для загального охолодження можна використати вентилятори, обтирання постраждалого прохолодними компресами. Не можна охолоджувати постраждалого, повністю зануривши його у воду, – це може викликати порушення дихальної функції. Пам’ятайте, що від теплового удару в постраждалого може виникнути зупинка дихання. Будьте готові до проведення реанімаційних заходів.

*Порядок дій надання домедичної допомоги при перегріванні*

1. Переконайтеся в безпечності місця події і тільки після цього надавайте допомогу постраждалому. Якщо місце небезпечне, дочекайтеся прибуття рятувальників.

2. Проведіть огляд постраждалого, визначте, притомний він чи непритомний, перевірте наявність дихання:

а) попросіть присутніх або самостійно викличте бригаду ЕМД;

б) якщо в постраждалого відсутнє дихання, розпочніть проведення СЛР (див. мал. 4-5).

3. Якщо в постраждалого *теплові судоми*:

- помістіть його в прохолодне місце;
- дайте йому охолодженої води;
- промасажуйте м’язи.

Якщо в постраждалого *теплове перевтомлення і тепловий удар*:

- помістіть його в прохолодне місце;
- дайте йому охолодженої води;
- розстібніть одяг;



- вологі прохолодні компреси розмістіть на ділянці великих судин (бокова поверхня шиї, підпахвинні ділянки) та на лобі;
- ефективним буде загальне охолодження.

4. У жодному разі не залишайте постраждалого без нагляду. До прибуття бригади ЕМД періодично перевіряйте його стан.

Окремо слід виділити *сонячний опік* – опік шкіри, який з’являється внаслідок тривалого перебування під впливом прямих сонячних променів або випромінюванням ультрафіолетових ламп. Найчастіше сонячні опіки отримує людина, яка довго знаходиться на відкритій місцевості (пляжі, рибалці тощо). *Ознаки сонячного опіку*: почервоніння, набряк шкіри, можуть навіть з’явитися пухирі, ознаки теплового удару. Перші ознаки опіку можуть виникати вже через півгодини перебування на сонці.

Надаючи допомогу у разі сонячного опіку, варто дотримуватися рекомендацій, вказаних вище. Також потрібно використовувати медикаменти для нанесення на шкіру, які містять пантенол і мають охолоджувальний ефект.

### ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому з переохолодженням/ відмороженням***

Можливі причини *відмороження/переохолодження*: вплив температур; тривала дія вітру, підвищеної вологості; використання тісного та/ або мокрого взуття; тривале нерухоме положення постраждалого; незадовільний загальний стан постраждалого (хвороба, виснаження, алкогольне сп’яніння, крововтрата тощо) навіть за плюсових значень температури навколишнього середовища.

*Розрізняють чотири ступені відмороження:*

*I ступінь* – шкіра постраждалого блідого кольору, незначно набрякла, чутливість знижена або повністю відсутня.

*II ступінь* – на відмороженій ділянці утворюються міхури, наповнені прозорою або білою рідиною; характерні підвищення температури тіла, озноб.

*III ступінь* – омертвіння шкіри: з'являються міхури, наповнені рідиною темно-червоного або темно-бурого кольору; навколо омертвілої ділянки розвивається запальний вал (демаркаційна лінія); характерний розвиток інтоксикації – озноб, потовиділення, значне погіршення самопочуття, апатія.

*IV ступінь* – поява міхурів, наповнених чорною рідиною. У постраждалого є ознаки шоку.

*Порядок дій надання домедичної допомоги при переохолодженні і відмороженні:*

1. Переконайтеся у безпечності місця події і тільки після цього надавайте допомогу постраждалому. Якщо місце небезпечне, дочекайтеся прибуття рятувальників.

2. Проведіть огляд постраждалого, визначте, притомний він чи непритомний, перевірте наявність дихання:

а) попросіть присутніх або самостійно викличте бригаду ЕМД;

б) якщо в постраждалого відсутнє дихання, розпочніть проведення СЛР (*див. мал. 4-5*).

3. За можливості треба усунути дію холоду – зняти мокрий одяг з постраждалого, перенести його в тепле приміщення. Взуття та одяг необхідно знімати обережно, без зусиль, щоб не ушкодити уражені ділянки тіла (краще розрізати взуття та одяг). Не рекомендовано інтенсивне розтирання і масаж відмороженої частини тіла: це може призвести до травми судин, що підвищить небезпеку їх тромбозу й таким чином збільшить глибину ушкодження тканин.

4. Якщо постраждалий притомний, необхідно зігріти його: актуальне загальне зігрівання постраждалого (гаряча кава, чай, молоко); за відмороження I ступеня та відмороження окремих ділянок тіла (ніс, вуха) зігрівання можна здійснити за допомогою тепла рук того, хто надає допомогу, або грілок.

5. У разі утворення на шкірі міхурів (II, III, IV ступені) треба накласти на ушкоджену ділянку чисту пов'язку. За необхідності надати постраждалому протишокового положення.

6. Забезпечте нерухомість відморожених пальців, кистей і стоп – за необхідності виконайте іммобілізацію за допомогою імпровізованих або стандартних шин (див. мал. 12).

7. Якщо постраждалий непритомний, але в нього збережено нормальне дихання, його треба перевести у стабільне положення (див. мал. 3). Накрийте постраждалого термопокривалом/ковдрою.

8. У жодному разі не залишайте постраждалого без нагляду. До прибуття бригади ЕМД періодично перевіряйте його стан.

### ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому у разі утоплення***

Утоплення є однією з основних причин смерті серед осіб працездатного віку в європейських країнах у літній період року.



*Мал. 14. Ланцюг виживання для надання допомоги у разі утоплення*

#### ***Порядок дій надання домедичної допомоги при утопленні:***

1. Переконайтеся в безпечності місця події. Тільки після цього надавайте допомогу постраждалому. Якщо місце небезпечне, дочекайтеся прибуття рятувальників.

2. Якщо потопальник знаходиться у воді, треба кинути йому рятувальний засіб (рятувальне коло, м'яч тощо).

3. Якщо ви підпливаєте до потопальника, допоможіть йому скористатись рятувальним жилетом (колом, надувним матрацом

тощо). Необхідно підпливати до потопальника зі спини. Під час наближення до потопальника важливо попросити його заспокоїтися та пояснити, що ви можете надати допомогу.

4. Якщо потопальник непритомний та перебуває у воді, необхідно перевернути його на спину та перевірити наявність дихання:

а) якщо постраждалий дихає, його треба якнайшвидше транспортувати до берега. Для витягування постраждалого з води за можливості треба залучати 2-3 особи. На березі необхідно перевірити наявність дихання, телефонувати 103 (112), перевести постраждалого в стабільне положення (*див. мал. 3*) та вкрити термопокривалом/ковдрою;

б) якщо постраждалий не дихає, треба якнайшвидше доправити його до берега та провести СЛР (*див. мал. 4-5*).

5. Безпосередньо на березі необхідно відновити прохідність дихальних шляхів у постраждалого та перевірити наявність дихання. Немає потреби очищувати дихальні шляхи від води – до легень потрапляє незначна кількість води, яка швидко переходить до системи кровообігу. Не треба виконувати натискання на живіт або перевертати постраждалого вниз головою для видалення води з легень.

За відсутності дихання необхідно виконати 5 вдихів, після чого повторно визначити ознаки життя:

а) за їх відсутності необхідно негайно розпочати СЛР (*див. мал. 4-5*);

б) у разі появи ознак життя необхідно за необхідності надати постраждалому стабільного положення (*див. мал. 3*) або зручного для нього положення та слідкувати за його станом до прибуття бригади ЕМД.

6. За можливості необхідно максимально швидко застосувати АЗД (*див. рекомендації із застосування АЗД*).

7. Під час проведення СЛР потопельнику часто настає блювота. При цьому відхилити голову постраждалого вбік і видалити блювотні маси з ротової порожнини.

*Важлива інформація* щодо надання домедичної допомоги потопельникам:

- Завжди підозрюйте травму шийного відділу хребта у пірнальників.
- Натискання на грудну клітку у воді неефективні.
- В умовах гіпотермії постраждалі менш чутливі до нестачі кисню у разі зупинки серцебиття. Також важливо під час СЛР зігрівати постраждалого, це збільшить шанси відновити роботу серця.
- Якщо в постраждалого гіпотермія з температурою тіла нижче, ніж 30°C, обмежити кількість дефібриляцій до трьох. Наступні спроби проводити після підняття температури тіла постраждалого понад 30°C.

### ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому з травмою очей***

Травму ока завжди варто розцінювати як тяжку. Вона часто поєднується з ЧМТ. Виділяють механічну травму ока та хімічну.

*Ознаки механічної травми ока:*

- Біль і наявність рани у ділянці ока.
- Забій або гематома м'яких тканин у ділянці ока.
- Наявність сторонніх предметів у ділянці ока.
- Витікання вмісту ока.
- Сльозотеча.
- Неправильна форма зіниці.
- Світлобоязнь.
- Відчуття стороннього тіла в оці.

*Ознаки хімічного ураження ока:*

- Біль у ділянці ока.
- Сльозотеча.

- Світлобоязнь.
- Відчуття стороннього тіла в оці.
- Хімічний опік м'яких тканин навколо ока.

*Порядок дій надання домедичної допомоги при травмі очей:*

1. Переконайтеся в безпечності місця події і тільки після цього надавайте допомогу постраждалому. Варто пам'ятати, що надавати допомогу необхідно у разі відсутності небезпеки для вас та постраждалого. Якщо існує небезпека, зателефонуйте диспетчеру та виконуйте його вказівки.

2. Швидка оцінка ситуації. Інформування служби ЕМД.

3. Обстеження та допомога за схемою САВС (*див. мал. 1*). Фіксація шийного відділу хребта (*див. мал. 10*).

4. Швидкий травмогляд (*див. мал. 2*): травма ока.

5. Під час надання допомоги постраждалому з ознаками механічної травми ока необхідно накласти пов'язку, дотримуючись наступних правил:

- на пошкоджене око потрібно накласти стандартний захисний щиток (у разі його відсутності – імпровізований);
- захисний щиток необхідно зафіксувати за допомогою лейкопластиру або бинтової пов'язки.

6. Якщо травмовано обидва ока, необхідно накласти пов'язку, дотримуючись таких правил:

- захисні щитки накладаються на обидва ока;
- накладання пов'язки на обидва ока є обов'язковим.

7. У разі потрапляння в око хімічної речовини необхідно промити око наступним чином:

- вода для промивання має бути чистою та кімнатної температури;
- потрібно забезпечити проточне промивання ока (проточна вода не має потрапляти в інше око).

8. Проведіть повторний огляд та (за необхідності) надайте відповідну домедичну допомогу. Якщо є ознаки шоку, надайте постраждалому протишокове положення. Вкрийте постраждалого термopокривалом/ковдрою. Підтримайте його психологічно. У жод-

ному разі не залишайте постраждалого без нагляду до приїзду бригади ЕМД.

9. Не виходьте за межі своєї компетенції – не давайте лікарські препарати постраждалому, що знаходиться без свідомості!

*Важлива інформація:* не потрібно накладати на око пов'язку з гігроскопічного матеріалу, наприклад марлі, - такий матеріал у разі проникного характеру травми може спричинити всмоктування склоподібного тіла ока, внаслідок чого постраждалий може назавжди втратити зір. Накладання пов'язки на обидва ока є обов'язковим. Це пов'язано з анатомічною особливістю – в нормі людина може здійснювати тільки синхронні рухи очима. Тому під час руху здоровим оком такі ж рухи будуть здійснюватися і травмованим оком, що може призвести до додаткового його травмування.

### ***Порядок надання домедичної допомоги постраждалому у разі судом (епілепсії)***

Близько 1 % людей у всьому світі (65 мільйонів) хворі на епілепсію, майже 80 % випадків хвороби реєструється у країнах, що розвиваються. Частота нападів має тісний зв'язок із віком людини, в осіб похилого віку епілептичні напади спостерігаються частіше.

Епілепсія може виникати з різних причин, у тому числі через наявність різноманітних захворювань. Напади виникають спонтанно і не обумовлені безпосереднім загостренням будь-якої іншої хвороби.

*Порядок дій надання домедичної допомоги у разі судом (епілепсії):*

1. За можливості треба негайно покликати на допомогу. Викликати бригаду ЕМД.
2. Вкласти постраждалого на рівну поверхню, підкласти під його голову м'які речі з метою попередження травм голови.
3. Розстібнути одягу постраждалого.

4. Повернути постраждалого на бік для попередження потрапляння до верхніх дихальних шляхів слини, крові тощо.

5. Після припинення судом оглянути постраждалого, визначити наявність свідомості та дихання. За відсутності дихання розпочати СЛР (див. мал. 4-5).

6. Забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади ЕМД.

У разі погіршення стану постраждалого до приїзду бригади ЕМД повторно зателефонувати диспетчеру ЕМД. Важливі рекомендації:

- Не треба намагатись насильно стримувати судомні рухи постраждалого.
- Не можна розкривати рот у постраждалого за допомогою підручних засобів.
- Не потрібно силоміць вливати рідину та будь-які ліки до рота постраждалого під час судом.

### ***Типові помилки під час надання допомоги***

• Перш за все треба реально оцінити свої знання і навички. Якщо ви не вмієте робити серцево-легеневу реанімацію, поступіть своє місце більш досвідченій людині.

• Ніколи не витягуйте з рани ніж, скло, будь-які інші предмети – можливо вони не давали крові стікати. Стерильну пов'язку потрібно укласти навколо цього предмету і закріпити пластиром або скотчем.

• Ніколи не вправляйте вивих, не чіпайте зламану кістку. Перелом потрібно зафіксувати імпровізованою шиною (на двох гілках, картоні) в тому вигляді, в якому він є.

• Якщо людину затиснуло в машині не витягуйте її. У неї може бути травмований хребет або головний мозок. Своїми діями ви викличете зміщення хребців або посилення кровотечі.



- При отруєннях (грибами, таблетками) не давайте нічого, що може посилити кровообіг: горілки, гарячої кави і т.п.

- Замерзлого не можна класти у ванну з гарячою водою. Це не зігріє кров, але викличе спазми судин. До приїзду лікарів краще укрити і дати теплий солодкий напій.

- Не робіть нічого мовчки, без пояснення потерпілому своїх дій. Можливо, йому протипоказані якісь маніпуляції або препарати.

- Не переносьте постраждалого, підхопивши його на руки, на плече – можливо, у нього є переломи, які можуть пошкодити органи.

- Не намагайтеся укласти зручніше, якщо потерпілий сидить.

- При кровотечі з носа не затикати ніс ватою, бинтом, не закидати голову назад.

- При утрудненому диханні ні в якому разі не пробивайте трахею підручними засобами, як це робиться в пригодницьких фільмах.

Звісно, краще не потрапляти в ситуації, які загрожують життю вам або оточуючим. Але життя непередбачуване і варто бути обізнаними стосовно дій, які можуть зберегти життя та здоров'я.

## РОЗДІЛ 3. ПРАКТИКУМ

### 3.1. Відпрацювання базових реанімаційних заходів у дорослих

**Тема:** Базові реанімаційні заходи у дорослих з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора (АЗД).

**Мета:** вивчити та відпрацювати алгоритм базових реанімаційних заходів у дорослого пацієнта з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора.

**Професійна орієнтація студентів:** якісні базові реанімаційні заходи є запорукою виживання пацієнта після раптової зупинки кровообігу (РЗК). Пріоритетність дій після констатації РЗК надзвичайно важлива і має бути чітко відпрацьована на тренажерах та в симульованих ситуаціях. Вміння використовувати автоматичний зовнішній дефібрилятор (АЗД) сприятиме підвищенню виживання пацієнта в стані РЗК.

#### **Практичні навички для відпрацювання на занятті.**

1. Констатація РЗК.
2. Натискання на грудну клітку дорослому в стані РЗК.
3. Вентиляція мішком Амбу.
4. Використання АЗД.

#### **Симуляційні сценарії для відпрацювання на занятті**

1. Базові реанімаційні заходи у дорослих без використання АЗД.
2. Базові реанімаційні заходи у дорослих з використанням АЗД.

#### **Методика виконання практичної роботи.**

##### **Практична навички:**

*1. Констатація раптової зупинки кровообігу.*

- 1.1. Наблизьтесь до пацієнта, зважаючи на особисту безпеку.
- 1.2. Окликніть пацієнта і слідкуйте за його реакцією.
- 1.3. Якщо не відповідає, потрусіть за плечі.

1.4. Якщо не реагує – попросіть когось, хто є поруч, про допомогу. Якщо Ви один – перейдіть до наступного пункту.

1.5. Забезпечте прохідність дихальних шляхів, зазвичай методом перерозгинання голови та підтягуванням нижньої щелепи (у пацієнта без підозри на травму шийного відділу хребта). 1.6. Утримуючи однією рукою голову, іншу руку розмістіть на сонній артерії.

1.7. Оцініть до 10 сек. наявність/відсутність дихання (скориставшись принципом «чую, бачу, відчуваю») та центрального пульсу.

1.8. У разі відсутності – констатуйте РЗК та викличте допомогу за номером «103».

## *2. Натискання на грудну клітку дорослому в стані РЗК.*

2.1. Зручно розмістіться біля грудної клітки постраждалого.

2.2. Оголїть грудну клітку.

2.3. Знайдіть візуальний центр грудної клітки (використавши, як орієнтир ключиці та нижній край реберної дуги).

2.4. Складіть руки в замок.

2.5. Розмістіть руки на грудній клітці постраждалого, основою долоні вздовж грудини.

2.6. Випрямте руки в ліктях, та розмістіться так, щоб між грудною кліткою постраждалого та вашими руками був прямий кут.

2.7. Розпочніть ритмічну компресію з частотою 100-120 за хв на глибину 5-6 см.

2.8. Слідкуйте за належною як компресією, так і декомпресією.

## *3. Вентиляція мішком Амбу.*

3.1. Перевірте мішок Амбу на герметичність.

3.2. Підберіть лицеву маску належного розміру та під'єднайте її до мішка Амбу.

3.3. Розмістіть лицеву маску на обличчі на пацієнта та зафіксуйте по принципу «Ок чи СЕ». 3.4. Перерозігніть голову

пацієнта та підтягніть нижню щелепу догори, герметизуючи маску до обличчя лівою рукою.

3.5. Правою рукою виконайте натискання на мішок Амбу до моменту піднімання грудної клітки пацієнта (зазвичай це  $\frac{1}{2}$  об'єму мішка Амбу).

3.6. Тривалість штучного вдиху повинна складати 1 сек.

#### *4. Використання АЗД.*

4.1. Розмістіть АЗД біля грудної клітки пацієнта.

4.2. Відкрийте АЗД і увімкніть його, натиснувши відповідну кнопку (або просто відкривши корпус).

4.3. Слухайте команди, які надає АЗД після вмикання.

4.4. «Наклейте електроди на грудну клітку пацієнта», відповідно до малюнку на них.

4.5. «Під'єднайте конектор електродів до корпусу АЗД» (якщо це передбачено і звучить така команда).

4.6. Слухайте подальші вказівки.

4.7. «Не торкайтеся пацієнта» в момент оцінки ритму, припиніть всі дії, в тому числі компресію грудної клітки.

4.8. Якщо «показана дефібриляція», не торкайтеся пацієнта до моменту набору заряду.

4.9. Переконайтеся що ніхто інший не торкається пацієнта.

4.10. «Натисніть кнопку розряду».

4.11. Продовжіть СЛР та слухайте вказівки дефібрилятора.

### **Алгоритм базових реанімаційних заходів у дорослих.**

#### **Симуляційний сценарій 1.**

**Легенда.** Ви стали свідком випадку, коли в аптеці старша жінка раптово знепритомніла. Додаткова інформація. В аптеці немає АЗД, однак є мішок Амбу.

#### **Ваші дії.**

1. За відсутності загрози, швидко оцініть реакцію жінки (свідомість).

2. Якщо постраждалий не відреагував на вербальний та тактильний подразник та не проявляє ознак життя:

- попросіть аптекаря про допомогу;
- перерозігніть голову, щоб забезпечити прохідність дихальних шляхів для оцінки дихання;
- одномоментно, оцінюйте пульс на сонній артерії (до 10 сек.).

3. За відсутності дихання та пульсу, оголіть грудну клітку та одразу розпочніть компресії грудної клітки.

4. Попросіть аптекаря викликати бригаду ЕМД (озвучивши наступну інформацію: хто, де, що трапилось) і принести мішок Амбу.

5. До поки немає мішка Амбу, продовжуйте компресію грудної клітки без перерви.

6. Як тільки принесено мішок Амбу, попросіть аптекаря розпочати вентиляцію, підтримуючи прохідність дихальних шляхів мануально, перерозігнувши голову.

7. Продовжіть компресію грудної клітки та вентиляцію мішком Амбу у співвідношенні 30:2 до втому того, хто компресує (зазвичай це 2 хвилини)

8. Через 2 хв змініться з колегою на компресіях, мінімізуючи перерву без компресій до 10 сек.

9. Не зупиняйтеся до:

- моменту приїзду бригади ЕМД;
- появи явних ознак життя (постраждалий почав реагувати, дихати тощо);
- до появи загрози рятувальникам або до їх фізичного виснаження.

## **Симуляційний сценарій 2.**

**Легенда.** Ви з колегою знаходитесь в аеропорту. Рухаєтесь в напрямку реєстрації на рейс і раптово чуєте крик про допомогу. Молодий чоловік знепритомнів в присутності своєї дружини.

**Додаткова інформація.** В аеропорту є «набір для надання домедичної допомоги» (в тому числі мішок Амбу та АЗД).

**Ваші дії.**

1. За відсутності загрози, швидко оцініть реакцію молодого чоловіка (свідомість).

2. Якщо постраждалий не відреагував на вербальний та тактильний подразник та не проявляє ознак життя:

- попросіть колегу про допомогу;
- перерозігніть голову, щоб забезпечити прохідність дихальних шляхів для оцінки дихання (скориставшись принципом «чую, бачу, відчуваю»);

- одномоментно, оцінюйте пульс на сонній артерії (до 10 сек).

За відсутності дихання та пульсу, оголіть грудну клітку та одразу розпочніть компресії грудної клітки

4. Попросіть колегу викликати бригаду ЕМД (озвучивши наступну інформацію: хто, де, що трапилось) і терміново принести АЗД та мішок Амбу.

5. До поки колега не приніс АЗД, продовжуйте компресію грудної клітки без перерви

6. Як тільки принесено АЗД, не зупиняючи компресію, розмістіть його біля грудної клітки постраждалого, увімкніть і, виконуючи вказівки, наклейте електроди на грудну клітку пацієнта в правій підключичній та в лівій аксилярній ділянках відповідно.

7. Продовжуйте компресію грудної клітки до команди «Не торкайтесь пацієнта, йде оцінка ритму».

8. Якщо під час оцінки ритму, АЗД оцінив ритм до дефібриляції, виконайте наступні його команді «Не торкайтесь пацієнта-іде заряд дефібрилятора» та «Натисніть оранжеву кнопку для розряду».

9. Пам'ятайте, що перед розрядом необхідно переконатися, що ніхто не торкається до пацієнта.

10. Відразу після розряду, не переоцінюючи стан постраждалого – продовжіть компресію грудної клітки та вентиляцію мішком Амбу у співвідношенні 30:2.

11. Через 2 хв. АЗД дасть команду «Не торкайтеся пацієнта – оцінка ритму»

12. В цей час змініться з колегою на компресіях.

13. Якщо ритм не потребує дефібриляції, АЗД подасть вказівку «Продовжіть СЛР»

14. Не зупиняйтеся до:

- моменту приїзду бригади ЕМД;
- появи явних ознак життя (постраждалий почав реагувати, дихати тощо);
- до появи загрози рятувальникам або до їх фізичного виснаження.

### **Основні питання, які розглядаються на занятті.**

1. Поняття про одномоментну констатацію раптової зупинки кровообігу.

2. Правила виклику допомоги. Коли і як коректно передати інформацію про випадок зупинки кровообігу.

3. Алгоритм базових реанімаційних заходів у дорослих.

4. Компресія грудної клітки, як один із найбільш вагомих факторів успішності реанімаційних заходів.

5. Забезпечення прохідності дихальних шляхів під час СЛР.

6. Робота з АЗД.

7. Особливості проведення базових реанімаційних заходів у випадку наявності одного, двох та більше рятувальників.

### **Студент повинен знати.**

1. Що таке раптова зупинка кровообігу, критерії? Одно-момента констатація РЗК.

2. Правила виклику допомоги.

3. Базові реанімаційні заходи у дорослих. Алгоритм.

4. Принципи якісної компресії грудної клітки.

5. Методи забезпечення прохідності дихальних шляхів у пацієнта в РЗК.

6. Будову та принцип роботи АЗД.

7. Особливості базових реанімаційних заходів при наявності одного, двох та більше рятувальників.

8. Робота в команді під час базових реанімаційних заходів.

**Студент повинен вміти.**

1. Констатувати раптову зупинку кровообігу.

2. Правильно і вчасно передати інформацію про допомогу.

3. Проводити якісно компресію грудної клітки.

4. Забезпечувати прохідність дихальних шляхів під час СЛР.

5. Безпечно працювати з АЗД.

6. Працювати в команді під час проведення базових реанімаційних заходів.

**Тестові завдання для самоконтролю.**

1. Що є пріоритетним у наданні допомоги постраждалому в стані раптової зупинки кровообігу?

A. компресія грудної клітки

B. вентиляція

C. особиста безпека

D. вчасна дефібриляція

2. З чого варто розпочати реанімаційні заходи у дорослого при наявності одного рятувальника?

A. з компресії грудної клітки

B. з вентиляції

C. з виклику ЕМД

D. з пошуку АЗД

3. З чого варто розпочати реанімаційні заходи у дорослого при наявності двох рятувальників?

A. з компресії грудної клітки

B. з вентиляції

C. з виклику ЕМД

D. з пошуку АЗД



4. Яка дія є пріоритетною щодо виконання при наданні допомоги дорослому в стані РЗК при наявності 1 рятувальника?

- A. вентиляція мішком Амбу
- B. компресія грудної клітки
- C. проведення вчасної дефібриляції
- D. виклик допомоги

5. Що робити, якщо у рятувальника немає в наявності мішка Амбу?

- A. вентилювати рот-до-рота
- B. вентилювати рот-до-носа
- C. лише компресувати грудну клітку
- D. використати для вентиляції одноразову маску

6. Яке співвідношення варто використати для проведення СЛР у дорослих?

- A. 15:2
- B. 3:1
- C. 30:2
- D. 15:1

7. Як забезпечити прохідність дихальних шляхів постраждалому в стані раптової зупинки кровообігу?

- A. шляхом відкривання рота
- B. за допомогою мішка Амбу
- C. шляхом перерозгинання голови та підтягуванням нижньої щелепи
- D. шляхом прийому Геймліха

8. Що є ознакою раптової зупинки кровообігу у дорослого пацієнта?

- A. широкі зіниці, які не реагують на світло
- B. агональне/ неефективне дихання
- C. відсутність пульсу на периферичній судині
- D. відсутність свідомості

9. Скільки часу варто потратити на констатацію РЗК у дорослого?

- A. 10 сек.
- B. до 10 сек.
- C. 1 хв
- D. 15 сек.

10. Чи можна використовувати АЗД у постраждалого в стані РЗК після удару блискавкою?

- A. ніколи
- B. можна, якщо він має ознаки ураження блискавкою
- C. треба завжди
- D. лише при наявності 2 рятувальників

**Рекомендовані інформаційні ресурси (демонстраційні відеоролики та відеолекції):**

1. <https://www.youtube.com/watch?v=S-GYx6okgbw&t=19s>
2. <https://i.ytimg.com/vi/mvY-7NyhtPI/hqdefault.jpg?sqp=-oaymwEcCNACELwBSFXyq4qpAw4IARUAAIhCGAFwAcABBg==&rs=AOn4CLDavCNuwn bTnKzBQ0ALNrTiO9RlQg>

### **3.2. Відпрацювання базових реанімаційних заходів у немовлят та дітей**

**Тема:** Базові реанімаційні заходи у немовлят та дітей з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора (АЗД)

**Мета:** Вивчити та відпрацювати алгоритм базових реанімаційних заходів у немовлят та дітей з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора.

#### **Професійна орієнтація студентів:**

Зупинка кровообігу у дітей менш імовірна через захворювання серця, як у дорослих, а частіше є наслідком проблем з диханням або кровообігом (перфузією). Розпізнавання ранніх ознак погіршення стану та виклик професійної допомоги може мати важливий вплив на результат та запобігти погіршенню. Однак може бути ситуація, коли неможливо запобігти зупинці дихання та/або кровообігу. У цьому випадку якісне проведення базових реанімаційних заходів мають вирішальне значення для зниження смертності. Тому важливо знати педіатричний ланцюг виживання та чітко відпрацювати дії, що необхідні для проведення серцево-легеневої реанімації (СЛР) немовлятам та дітям на тренажерах та в симульованих ситуаціях.

#### **Практична робота:**

##### **Практичні навички для відпрацювання на занятті.**

1. Констатація зупинки дихання/кровообігу у немовлят.
2. Констатація зупинки дихання/кровообігу у дітей.
3. Вентиляція мішком Амбу немовлятам.
4. Вентиляція мішком Амбу дітям.
5. Натискання на грудну клітку немовлятам.
6. Натискання на грудну клітку дітям.
7. Використання автоматичного-зовнішнього дефібрилятора (АЗД) у немовлят та дітей.
8. Забезпечення прохідності дихальних шляхів у немовлят у випадку повної обструкції стороннім тілом.

9. Забезпечення прохідності дихальних шляхів у дітей у випадку повної обструкції стороннім тілом.

### **Симуляційні сценарії для відпрацювання на занятті.**

1. Базові реанімаційні заходи у немовлят без використання АЗД.
2. Базові реанімаційні заходи у дітей без використання АЗД
3. Базові реанімаційні заходи у немовлят з використанням АЗД.
4. Базові реанімаційні заходи у дітей з використанням АЗД.

### **Методика виконання практичної роботи.**

#### **Практичні навички.**

*1. Констатація зупинки дихання/кровообігу у немовлят.*

1.1. Наблизьтесь до постраждалого, зважаючи на особисту безпеку.

1.2. Окликніть його і слідкуйте за реакцією.

1.3. Якщо не відповідає, стабілізуйте голову, а іншою рукою *обережно* потрусіть за плече, при цьому голосно скажіть ім'я немовляти або ж скажіть їй/йому «Малюк, прокинься».

1.4. Якщо не реагує – попросіть когось, хто є поруч, викликати екстрену медичну допомогу (ЕМД) та знайти АЗД (якщо ви один – перейдіть до наступного пункту).

1.5. Забезпечте прохідність дихальних шляхів, забезпечивши нейтральне положення голови (це коли довга вісь вуха збігається з віссю грудної клітки).

1.6. Швидко огляньте ротову порожнину, щоб переконатись, що там немає стороннього тіла. Якщо стороннє тіло видно, і ви впевнені, що зможете витягнути його одним рухом пальця, спробуйте це зробити.

1.7. Оцініть ефективність дихання (скориставшись принципом «чую, бачу, відчуваю» до 10 секунд).

1.8. Якщо дихання неефективне/відсутнє, або у вас є сумніви, щодо його ефективності – констатуйте зупинку кровообігу.

1.9. Якщо дихання ефективне, забезпечуйте прохідність дихальних шляхів, до приїзду ЕМД.

1.10. Якщо ви самі, то зателефонуйте та викличте бригаду ЕМД.

*2. Констатація зупинки дихання/кровообігу у дітей.*

2.1. Наблизьтесь до постраждалого, зважаючи на особисту безпеку

2.2. Окликніть його і слідкуйте за реакцією

2.3. Якщо не відповідає, стабілізуйте голову дитини, а іншою рукою *обережно* потрусіть за плече, при цьому голосно скажіть ім'я дитини та скажіть їй/йому «прокинься».

2.4. Якщо не реагує – попросіть когось, хто є поруч, викликати екстрену медичну допомогу (ЕМД) та знайти АЗД (якщо ви один – перейдіть до наступного пункту).

2.5. Забезпечте прохідність дихальних шляхів, запрокинувши голову та підтягнувши підборіддя (не тисніть на м'які тканини під підборіддям, оскільки це може перекрити дихальні шляхи).

2.6. Швидко огляньте ротову порожнину, щоб переконатись, що там немає стороннього тіла. Якщо стороннє тіло видно, і ви впевненні, що зможете витягнути його одним рухом пальця, спробуйте це зробити.

2.7. Оцініть ефективність дихання (скориставшись принципом «чую, бачу, відчуваю» до 10 секунд)

2.8. Якщо дихання неефективне/відсутнє, або у вас є сумніви, щодо його ефективності – констатуйте зупинку кровообігу.

2.9. Якщо дихання ефективне, забезпечуйте прохідність дихальних шляхів, до приїзду ЕМД.

2.10. Якщо ви самі, то зателефонуйте та викличте бригаду ЕМД.

*3. Вентиляція легень мішком Амбу у немовлят.*

3.1. Перевірте мішок Амбу на герметичність.

3.2. Підберіть лицеву маску належного розміру та під'єднайте її до мішка Амбу.

3.3. Розмістіть лицеву маску на обличчі на дитини та зафіксуйте по принципу «Ок чи СЕ».

3.4. Забезпечте нейтральне положення голови (щоб зберегти нейтральне положення, можна підкласти тонкий шар складеного рушника під верхню частину тіла) та підтягніть нижню щелепу, герметизуючи маску до обличчя лівою рукою.

3.5. Правою рукою виконайте натискання на мішок Амбу до моменту піднімання грудної клітки немовляти (уникайте гіпервентиляції).

3.6. Тривалість штучного вдиху повинна складати 1 сек.

*4. Вентиляція легень мішком Амбу у дітей.*

4.1. Перевірте мішок Амбу на герметичність.

4.2. Підберіть лицеву маску належного розміру та під'єднайте її до мішка Амбу.

4.3. Розмістіть лицеву маску на обличчі на дитини та зафіксуйте по принципу «Ок чи СС».

4.4. Запрокиньте голову та підтягніть нижню щелепу, герметизуючи маску до обличчя лівою рукою.

4.5. Правою рукою виконайте натискання на мішок Амбу до моменту піднімання грудної клітки дитини (уникайте гіпервентиляції).

4.6. Тривалість штучного вдиху повинна складати 1 сек.

*5. Натискання на грудну клітку немовлятам.*

5.1. Розташуйтеся зі сторони стоп немовляти.

5.2. Розташуйте обидва великі пальці один на одного над нижньою половиною грудини немовляти(слідкуйте, щоб не тиснути на епігастрій).

5.3. Розпочніть ритмічну компресію з частотою 100-120 за хв на глибину, що дорівнює 1/3 передньо-заднього розміру грудної клітки.

5.4. Слідкуйте за належною як компресією, так і декомпресією грудної клітки – дайте грудній клітці можливість повертатися у вихідне положення.

## *6. Натискання на грудну клітку дитям.*

6.1. Зручно розмістіться збоку біля грудної клітки дитини.

6.2. Розташуйте основу однієї долоні на нижню половину грудини.

6.3. Пальці повинні бути підняті над ребрами, таким чином, щоб лише основа долоні чинила тиск на грудину дитини.

6.4. Випрямте руки в ліктях, та розмістіться так, щоб між грудною кліткою дитини та вашими руками був прямий кут.

6.5. Розпочніть ритмічну компресію з частотою 100-120 за хв на глибину, що дорівнює 1/3 передньо-заднього розміру грудної клітки (якщо важко досягти достатньої глибини, використовуйте 2 руки, складені «в замок»).

6.6. Слідкуйте за належною як компресією, так і декомпресією – дайте грудній клітці можливість повертатися у вихідне положення.

## *7. Використання АЗД у немовлят та дітей.*

7.1. Розмістіть АЗД біля грудної клітки пацієнта.

7.2. Відкрийте АЗД і увімкніть його, натиснувши відповідну кнопку (або просто відкривши корпус).

7.3. Слухайте команди, які надає АЗД після вмикання.

7.4. Якщо вік дитини менше 8 років, або вага менша 25 кг, за можливості переведіть АЗД в дитячий режим, або використайте дитячі електроди.

7.5. «Наклейте електроди на грудну клітку пацієнта», відповідно до малюнку на них.

7.6. «Під'єднайте конектор електродів до корпусу АЗД» (якщо це передбачено і звучить така команда).

7.7. Слухайте подальші вказівки.

7.8. «Не торкайтеся пацієнта» в момент оцінки ритму, припиніть всі дії, в тому числі компресію грудної клітки.

7.9. Якщо «показана дефібриляція», не торкайтеся пацієнта до моменту набору заряду.

7.10. Переконайтеся що ніхто інший не торкається дитини.

7.11. «Натисніть кнопку розряду».

7.12. Продовжіть СЛР та слухайте вказівки дефібрилятора.

*8. Забезпечення прохідності дихальних шляхів у притомних немовлят у випадку повної обструкції стороннім тілом.*

8.1. Підтвердіть повну обструкцію дихальних шляхів стороннім тілом у немовляти.

8.2. Підтримуйте немовля в положенні лежачи головою вниз, для того, щоб зробити це безпечно, сядьте, чи станьте на коліна, та тримайте немовля на своїх колінах.

8.3. Голову немовляти підтримуйте, розташувавши великий палець однієї руки під кутом нижньої щелепи, а один чи два пальці тієї ж руки – у тій самій точці з іншого боку щелепи (не стискайте м'які тканини під щелепою немовляти – це посилить обструкцію).

8.4. Нанесіть до 5 різких ковзних ударів між лопатками основою своєї долоні.

8.5. Якщо удари між лопатками не усувають обструкцію, а немовля все ще притомне, здійсніть поштовхи на грудну клітку. Для цього поверніть немовля обличчям до вас, в положенні головою вниз (розмістіть вільну руку вздовж спини немовляти та обхопіть потилицю пальцями).

8.6. Орієнтир для поштовхів на грудну клітку – нижня частина грудини.

8.7. Проведіть до 5-ти поштовхів на грудну клітку, вони мають бути схожі на компресії грудної клітки при СЛР, але різкіші та повільніші.

8.8. Після цього переоцініть стан постраждалого, якщо стороннє тіло не видалено, а немовля все ще притомне, продовжіть чергування ковзних ударів між лопатками та абдомінальних поштовхів (чи поштовхів на грудну клітку у немовлят).

*9. Забезпечення прохідності дихальних шляхів у притомних дітей у випадку повної обструкції стороннім тілом.*



9.1. Підтвердіть повну обструкцію дихальних шляхів стороннім тілом у дитини.

9.2. Розташуйте дитину нахиленою вперед та вниз, маленьку дитину можна покласти собі на коліна.

9.3. Проведіть до 5-ти ковзних ударів між лопатками основою долоні, запобігаючи падінню дитини.

9.4. Якщо удари між лопатками не усувають обструкцію, а дитина все ще притомна, здійсніть до 5-ти абдомінальних поштовхів. Для цього станьте на коліна позаду дитини, одну руку стисніть в кулак та розташуйте стороною великого пальця на черевну стінку між пупком та мечоподібним відростком.

9.5. Другою рукою обхопіть кулак та різко потягніть до себе та вгору (не тисніть на мечоподібний відросток).

9.6. Після цього переоцініть стан постраждалого, якщо стороннє тіло не видалено, а дитина все ще притомна, продовжіть чергування ковзних ударів між лопатками та абдомінальних поштовхів (чи поштовхів на грудну клітку у немовлят).

### **Алгоритм базових реанімаційних заходів у немовлят та дітей.**

**Симуляційний сценарій 1.** Ви стали свідком того, що молодий чоловік з дитячою коляскою біля аптеки, кличе на допомогу, адже його 10-ти місячне немовля не прокидається.

**Додаткова інформація.** В аптеці немає АЗД, однак є мішок Амбу.

#### **Ваші дії.**

1. За відсутності загрози, швидко оцініть реакцію немовляти (свідомість).

2. Якщо постраждалий не відреагував на вербальний та тактильний подразник:

- попросіть аптекаря викликати ЕМД за номером 103 (озвучивши наступну інформацію: хто, де, що трапилось) та принести мішок Амбу;

- забезпечте прохідність дихальних шляхів, забезпечивши нейтральне положення голови;

- швидко огляньте ротову порожнину, щоб переконатись, що там немає стороннього тіла;

- оцініть ефективність дихання (скориставшись принципом «чую, бачу, відчуваю» до 10 секунд).

3. За відсутності/неефективності дихання проведіть 5 рятувальних вдихів.

4. Переоцініть явні ознак життя.

5. Якщо відсутні – розпочніть компресії грудної клітки.

6. Попросіть аптекаря розпочати вентиляцію, підтримуючи прохідність дихальних шляхів, забезпечивши нейтральне положення голови дитини.

7. Продовжіть компресію грудної клітки та вентиляцію мішком Амбу у співвідношенні 15:2 до втоми того, хто компресує (зазвичай це 2 хвилини).

8. Через 2 хв змініться з колегою на компресіях, мінімізуючи перерву без компресій до 10 сек.

9. Не зупиняйтеся до:

- моменту приїзду бригади ЕМД;

- появи явних ознак життя (постраждалий почав реагувати, дихати тощо);

- до появи загрози рятувальникам або до їх фізичного виснаження.

**Симуляційний сценарій 2.** Ви з колегою знаходитесь в автовокзалі, у вас є з собою мішок Амбу. Прибиральник вокзалу кричить на допомогу, адже біля «Довідки» на підлозі лежить дитина, що не прокидається.

**Додаткова інформація.** На автовокзалі немає АЗД.

**Ваші дії.**

1. За відсутності загрози, швидко оцініть реакцію дитини (свідомість).

2. Якщо постраждалий не відреагував на вербальний та тактильний подразник:

- попросіть колегу викликати ЕМД за номером 103 (озвучивши наступну інформацію: хто, де, що трапилось);
- забезпечте прохідність дихальних шляхів дитини, запрокинувши голову та підтягнувши підборіддя;
- швидко огляньте ротову порожнину, щоб переконатись, що там немає стороннього тіла;
- оцініть ефективність дихання (скориставшись принципом «чую, бачу, відчуваю» до 10 секунд).

3. За відсутності/неефективності дихання проведіть 5 рятувальних вдихів.

4. Переоцініть явні ознаки життя.

5. За відсутності -розпочніть компресії грудної клітки.

6. Попросіть колегу розпочати вентиляцію, підтримуючи прохідність дихальних шляхів, запрокинувши голову та підтягнувши нижню щелепу дитини, герметизуючи маску до обличчя.

7. Продовжіть компресію грудної клітки та вентиляцію мішком Амбу у співвідношенні 15:2 до втоми того, хто компресує (зазвичай це 2 хвилини).

8. Через 2 хв змініться з колегою на компресіях, мінімізуючи перерву без компресій до 10 сек.

9. Не зупиняйтеся до:

- моменту приїзду бригади ЕМД;
- появи явних ознак життя (постраждалий почав реагувати, дихати тощо);
- до появи загрози рятувальникам або до їх фізичного виснаження.

**Симуляційний сценарій 3.** Ви з колегою знаходитесь в аеропорту. Рухаетесь в напрямку виходу з аеропорту і раптово чуєте крик про допомогу. Молодий чоловік тримає немовля на руках, та кричить на допомогу.

**Додаткова інформація.** В аеропорту є «набір для надання домедичної допомоги» (в тому числі мішок Амбу та АЗД).

**Ваші дії.**

1. За відсутності загрози, швидко оцініть реакцію немовляти (свідомість).

2. Якщо постраждалий не відреагував на вербальний та тактильний подразник:

- попросіть колегу викликати ЕМД за номером 103 (озвучивши наступну інформацію: хто, де, що трапилось) та принести мішок Амбу та АЗД;

- забезпечте прохідність дихальних шляхів, забезпечивши нейтральне положення голови;

- швидко огляньте ротову порожнину, щоб переконатись, що там немає стороннього тіла;

- оцініть ефективність дихання (скориставшись принципом «чую, бачу, відчуваю» до 10 секунд).

3. За відсутності/неефективності дихання проведіть 5 рятувальних вдихів.

4. Переоцініть явні ознаки життя.

5. За відсутності -розпочніть компресії грудної клітки.

6. Продовжіть компресію грудної клітки та вентиляцію мішком Амбу у співвідношенні 15:2

7. Як тільки принесено АЗД, не зупиняючи компресію, розмістіть його біля грудної клітки постраждалого, увімкніть, переведіть його в педіатричний режим та виконуючи вказівки, наклейте електроди на грудну клітку немовляти в передньо-заднє положення.

8. Продовжуйте компресію грудної клітки до команди « Не торкайтесь пацієнта, йде оцінка ритму».

9. Якщо під час оцінки ритму, АЗД оцінив ритм до дефібриляції, виконайте наступні його команді «Не торкайтесь пацієнта-іде заряд дефібрилятора» та « Натисніть оранжеву кнопку для розряду».

10. Пам'ятайте, що перед розрядом необхідно переконатися, що ніхто не торкається до пацієнта.

11. Відразу після розряду, не переоцінюючи стан постраждалого – продовжіть компресію грудної клітки та вентиляцію мішком Амбу у співвідношенні 15:2.

12. Через 2 хв АЗД дасть команду «Не торкайтеся пацієнта-оцінка ритму».

13. В цей час змініться з колегою на компресіях.

14. Якщо ритм не потребує дефібриляції, АЗД подасть вказівку «Продовжіть СЛР».

15. Не зупиняйтеся до:

- моменту приїзду бригади ЕМД;
- появи явних ознак життя (постраждалий почав реагувати, дихати тощо);
- до появи загрози рятувальникам або до їх фізичного виснаження.

**Симуляційний сценарій 4.** Ви з колегою знаходитесь в торговому центрі. Повернувши за ріг магазину «Стильний одяг» ви побачили дитину близько 5-ти років на підлозі. Біля неї нікого немає.

**Додаткова інформація.** В торговому центрі є «набір для надання домедичої допомоги» (в тому числі мішок Амбу та АЗД).

**Ваші дії.**

1. За відсутності загрози, швидко оцініть реакцію дитини (свідомість).

2. Якщо постраждалий не відреагував на вербальний та тактильний подразник:

- попросіть колегу викликати ЕМД за номером 103 (озвучивши наступну інформацію: хто, де, що трапилось) та принести мішок Амбу та АЗД;

- забезпечте прохідність дихальних шляхів, запрокинувши голову та підтягнувши підборіддя;

- швидко огляньте ротову порожнину, щоб переконатись, що там немає стороннього тіла;

- оцініть ефективність дихання (скориставшись принципом «чую, бачу, відчуваю» до 10 секунд).

3. За відсутності/неефективності дихання проведіть 5 рятувальних вдихів.

4. Переоцініть явні ознаки життя.

5. За відсутності -розпочніть компресії грудної клітки.

6. Продовжіть компресію грудної клітки та вентиляцію мішком Амбу у співвідношенні 15:2.

7. Як тільки принесено АЗД, не зупиняючи компресію, розмістіть його біля грудної клітки постраждалого, увімкніть, переведіть його в педіатричний режим та виконуючи вказівки, наклейте електроди на грудну клітку немовляти в передньо-заднє положення.

8. Продовжуйте компресію грудної клітки до команди «Не торкайтесь пацієнта, йде оцінка ритму».

9. Якщо під час оцінки ритму, АЗД оцінив ритм до дефібриляції, виконайте наступні його команді «Не торкайтесь пацієнта – іде заряд дефібрилятора» та «Натисніть оранжеву кнопку для розряду».

10. Пам'ятайте, що перед розрядом необхідно переконатися, що ніхто не торкається до пацієнта.

11. Відразу після розряду, не переоцінюючи стан постраждалого – продовжіть компресію грудної клітки та вентиляцію мішком Амбу у співвідношенні 15:2.

12. Через 2 хв АЗД дасть команду «Не торкайтесь пацієнта-оцінка ритму».

13. В цей час змініться з колегою на компресіях.

14. Якщо ритм не потребує дефібриляції, АЗД подасть вказівку «Продовжіть СЛР».

15. Не зупиняйтесь до:

- моменту приїзду бригади ЕМД;

- появи явних ознак життя (постраждалий почав реагувати, дихати тощо);

- до появи загрози рятувальникам або до їх фізичного виснаження.

### **Основні питання, які розглядаються на занятті:**

1. Педіатричний ланцюг виживання.
2. Розпізнавання критичного стану дитини/немовляти – «3 В».
3. Поняття про констатацію зупинки кровообігу у немовлят та дітей.
4. Правила виклику допомоги. Коли і як коректно передати інформацію про випадок зупинки кровообігу у дітей/немовлят.
5. Алгоритм базових реанімаційних заходів у дітей/немовлят.
6. Компресія грудної клітки у дітей/немовлят, як один із найбільш вагомих факторів успішності реанімаційних заходів.
7. Забезпечення прохідності дихальних шляхів під час СЛР у дітей/немовлят.
8. Робота з АЗД у дітей/немовлят.
9. Особливості проведення базових реанімаційних заходів у випадку наявності одного, двох та більше рятувальників.
10. Тактика у випадку обструкції дихальних шляхів стороннім тілом у дітей/немовлят.

### **Студент повинен знати:**

1. Що таке зупинка кровообігу, критерії? Констатація зупинки кровообігу/дихання у дітей.
2. Правила виклику допомоги.
3. Базові реанімаційні заходи у дітей/немовлят. Алгоритм.
4. Принципи якісної компресії грудної клітки у дітей/немовлят.
5. Методи забезпечення прохідності дихальних шляхів у дітей/немовлят під час СЛР.
6. Будову та принцип роботи АЗД при використанні у дітей/немовлят.

7. Особливості базових реанімаційних заходів у дітей/немовлят при наявності одного, двох та більше рятувальників.

8. Робота в команді під час базових реанімаційних заходів у дітей/немовлят.

9. Як надати допомогу дитині/немовляті у випадку обструкції дихальних шляхів стороннім тілом.

**Студент повинен вміти:**

1. Констатувати зупинку кровообігу/дихання у дітей/немовлят.

2. Правильно і вчасно передати інформацію для виклику допомоги.

3. Проводити якісно компресію грудної клітки у дітей/немовлят.

4. Забезпечувати прохідність дихальних шляхів під час СЛР у дітей/немовлят

5. Безпечно працювати з АЗД.

6. Працювати в команді під час проведення педіатричних базових реанімаційних заходів

**Тестові завдання для самоконтролю.**

**1. При базовій реанімації дітям/немовлятам перед натисненням на грудну клітку виконують.**

А. 5 рятівних вдихів.

Б. 2 рятівних вдихи.

В. 5 рятівних вдихів з одночасною оцінкою їх ефективності.

Г. 5 рятівних вдихів та подальшу оцінку їх ефективності протягом 10 сек.

**2. Яке співвідношення варто використати для проведення СЛР у немовлят?**

А. 15:2

В. 3:1

С. 30:2

Д. 15:1



**3. Скільки часу варто потратити на оцінку ефективності дихання у дітей?**

- A. 10 сек.
- B. до 10 сек.
- C. 1 хв
- D. 15 сек.

**4. Чи можна використовувати АЗД у дитини молодше 8-ми років?**

A. не можна.  
B. можна, лише, якщо є можливість перевести пристрій в педіатричний режим.

- C. можна, але не переводячи в педіатричний режим.
- D. треба, бажано перевести в дитячий режим.

**5. Коли викликати бригаду ЕМД, якщо є лише 1 рятувальник, та постраждалою є дитина?**

- A. після того, як оцінили свідомість дитини.
- B. після того, як оцінили дихання (воно неефективне).
- C. після проведення 5-ти рятувальних вдихів.
- D. після того, як забезпечили прохідність дихальних шляхів.

**6. Що можна використати для раннього розпізнавання загрози погіршення стану та зупинки дихання/кровообігу у немовлят та дітей?**

- A. оцінити поведінку, дихання та колір шкіри (правило «3 В»).
- B. постійну переоцінку частоти дихання.
- C. проведення огляду дитини за правилом 15:2.
- D. оцінити колір задньої стінки ротоглотки дитини.

**Рекомендовані інформаційні ресурси (демонстраційні відеоролики та відеолекції):**

1. <https://www.youtube.com/watch?v=bGOTwYqJ77U>
2. <https://youtu.be/CPUqT2-oPYw>

## **Універсальний алгоритм проведення розширених реанімаційних заходів у дітей.**

**Мета:** вивчити універсальний алгоритм проведення розширених реанімаційних заходів у педіатричного пацієнта у випадку зупинки кровообігу.

### **Професійна орієнтація студентів:**

Процес реанімації, розпочатої з базових реанімаційних заходів (компресії грудної клітки та вентиляції), має тривати до відновлення спонтанного кровообігу, а потім супроводжується відповідним пост-реанімаційним доглядом (педіатричний ланцюг виживання). Прибуття бригади, що проводить розширені реанімаційні заходи – чи то бригада екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі чи бригада невідкладної (екстреної) медичної допомоги у лікарні – дозволяє використовувати відповідне обладнання та боротись зі зворотніми причинами зупинки кровообігу.

Незважаючи на те, що послідовність дій представлена поетапно, розширені реанімаційні заходи є командною діяльністю. Тому потрібно не лише тренувати знання та навички, але також працювати в команді, щоб імплементувати набуті знання та навички в симуляційні сценарії для відпрацювання як алгоритму, так і нетехнічних навичок.

**Для роботи в симуляційних сценаріях щодо відпрацювання універсального алгоритму розширених реанімаційних заходів у дітей та немовлят студенту попередньо необхідно володіти наступними практичними навичками:**

1. Констатація зупинки дихання/кровообігу у дітей/немовлят.
2. Натискання на грудну клітку у дітей/немовлят.
3. Вентиляція мішком Амбу та маскою немовлятам та дітям.
4. Забезпечення прохідності дихальних шляхів за допомогою рото-горлового повітроводу, ларингеальної маски/трубки, інтубації трахеї у дітей/немовлят.
5. Безпечне використання мануального дефібрилятора.

## **Симуляційні сценарії для відпрацювання на занятті.**

1. Симуляційний сценарій 1. Універсальний алгоритм СЛР при дефібриляційних ритмах у дітей.
2. Симуляційний сценарій 2. Універсальний алгоритм СЛР при недефібриляційних ритмах у дітей.
3. Симуляційний сценарій 3. Універсальний алгоритм СЛР з зворотними причинами РЗК 4 «Г» у дітей.
4. Симуляційний сценарій 4. Універсальний алгоритм СЛР з зворотними причинами РЗК 4 «Т» у дітей.

## **Універсальний алгоритм СЛР при дефібриляційних ритмах.**

### **Симуляційний сценарій 1.**

**Легенда.** Ви працюєте в складі виїзної бригади ЕМД (лікар та 2 парамедика) та отримали виклик до 6-річного школяра, що раптово втратив свідомість в присутності свідків під час уроку фізкультури. Відомо, що дитина не травмувалась та не вдавилась перед цим. Присутня вчителька, яка розпочала СЛР.

**Додаткова інформація.** У вас є всі засоби для забезпечення прохідності дихальних шляхів, оксигенотерапія, медикаментозні середники та все для первинного огляду пацієнта, а також дефібрилятор.

### **Ваші дії.**

1. За відсутності загрози, швидко оцініть реакцію пацієнта (свідомість).
2. Оцініть ознаки життя, якщо пацієнт не відреагував на вербальний та тактильний подразники – визначте дихання (до 10 сек).
3. За відсутності ознак життя, дайте вказівку парамедикам одразу розпочати компресії грудної клітки.
4. Максимально швидко оцініть ритм зупинки кровообігу з ложок дефібрилятора.
  - 4.1 Якщо ритм фібриляція шлуночків (VF) дайте вказівку припинити вентиляцію пацієнта, та розпочніть набір заряду дефібри-

лятора, не припиняючи компресії грудної клітки. Виконайте безпечну дефібриляцію та без переоцінки ритму продовжіть СЛР.

- якщо ритм-шлуночкова тахікардія (VT):
- зупиніть компресію грудної клітки для оцінки пульсу на сонній артерії.
- якщо пульс відсутній – дайте вказівку припинити вентиляцію пацієнта, та розпочніть набір заряду дефібрилятора, не припиняючи компресії грудної клітки;
- виконайте безпечну дефібриляцію та без переоцінки ритму продовжіть СЛР.

5. Попросіть другого парамедика забезпечити прохідність дихальних шляхів рото-горловим повітроводом та розпочати вентиляцію мішком Амбу у синхронно, у співвідношенні 15:2.

6. Забезпечте судинний доступ (в/в або в/к) та моніторинг пацієнта з модифікованих електродів.

7. Дайте вказівку другому парамедику змінити рото-горловий повітровід на надгортанний пристрій, та після перевірки правильності постановки та достатньої герметизації, дайте вказівку проводити компресії грудної клітки та вентиляції асинхронно.

8. Через 2 хвилини переоцініть ритм на моніторі:

- якщо ритм VF - виконайте другу дефібриляцію;
- розпочніть розгляд зворотніх причин зупинки кровообігу.

9. Пам'ятайте, що після 3-тньої дефібриляції необхідно прийняти рішення про введення медикаментозних засобів: адреналін 10 мкг/кг в/в або в/к (макс. 1 мг) і аміодарон 5 мг/кг в/в (макс. 300 мг).

## **Універсальний алгоритм СЛР при недефібриляційних ритмах.**

### **Симуляційний сценарій 2.**

**Легенда.** Ви працюєте лікарем відділення ЕМД в загальній лікарні. До вас у відділення мама на руках приносить дитину 2 років. Вона каже, що нещодавно дитина раптово почала задихатись, мала свистяче дихання та висипку на тілі. Відомо, що дитина незадовго до того спробувала печиво з арахісом.

**Додаткова інформація.** У вас в оглядовій лише рото-горловий повітровід та мішок Амбу. Однак при потребі зможете викликати бригаду з відділення ІТ, які принесуть все необхідне.

**Ваші дії.**

1. За відсутності загрози, швидко оцініть реакцію пацієнта (свідомість).

2. Оцініть ознаки життя, якщо пацієнт не відреагував на вербальний та тактильний подразники - визначте дихання (до 10 сек).

3. Попросіть медичну сестру викликати реанімаційну бригаду із дефібрилятором та засобами для інтубації трахеї.

4. За відсутності ознак життя, одразу проведіть 5 рятувальних вдихів.

5. Якщо ознаки життя не з'явилися, розпочніть компресії грудної клітки

6. Після виклику допомоги, попросіть медсестру забезпечити прохідність дихальних шляхів рото-горловим повітроводом та розпочати вентиляцію мішком Амбу у співвідношенні 15:2.

7. Продовжуйте компресію грудної клітки та вентиляцію до моменту приходу реанімаційної бригади.

8. Як тільки прибуде реанімаційна бригада, максимально швидко оцініть ритм зупинки кровообігу з ложок дефібрилятора:

8.1. Якщо ритм асистолія:

8.1.1. дайте вказівку, не припиняючи компресії грудної клітки, забезпечити судинний доступ (в/в або в/к) і ввести адреналін 10 мкг/кг в/в або в/к (макс. 1 мг)

8.1.2 Забезпечте прохідність дихальних шляхів надгортанними пристроями/інтубацію трахеї

8.1.3 забезпечте постійний моніторинг пацієнта з модифікованих електродів.

8.2. Якщо на моніторі ритм з частотою більше 60/хв, який може супроводжуватись пульсом – безпульсова електрична активність (БЕА):

8.2.1 Зупиніть компресію грудної клітки,

8.2.2 Оцініть пульс на центральній артерії.

8.2.3 При його відсутності – продовжіть компресію грудної клітки

8.2.4 Забезпечте судинний доступ (в/в або в/к) і введіть адреналін

8.2.5 Забезпечте прохідність дихальних шляхів надгортанними пристроями/інтубація трахеї,

8.2.6 забезпечте постійний моніторинг пацієнта з модифікованих електродів

8.3 Якщо на моніторі ритм менше 60/хв, сприймайте його, як ритм зупинки кровообігу, незалежно від наявності пульсу на центральній судині.

8.3.1 Продовжіть компресію грудної клітки,

8.3.2 Забезпечте судинний доступ (в/в або в/к) і введіть адреналін

8.3.3 Забезпечте прохідність дихальних шляхів надгортанними пристроями/інтубація трахеї,

8.3.4 Забезпечте постійний моніторинг пацієнта з модифікованих електродів.

9. Через 2 хвилини переоцініть ритм на моніторі.

9.1. Якщо ритм асистолія – продовжіть СЛР та розпочніть розгляд зворотніх причин зупинки кровообігу.

9.2. Якщо на моніторі ритм більше 60/хв, який може супроводжуватись пульсом БЕА, зупиніть компресію грудної клітки, оцініть пульс на сонній артерії. При його відсутності – продовжіть компресію та ШВЛ.

9.3 Якщо на моніторі ритм менше 60/хв, сприймайте його як ритм зупинки кровообігу незалежно від наявності пульсу на центральній судині – продовжіть компресію та ШВЛ.

10. Повторно вводьте адреналін в/в кожні 3-5 хв. протягом всього часу проведення СЛР незалежно від ритму РЗК.

## Універсальний алгоритм СЛР зі зворотними причинами РЗК 4 «Г».

### Симуляційний сценарій 3.

**Легенда.** Ви працюєте лікарем відділення ЕМД. Медична сестра відділення терміново просить вас зайти в оглядову до пацієнта віком 3 років, якого принесли батьки. Відомо, що дитина протягом трьох днів мала діарею та блювання, а сьогодні стала дуже сонливою.

**Додаткова інформація.** У відділенні ЕМД є всі засоби для забезпечення прохідності дихальних шляхів (окрім інтубації трахеї), оксигенотерапія і медикаментозні середники та все для первинного огляду пацієнта, ВІДСУТНІЙ дефібрилятор. При потребі ви можете викликати бригаду з відділення інтенсивної терапії, яка принесе все необхідне.

#### Ваші дії.

1. За відсутності загрози, швидко оцініть реакцію пацієнта (свідомість).
2. Попросіть медичну сестру викликати реанімаційну бригаду із дефібрилятором та засобами для інтубації трахеї.
3. За відсутності ознак життя, одразу проведіть 5 рятувальних вдихів.
4. Якщо ознаки життя не з'явилися, розпочніть компресії грудної клітки.
5. Після виклику допомоги, попросіть медсестру забезпечити прохідність дихальних шляхів рото-горловим повітроводом та розпочати вентиляцію мішком Амбу у співвідношенні 15:2.
6. Продовжуйте компресію грудної клітки та вентиляцію до моменту приходу реанімаційної бригади.
7. Як тільки прибуде реанімаційна бригада максимально швидко оцініть ритм зупинки кровообігу з ложок дефібрилятора.
- 7.1 Якщо ритм-фібриляція шлуночків (VF) дайте вказівку припинити вентиляцію пацієнта, та розпочніть набір заряду де-

фібрилятора, не припиняючи компресії грудної клітки. Виконайте безпечну дефібриляцію та без переоцінки ритму продовжіть СЛР.

7.2. Якщо ритмо-шлуночкова тахікардія (VT) зупинить компресію грудної клітки для оцінки пульсу на центральній артерії. Якщо пульс відсутній - дайте вказівку припинити вентиляцію пацієнта, та розпочніть набір заряду дефібрилятора, не припиняючи компресії грудної клітки. Виконайте безпечну дефібриляцію та без переоцінки ритму продовжіть СЛР.

8. Дайте вказівку членам команди:

- забезпечити прохідність дихальних шляхів надгортанними пристроями/інтубації трахеї,
- забезпечити судинний доступ (в/в або в/к),
- змоніторити пацієнта з модифікованих електродів.

9. Через 2 хвилини переоцініть ритм на моніторі. Якщо ритм VF - виконайте другу дефібриляцію.

Пам'ятайте, що після 3-тньої дефібриляції необхідно прийняти рішення про введення медикаментозних засобів: адреналін 10 мкг/кг в/в або в/к (макс. 1 мг) і аміодарон 5 мг/кг в/в (макс. 300 мг). В подальшому адреналін вводиться кожні 3-5 хв., аміодарон ще після 5-тої дефібриляції.

10. Розпочніть розглядати зворотні причини зупинки кровообігу 4 Г:

10.1. **Г-гіпоксія.** Зверніть увагу чи забезпечили прохідність дихальних шляхів, чи доєднали O<sub>2</sub> до мішка Амбу та чи не гіпервентильюєте пацієнта? Скористайтесь капнометром.

10.2. **Г-гіповолемія.** Зберіть детальну інформацію про діарею, блювання, прийом медикаментів та пиття) Запитайте який був сечопуск у дитини. Чи не має підстав думати про кровотечу у пацієнта (зовнішню, внутрішню), при наявності виконайте/замовте FAST, проведіть забір крові на аналізи, огляньте пацієнта на наявність травм. При наявності або підозрі ознак гіповолемії – розпочніть інтенсивну інфузійну терапію збалансованими кристалоїдами. При



підозрі на кровотечу додатково зробіть аналіз на групу та резус та активуйте протокол масивної трансфузії компонентів крові.

**10.3. Г – гіпо/гіперК-емія (інші електролітні порушення) та метаболічні порушення (гіпоглікемія).** Поведіть забір крові на електроліти (гази крові), та виконайте експрес-глюкометрію. У випадку наявних порушень - корегуйте відповідно.

**10.4. Г- гіпо/гіпертермія.** Оцініть обставини та вплив умов зовнішнього середовища, в якому настала зупинка кровообігу. Скористайтесь термометром із розширеною шкалою.

11. Далі розпочніть розгляд зворотних причин з 4 Т.

Розглядаючи зворотні причини зупинки кровообігу, кожні 2 хвилини проводьте переоцінку ритму та заміну членів команди, для попередження їх втоми.

## **Універсальний алгоритм СЛР з зворотними причинами РЗК 4 «Т».**

### **Симуляційний сценарій 4.**

**Легенда.** Ви працюєте лікарем відділення ЕМД. Бригадою ЕМД був доставлений пацієнт 4-х років, якого в непритомному стані знайшов батько у вітальні, до того, дитина була здорова. Вас просять терміново оглянути пацієнта.

**Додаткова інформація.** У відділенні ЕМД є всі засоби для забезпечення прохідності дихальних шляхів, оксигенотерапія та медикаментозні середники та все для первинного огляду пацієнта. На місці присутня бригада ЕМД (лікар та парамедик), які можуть Вам допомогти.

### **Ваші дії.**

1. За відсутності загрози, швидко оцініть реакцію пацієнта (свідомість).

2. Оцініть ознаки життя, якщо пацієнт не відреагував на вербальний та тактильний подразники - одночасно визначте пульс на сонній артерії та дихання (до 10 сек).

3. За відсутності ознак життя, проведіть 5 рятувальних вдихів.

4. Якщо ознаки життя не з'явилися, розпочніть компресії грудної клітки.

5. Попросіть лікаря ЕМД максимально швидко оцінити ритм зупинки кровообігу з ложок дефібрилятора.

6. Якщо на моніторі ритм, який може супроводжуватись пульсом (БЕА), зупиніть компресію грудної клітки, оцініть пульс на центральній артерії. При його відсутності – продовжіть компресію та ШВЛ.

6.1 Якщо на моніторі ритм менше 60/хв, сприймайте його як ритм зупинки кровообігу незалежно від наявності пульсу на центральній судині. Продовжіть компресію грудної клітки та ШВЛ.

7. Дайте вказівку членам команди:

7.1. Забезпечити прохідність дихальних шляхів надгортанними пристроями.

7.2. Забезпечити судинний доступ (в/в або в/к) та ввести адреналін 10 мкг/кг в/в або в/к (макс. 1 мг).

7.3 Забезпечити моніторинг пацієнта з модифікованих малих електродів.

8. Через 2 хвилини підготуйтеся до зміни рятувальника, який здійснює компресії грудної клітки пацієнта і переоцініть ритм на моніторі.

9. Розпочніть розглядати та усувати зворотні причини зупинки кровообігу 4 «Т»:

**Т-напружений пневмоторакс.** Запитайте колегу, який забезпечує вентиляцію, чи не відчуває він опір на мішку Амбу? Зверніть увагу на трахею та шийні вени. Якщо є настороженість щодо напруженого пневмотораксу, зупиніть короткочасно компресії (до 10 сек) для аускультації грудної клітки та перкусії. Можете замовити/виконати екстрену/ургентну ультрасонографію. Якщо підтвердили напружений пневмоторакс – виконайте голкову декомпресію грудної клітки.

**Т-тромбоз** (коронарний та ТЕЛА), звернуть увагу на анамнез та початок невідкладного стану. При підозрі або підтвердженні ТЕЛА прийміть рішення щодо тромболітичної терапії.

**Т-токсини.** Зверніть увагу на обставини при яких відбулось погіршення стану: суїцид у старших дітей- «знайшли» в незадовільних соціально- побутових умовах, був доступ до ліків чи побутової хімії тощо. Якщо токсини є імовірною причиною зупинки кровообігу, за можливості використайте антидот.

**Т-гампонада.** Розгляньте ризик у пацієнта, що недавно переніс операцію на серці або з підозрою на травму грудної клітки. При підозрі, подбайте щоб пацієнт мав доступ до екстреного перикардіоцентезу.

10. Розглядаючи зворотні причини зупинки кровообігу, що 2 хвилин проводьте переоцінку ритму та заміну членів команди, для попередження втоми.

### **Студент повинен знати:**

1. Що таке зупинка кровообігу, які критерії? Констатація зупинки у дітей.
2. Базові реанімаційні заходи у дітей. Алгоритм.
3. Методи забезпечення прохідності дихальних шляхів у педіатричного пацієнта під час СЛР.
4. Правила та принципи роботи з мануальним дефібрилятором.
5. Ритми зупинки кровообігу у дітей: дефібриляційні, недефібриляційні.
6. Моніторинг пацієнта під час СЛР.
7. Універсальний алгоритм СЛР при дефібриляційних та недефібриляційних ритмах у дітей.
8. Зворотні причини зупинки кровообігу: розпізнавання, усунення.
9. Капнометрія/графія під час СЛР.

### **Студент повинен вміти:**

1. Констатувати зупинку кровообігу у дітей.
2. Безпечно працювати з мануальним дефібрилятором.
3. Розпізнавати ритми зупинки кровообігу на моніторі дефібрилятора.
4. Правильно і вчасно передати інформацію про допомогу.
5. Вибрати правильну тактику при дефібриляційному ритмі .
6. Вибрати правильну тактику при недефібриляційному ритмі.
7. Відновити прохідність дихальних шляхів дітям, від простих до складних методів (запрокидання голови – рото-горловий повітровід – ларингеальна маска- інтубація трахеї).
8. Підбирати коректну дозу медикаментів, що застосовуються під час реанімації у дітей.
9. Вміти розпізнавати та усувати зворотні причини зупинки кровообігу під час СЛР.
10. Оцінювати показники монітора і капнографа та відповідно реагувати на зміну даних.

### **Тестові завдання для самоконтролю.**

1. Доза адреналіну при проведенні СЛР у дітей складає:
  - A. 0,01 мг/кг
  - B. 0,001 мг/кг
  - C. 0,01мкг/кг
  - D.0,01 мл/кг
2. При триваючій фібриляції шлуночків повторна доза аміодарону вводиться після
  - A. 3 дефібриляції
  - B. 4 дефібриляції
  - C. 5 дефібриляції
  - D. взагалі не вводиться

**3. Вас викликали до дитини, що знайдена без свідомості на вулиці. На звертання і дотики не реагує. Ваша наступна дія?**

- A. Відновлю прохідність дихальних шляхів вручну
- B. Поставлю дитині відповідний орофарингеальний повітровід
- C. Визначу наявність дихання у дитини
- D. Визначу наявність пульсу у дитини

**4. Ви проводили розширену реанімацію дитині 7 років. Через 6 хвилин реанімації ви визначили на кардіомоніторі організований ритм в частоті близько 100/ хв, що схожий на синусовий. Ваші дії?**

- A. Перевірю пульс на центральних артеріях
- B. Припиню реанімаційні заходи і переведу дитину до відділення ІТ

- C. Виміряю АТ у дитини
- D. Продовжу проводити натискання на грудну клітку

**5. Доза аміодарону при проведенні СЛР у дітей складає:**

- A. 0,5 мг/кг
- B. 0,005 мг/кг
- C. 150 мг
- D. 300 мг 7

**Рекомендовані інформаційні ресурси (демонстраційні відеоролики та відеолекції):**

1. <https://youtu.be/CPUqT2-oPYw>
2. <https://youtu.be/woP8t2rokk0>

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол: Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 № 1269. URL: [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2020/07/2019\\_1269\\_nkr\\_ekstren\\_ditdor.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2020/07/2019_1269_nkr_ekstren_ditdor.pdf)
2. Крилюк В.О., Гур'єв С.О., Гудима А.А., Іскра Н.І. та ін. Екстрена та невідкладна медична допомога. Том 1. Допомога травмованим на догоспітальному етапі: навчальний посібник. Київ: Видавничий дім «ОЛІВА», 2017. 504 с.
3. Крилюк В.О., Гур'єв С.О., Цимбалюк Г. Ю., Кузьмін В. Ю. Та ін. Примірні клінічні маршрути хворих/постраждалих з екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі. Київ: Видавничий дім «ОЛІВА» 2019. 350 с.
4. Крилюк В.О., Кузьмін В.Ю., Кузьмінський І.В., Цимбалюк Г.Ю., Максименко М.А. Домедична допомога (алгоритми та маніпуляції): методичний посібник. Київ: Видавничий дім «ОЛІВА», 2017. 120 с.
5. Фомін П.Д., Никула Т.Д., Мойсеєнко В.О., Іванчов П.В. / за заг. ред. П.Д. Фоміна. Перша долікарська допомога. Київ: Видавництво «Майстер Книг», 2014. 656 с.

Навчальне видання

**І. О. Сяська, О. Ю. Чепурка**

**ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА  
ПРИ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ**

*Навчально-методичний посібник*

Надруковано в друкарні видавництва "Волинські обереги".  
33028 м. Рівне, вул. 16 Липня, 38; тел./факс: (0362) 62-03-97;  
e-mail: oberegi97@ukr.net

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єкта  
видавничої справи ДК № 270 від 07.12.2000 р.