

**ПОРЯДОК НАДАННЯ НЕВІДКЛАДНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ
ПОСТРАЖДАЛИМ ТА ХВОРИМ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ.
ПЕРВИННЕ ОБСТЕЖЕННЯ**

Методичні вказівки

*з освітнього компоненту «Екстрена та невідкладна медична допомога»
для здобувачів вищої освіти 5-го курсу
за спеціальностями «Медицина» та «Педіатрія»*

Видання друге, перероблене та доповнене

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

ПОРЯДОК НАДАННЯ НЕВІДКЛАДНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ
ПОСТРАЖДАЛИМ ТА ХВОРИМ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ.
ПЕРВИННЕ ОБСТЕЖЕННЯ

Методичні вказівки

*з освітнього компоненту «Екстрена та невідкладна медична допомога»
для здобувачів вищої освіти 5-го курсу
за спеціальностями «Медицина» та «Педіатрія»*

Видання друге, перероблене та доповнене

Затверджено
Вченою радою ХНМУ.
Протокол № 11 від 27.06.2025.

ХНМУ
Харків
2025

Порядок надання невідкладної медичної допомоги постраждалим та хворим на догоспітальному етапі. Первинне обстеження : метод. вказ. з освітнього компоненту «Екстрена та невідкладна медична допомога» для здобувачів вищої освіти 5-го курсу за спеціальностями «Медицина» та «Педіатрія» / упоряд. В. В. Григорук, М. Д. Бітчук, М. Ю. Строев та ін. Харків: ХНМУ, 2025. 24 с.

Упорядники

- В. В. Григорук
- М. Д. Бітчук
- М. Ю. Строев
- М. І. Березка
- В. Г. Власенко
- Д. В. Власенко
- О. М. Іванов
- І. І. Спесивий
- Б. Ю. Кучеренко
- Є. В. Гарячий

Тема: ПОРЯДОК НАДАННЯ НЕВІДКЛАДНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОСТРАЖДАЛИМ ТА ХВОРИМ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ. ПЕРВИННЕ ОБСТЕЖЕННЯ

1. Мета заняття:

а) навчальна:

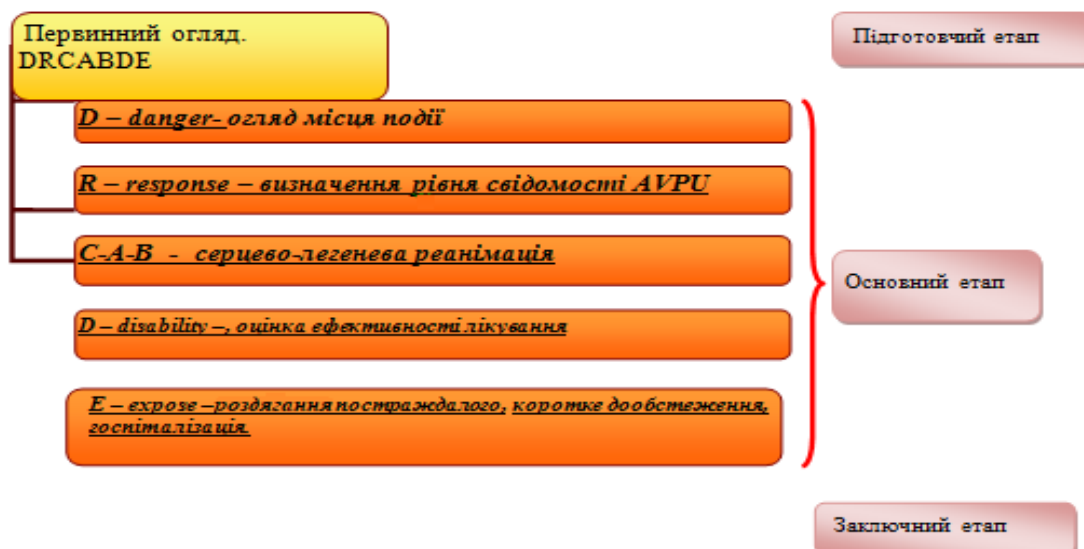
- ✓ ознайомити студентів із загальними положеннями про проведення первинного огляду притомних та непритомних пацієнтів.
- ✓ удосконалити теоретичні знання та практичні навички щодо забезпечення прохідності дихальних шляхів різними методами, у тому числі при травмі шийного відділу хребта.
- ✓ освоїти методики проведення ревізії і санації ротової порожнини ручним та апаратним способами.
- ✓ ознайомити з показаннями та технікою виконання інтубації трахеї, застосування альтернативних методів забезпечення прохідності дихальних шляхів.
- ✓ ознайомити із симптомами часткової і повної непрохідності дихальних шляхів при потраплянні стороннього тіла, методами її відновлення; освоїти методику проведення прийому Геймліха, показання і техніку конікопункції, конікотомії, трахеостомії.
- ✓ ознайомити з технікою проведення непрямого масажу серця.
- ✓ підготовка та евакуація постраждалих з місця ДТП.

б) виховна: сформувати у здобувачів освіти модель поведінки медичного працівника при наданні екстреної та невідкладної медичної допомоги постраждалому, обтурації дихальних шляхів

2. Методологічна, загальноосвітня і професійна спрямованість лекції.

- ✓ Методологічна спрямованість лекції полягає в ознайомленні здобувачів освіти з етіологією, патогенезом, клінічною картиною, принципами надання медичної допомоги на догоспітальному етапі.
- ✓ Загальноосвітня дозволяє сформувати поведінку здобувача освіти при виникненні невідкладного стану або екстреної ситуації.
- ✓ Професійна спрямованість дозволяє познайомити здобувача освіти із засадами роботи лікаря екстреної та невідкладної медицини.

3. Графологічна структура лекції.



4. Характер зв'язку лектора зі здобувачами освіти (активна участь їх з точки зору проблемності викладання навчального матеріалу). Монолог.

5. Перелік питань, винесених на підсумковий контроль.

- ✓ Огляд місця події, забезпечення особистої безпеки медичного персоналу, безпеки свідків події та постраждалого, наближення до постраждалого (хворого).
- ✓ Ергономічні принципи в роботі виїзної бригади ЕМД (при роботі в приміщенні, на вулиці), робота в команді.

- ✓ Первинний огляд (ABC). Завдання первинного огляду. Технологія проведення у притомного і непритомного пацієнта.
 - ✓ Надання медичної допомоги в ході первинного огляду. Визначення подальшої тактики на місці події.
 - ✓ Забезпечення прохідності дихальних шляхів через закидання голови назад або виведення нижньої щелепи (висування вперед). Потрійний прийом Сафара.
 - ✓ Забезпечення прохідності дихальних шляхів при травмі шийного відділу хребта.
 - ✓ Ревізія і очищення ротової порожнини ручним і апаратним способами.
 - ✓ Застосування ротогортлової (орофарингеальної) і носогортлової (назофарингеальної) трубки.
 - ✓ Вентиляція легень постраждалого через маску з використанням ручного апарата для штучної вентиляції легень (Амбу), подання кисню.
 - ✓ Показання і техніка інтубації постраждалого.
 - ✓ Застосування альтернативних методів забезпечення прохідності дихальних шляхів за допомогою ларингеальної маски, ларингеальної трубки, комбітьюба.
 - ✓ Показання і техніка конікопункції та конікотомії, трахеостомії.
 - ✓ Особливості у дітей та дорослих СЛР.
 - ✓ Альтернативні способи введення ліків.
- 6. План і організаційна структура практичного заняття:**
- 6.1. Підготовчий етап (актуальність теми, мотивації її вивчення, мета).
 - 6.2. Основний етап.
 - 6.3. Заключний етап.
 - ✓ Загальні висновки з основних питань.
 - ✓ Відповіді на запитання студентів.
 - ✓ Завдання для самопідготовки.

7. Оснащення лекції. Мультимедійний проектор, ноутбук.

8. Повний виклад лекції.

8.1. Підготовчий етап.

Первинний/е огляд/обстеження – це швидкий огляд для виявлення станів, які безпосередньо загрожують життю, і проведення відповідних лікувальних заходів. Триває не більше 2 хв, протягом яких необхідно розпізнати і почати лікування всіх загрозливих для життя станів.

Завданням первинного обстеження є визначення симптомів зупинки дихання та кровообігу:

- відсутність пульсу на сонній артерії (відразу ж);
- втрата свідомості (через 20–30 с);
- атональне дихання або зупинка дихання (через 30–60 с);
- широкі зіниці, які не реагують на світло (через 60–90 с);
- блідість шкірних покривів.

8.2. Основний етап.

Алгоритм дій бригади ЕМД



«D» (danger) – огляд місця події

Якщо бригада швидкої медичної допомоги прибуває першою, то швидко і ретельно:

- **оглядає:** місце події, покриття ґрунту, рельєф, під'їзд;
- **визначає:** безпечність місця під'їзду, евакуації, кількість постраждалих, їх стан тяжкості;
- **здійснює:** прогноз вірогідних ушкоджень у постраждалих, виклик (за необхідності)

рятувальної служби, міліції, інших служб, запит про додаткові бригади.

Заходи залежать від механізму травмування, природи сил, впливу яких піддавався постраждалий: дорожньо-транспортна пригода, падіння з висоти, ураження струмом, утоплення, механічна асфіксія, укуси твариною, комахою, опіки внаслідок СДЯР або радіації та ін.

Після оцінки місця події необхідно **переконатися**, що немає небезпеки для самого медичного персоналу (активний транспортний рух, електрика, загазованість і т. п.):

1. Слід дотримуватися заходів безпеки і використовувати доступні захисні пристрої.

2. Медичні працівники не повинні входити в зону знаходження потерпілих, якщо це небезпечно і вимагає спеціальної підготовки або оснащення. Робота в таких умовах – прерогатива рятувальних формувань, навчених і оснащених відповідним чином (робота «на висоті», в загазованих або охоплених полум'ям приміщеннях тощо).

3. Медичний персонал може піддаватися небезпеці при ураженні пацієнта токсичними речовинами або контагіозними інфекціями (сильнодіючими газоподібними речовинами).

4. Випадки передачі ВІЛ-інфекції були результатом ушкоджень шкірних покривів рятувальників або випадкового уколу голкою/медичним інструментарієм.

5. Ті, що надають медичну допомогу, в обов'язковому порядку повинні використовувати захисні окуляри та рукавички.

6. Для профілактики передачі інфекцій, що передаються повітряно-крапельним шляхом, повинні використовуватися лицьові маски з клапаном, що працює в одному напрямку, або пристрої, що дозволяють герметизувати дихальні шляхи пацієнта (ендотрахеальні маски тощо).

7. Подбати про особисту безпеку.

Забезпечення засобами індивідуального захисту

Засоби індивідуального захисту прийнято поділяти на такі:

- засоби захисту органів дихання (фільтрувальні протигази, ізолювальні протигази, респіратори, протипилова тканинна маска, ватно-марлева пов'язка);

- засоби захисту шкіри – табельні (комплект фільтрувального одягу, обробленого спеціальною пастою, й ізолювальні засоби з повітронепроникних матеріалів) та підручні;

- медичні засоби індивідуального захисту (радіопротектори, антидоти, індивідуальний протихімічний пакет, індивідуальний перев'язувальний пакет).

Виявлення ознак раніше існуючого захворювання, яке могло спровокувати нещасний випадок.

Залежно від кількості постраждалих вираховується потреба в бригадах ШМД:

1) кількість постраждалих 3 людини: 2 бригади (1 БІТ);

2) від 3 до 5 постраждалих: 3 бригади (1 БІТ);

3) 6–10 постраждалих: на кожних 5 чоловік 3 бригади;

4) понад 50 постраждалих: на кожних 10 чоловік 5 бригад.

Якщо постраждалий знаходиться у транспортному засобі і є підозра на переломи кінцівок, спочатку його виймають робітники ДСНС чи рятувальники, а потім медики/рятувальники виконують іммобілізацію кінцівок.

Оцінювання рівня свідомості у постраждалого за алгоритмом AVPU:

A – Alert – притомний, дає адекватні відповіді на запитання (орієнтується у просторі, часі, собі), може виконати усвідомлені дії на прохання медика/рятувальника;

V – Responds to Verbal stimuli – реагує на голос, точніше на гучний звук біля вуха, проте не здатний правильно відповісти на запитання або реагує із запізненням;

P – Responds to Pain – реагує тільки на біль (натискання на грудину, стиснення мочки вуха, здавлення трапецієподібного м'яза потерпілого між великим і вказівним пальцями, щипок за шкіру в ділянці лівого грудного м'яза з поворотом на 360°);

U – Unresponsive – реакція відсутня: потерпілий не реагує ні на мову, ні на біль, непритомний. Потрібно перевірити реакцію зіниць на світло: закрити очі потерпілого своєю долонею і відкрити. У нормі зіниці звужуються.

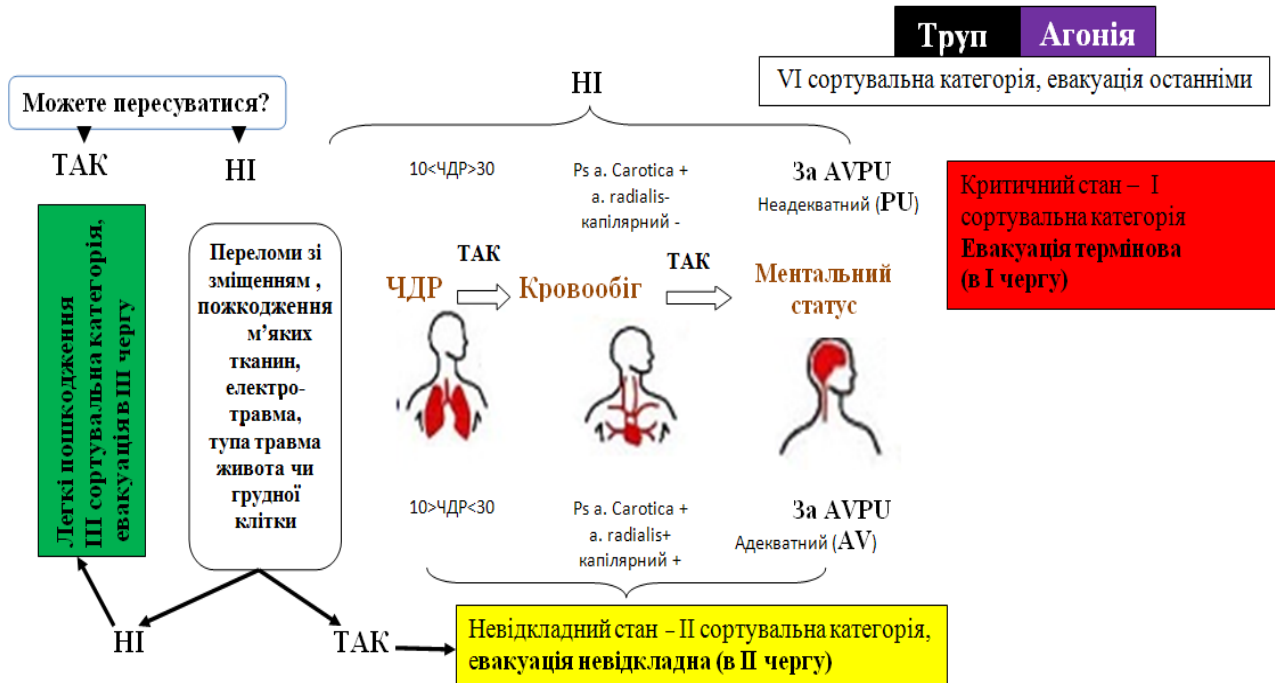
Короткочасна втрата свідомості може виникати при непритомності (гострій недостатності мозкового кровообігу). Більш тривала втрата свідомості свідчить про ушкодження головного мозку (крововилив, струс, стиснення, забій, перелом кісток черепа).

Технологія проведення огляду

У притомного	У непритомного
<ol style="list-style-type: none"> 1. Підійти до потерпілого. 2. Зафіксувавши голову рукою, потрясти його за плече і поставити запитання: "Що сталося?" 3. Оцінити рівень свідомості у постраждалого (AVPU). 4. Перевірити реакцію зіниць на світло. Закрити очі потерпілого своєю долонею і відкрити. У нормі зіниці звужуються. 5. Швидко перевірити здатність потерпілого рухати кінцівками, в шийному відділі хребта. Увага: Якщо потерпілий лежить на животі, то при повороті його на спину притримуйте шию. Якщо за механізмом отримання травми є підозра на пошкодження шийного відділу хребта, навіть коли пацієнт притомний і не скаржиться на біль в шийному відділі хребта, необхідно останній фіксувати комірцем Шанца, Філадельфія або імпровізованим комірцем з картону, вати та бинтів. 6. Якщо є підозра на зовнішню кровотечу, то провести тимчасову зупинку кровотечі; якщо є підозра на внутрішню кровотечу – підняти нижні кінцівки так, щоб кут між місцем, де лежить постраждалий, складав не менше 30°; лід на живіт або грудну клітку. 7. Провести вторинне обстеження, зібрати анамнез життя, за потреби іммобілізувати кінцівки. 8. Якщо під час транспортування не можна виключити погіршення стану хворого та при наявності травми грудної клітки, треба застосувати орофарингеальну або назофарингеальну дихальні трубки, за потреби дати кисень через маску або трубку. 9. Пам'ятати, що стан постраждалого може ставати важчим, тому треба бути напоготові до проведення СЛР за схемою С-А-В та діяти за протоколом 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підійти до потерпілого. Зафіксувавши голову рукою, потрясти його за плече і поставити запитання: "Що сталося?" та оцінити рівень свідомості у постраждалого (AVPU). 2. Визначити, чи дихає (екскурсія грудної клітки; оцінити якість і частоту дихання). Якщо ні, тоді треба виключити ймовірність обтурації дихальних шляхів. При повній обтурації дихальних шляхів необхідно провести прийом Геймліха, якщо ефекту немає, тоді виконати пункти А та В СРЛ. При неповній обтурації – прийом Сафара, видалення чужорідного тіла руками, затискачами, ручним або автоматичним аспіратором, введення дихальної трубки при неефективності створення штучного дихального шляху (конікопункція, конікотомія, трахеостомія) 3. Визначити наявність центрального (на сонній артерії) і периферичного пульсу (дорослі на променевій, діти на плечовій артерії), його частоту, за відсутності – непрямий масаж серця: 30:2, 100 на хвилину, 5 см прогинання грудної клітки (у дітей до року – 1,5–2,5 см, 120 на хвилину, 30:2; діти до 12 років – 2,5–4 см, 100 на хвилину, 30:2). 4. Перевірити реакцію зіниць на світло. Закрити очі потерпілого своєю долонею і відкрити. У нормі зіниці звужуються. 5. Зафіксувати шийний відділ хребта комірцем Шанца, Філадельфія або імпровізованим комірцем з картону, вати та бинтів. 6. Якщо пульс, дихання, свідомість не визначаються – терміново почати серцево-легеневу реанімацію. 7. Якщо є підозра на зовнішню кровотечу, то провести тимчасову зупинку кровотечі. 8. Якщо є підозра на внутрішню кровотечу – підняти нижні кінцівки так, щоб кут між місцем, де лежить постраждалий, складав не менше 30°; лід на живіт або грудну клітку. Оцінка температури тіла, кольору і вологості шкіри, капілярного наповнення. 9. Швидко перевірити здатність потерпілого рухати кінцівками. Увага: якщо потерпілий лежить на животі, то при повороті його на спину притримуйте шию. 10. Транспортування в ЛПЗ. Під час транспортування, якщо можливо, провести вторинне обстеження. Проводити контроль пульсу, АТ, профузної кровотечі, дихання, свідомості

Проведення сортування за системою START при масових ураженнях, аваріях (дорожньо-транспортних пригодах, пожежах, обвалах будинків, землетрусах, повенях, зсувах ґрунту).

ПЕРВИННЕ МЕДИЧНЕ СОРТУВАННЯ ЗА СИСТЕМОЮ START



Діагноз ЕМД – це діагноз виключення!

Бригада ЕМД виявляє НС, такі як:

- шок;
- обструкції верхніх дихальних шляхів;
- масивні чи повторні кровотечі;
- тяжкі черепно-мозкові травми;
- тяжкі травми грудної клітки, живота, їх органів;
- травми хребта, кінцівок, політравми дихальних шляхів.

Запобігає:

- розвитку ранніх і пізніх ускладнень;
- гіпоксії, ішемії життєво важливих органів.

Медицина допомога надається згідно з протоколами!

Якщо пацієнт непритомний, не визначається пульс та дихання, необхідно провести етапи СЛР (серцево-легенева реанімація). Якщо немає даних щодо обтурації дихальних шляхів, то реанімацію починають з дії «С» (непрямий масаж серця та зупинка зовнішньої кровотечі).

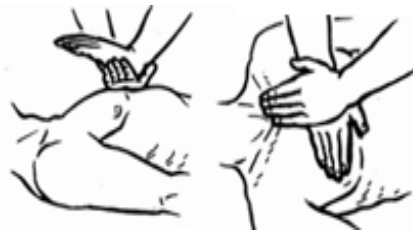
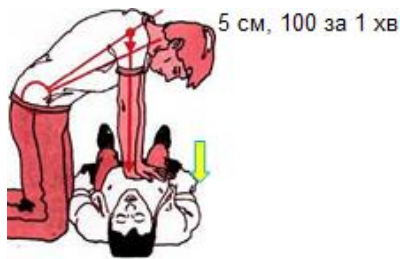
Техніка виконання дії «С»

Місце прикладання кисті



Ділянка кисті, якою натискають на грудну клітку





Покласти пацієнта на тверду поверхню з піднятими ногами. Знаходячись збоку від постраждалого, реаніматор кладе кисть однієї руки на нижню третину грудини, строго посередині так, щоб пальці були підняті догори та розміщувались паралельно ребрам. Зверху розміщується друга кисть і, ритмічно натискаючи, зміщує грудину в сагітальному напрямку на глибину 5–6 см. Частота натискувань – 100 на хвилину. Обов'язкова умова: при натискуванні пальці кисті слід підняти догори для запобігання перелому ребер, руки випрямити у ліктьових суглобах. Масаж серця, таким чином, здійснюється масою тулуба реаніматора.

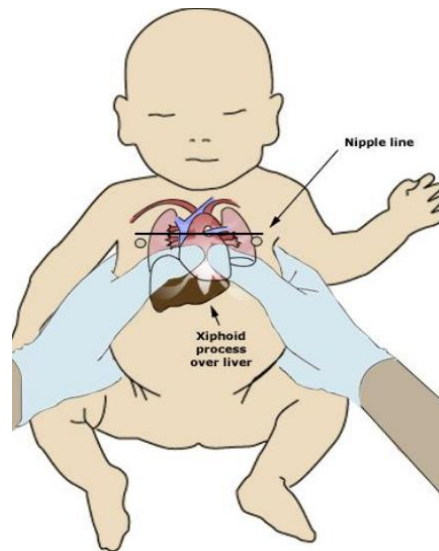
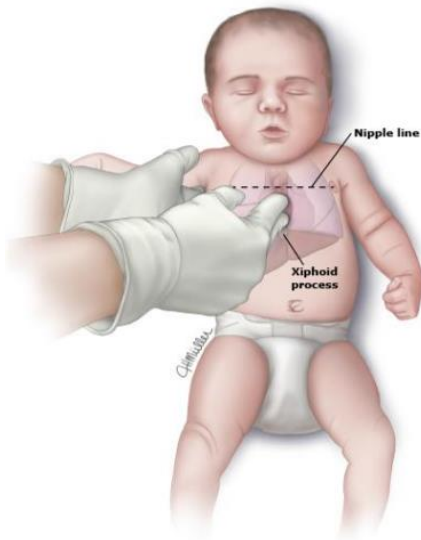


Пальці кистей ставляться у замок. До середньої третини стернуму прикладається місце поміж тенором та гіпотенором.

Особливості виконання непрямого масажу серця у грудних дітей

Непрямий масаж серця проводиться двома пальцями на уявну ділянку на ширину пальця нижче лінії, що з'єднує соски дитини, співвідношення між частотою компресій серця та ШВЛ – 30:2, глибина натискання – 1,5–2,5 см, з частотою 120 на хвилину.

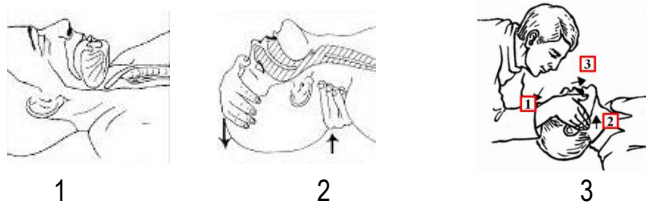
Контроль пульсу проводиться на плечовій артерії.



«А» (від англ. *airway* – провідність повітря). Відновлення та підтримання прохідності дихальних шляхів

Забезпечення прохідності верхніх дихальних шляхів

Техніка: для відновлення прохідності дихальних шляхів необхідно виконати прийом Сафара:



- 1 – розгинання голови;
- 2 – висування нижньої щелепи допереду;
- 3 – відкривання рота

1. Розгинання голови. Правою рукою необхідно тримати голову за лоба в положенні максимального тильного розгинання, підклавши під шию імпровізований валик (наприклад, власне передпліччя). При цьому у більшості постраждалих верхні дихальні шляхи звільняються від язика та його кореня і стають вільними.

2. Висування нижньої щелепи допереду.

Потрібно узяти першим пальцем лівої руки за передні зуби нижню щелепу, а другим і третім пальцями за підборіддя і підтягнути щелепу вперед і вниз	Необхідно великий палець лівої руки розташувати на альвеолярному відростку нижньої щелепи, а останні пальці на нижній щелепі з боку дна порожнини і висунути щелепу вниз і вперед	При пошкодженні альвеолярного відростка нижньої щелепи необхідно великий палець лівої руки розташувати на підборідді, а II і III на нижньому краю нижньої щелепи в ділянці підборіддя і висунути щелепу вперед	Обидві руки розташувати на нижній щелепі так, щоб по чотири пальці фіксували кути нижньої щелепи, а великі на підборідді, і висунути донизу і вперед нижню щелепу

3. Відкривання рота, звільнення дихальних шляхів від сторонніх тіл.

Ручний спосіб. Застосовується за відсутності підозр відносно пошкодження шийного відділу хребта. Для цього треба витягувати язика пальцями правої руки за допомогою шматка марлі, бинта або хустки. Після чого нижню щелепу слід утримувати лівою рукою. Голову повернути в крайнє праве положення і другим і третім пальцями, обернутими бинтом, хусткою або марлевою серветкою на затиску, очистити порожнину рота від вмісту (блювотних мас, мокрот, водоростей, вставних щелеп, згустків крові)

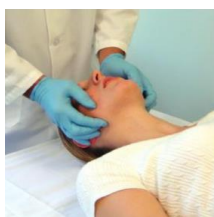


За допомогою аспіраторів. Для аспірації слизу, крові, їжі використовують ручні (груша) та електричні аспіратори, які складаються з еластичної трубки до 5 мм в діаметрі, яка через перехідник підключена до компресора, який втягує через себе в ємність вміст верхніх дихальних шляхів завдяки вакууму, який створюється компресором усередині приладу



При цьому відновлюється прохідність дихальних шляхів.

Якщо є підозра на травму шийного відділу хребта, то лише висувають нижню щелепу допереду та відкривають рот.



Необхідно обидві руки розташувати на нижній щелепі так, щоб по 4 пальця фіксували кути нижньої щелепи та висунули її донизу та наперед

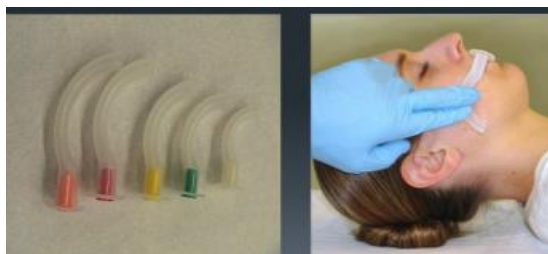


Потім фіксують шийний відділ хребта, не припиняючи тракцію вздовж осі шийного відділу хребта, та висувають нижню щелепу донизу та наперед

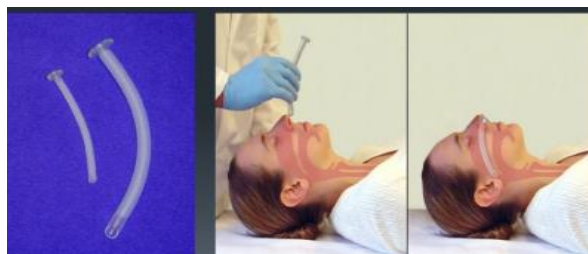


З метою підтримання прохідності дихальних шляхів необхідно:

- 1) підтримувати голову в положенні розгинання в атланта-окципітальному з'єднанні, а нижню щелепу – у виведеному допереду положенні;
- 2) якщо є підозри на травму шийного відділу хребта, необхідно повернути голову праворуч;
- 3) застосувати повітровідну трубку (у непритомних пацієнтів) для запобігання западенню язика (після перевірки на наявність чужорідних тіл, вставленої щелепи):

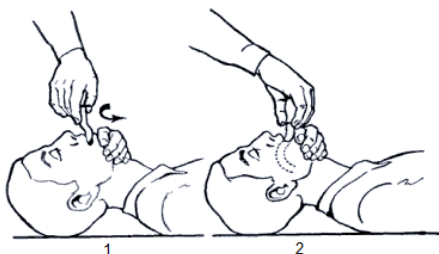


Орофарингеальні повітроводи



Назофарингеальні повітроводи

Розмір орофарингеального та назофарингеального повітроводів визначаються як відстань від мочки вуха до кута рота чи входу в порожнину носа відповідно.



Техніка постановки повітроводу:

1. Візьміть повітровід в руки так, щоб згин дивився кривизною у бік язика, отвір повітроводу розташуйте вгору, до піднебіння.
2. Увівши повітровід приблизно на половину довжини, поверніть його на 180° і просуньте допереду (фланцевий кінець притискається до губ постраждалого).

Якщо прохідність дихальних шляхів відновити не вдалося, необхідно провести інтубацію трахеї.

Показання до проведення інтубації трахеї:

- апное;
- ризик аспірації;
- загроза або наявність порушення дихання (пошкодження дихальних шляхів, щелепно-лицьова травма);
- закрита черепно-мозкова травма;
- гіпоксемія, незважаючи на проведення киснетерапії;
- частота дихання менше 7 чи більше 40 за 1 хв (у дорослих);
- загроза зупинки дихання та серцевої діяльності (сепсис, важкі опіки).

Інтубацію виконують за допомогою ларингоскопа:



Клинок «Макінтош»



Клинок «Мілер»

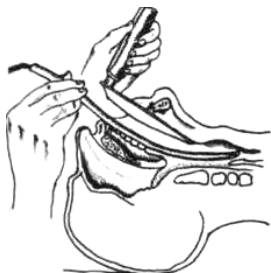


Клинок «Оксипорт»

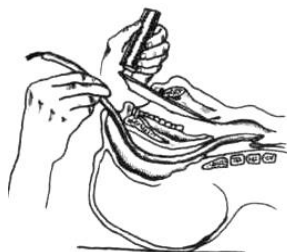


Багаторазові ларингоскопи піддаються стерилізації та адаптовані для роботи в умовах "швидкої допомоги". При з'єднанні замків рукоятки та клинка включення ларингоскопа відбувається автоматично. Різні розміри і типи клинків дозволяють інтубувати дорослих, дітей, немовлят (у тому числі недоношених) з різними анатомічними розмірами голови, обличчя і верхніх дихальних шляхів. Живиться ларингоскоп від 2 батарейок 1,5 В типу С. За інтенсивної роботи можливе використання акумуляторів аналогічного типу.

Техніка виконання інтубації трахеї



При порушенні свідомості, відсутності певних ознак пошкоджень шийного відділу хребта, ротової порожнини, глотки проводиться орофарингеальна інтубація. Дорослим вводиться трубка великого діаметру (7,0–8,0 мм).



При пошкодженні шийного відділу хребта, травмі ротової порожнини, глотки і збереженій свідомості краще проводити назофарингеальну інтубацію.



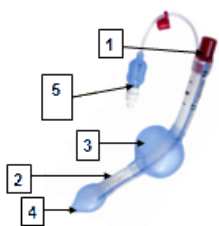
Ларингеальна маска (ЛМ) – невелика надувна гумова маска еліпсоподібної форми, яка зафіксована на кінці трубки і після встановлення під надгортанник роздувається введенням через окремий порт 10–15 мл повітря. Цим забезпечується з'єднання просвіту трубки з гортанню і відмежування від останньої гортаноглотки.

Переваги порівняно з ендотрахеальною трубкою:

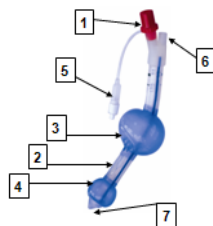
- введення ЛМ не потребує візуального контролю (ларингоскопія);
- не вимагає класичної міорелаксації;
- після наркозу ЛМ легко видаляється, не спричиняючи подразнення або травмування ротоглотки;
- сприяє комфортному виходу пацієнта зі знеболення.

Ларингеальна трубка (ЛТ) – сучасна модифікація стравохідних обтураторів, що є альтернативою традиційній інтубації трахеї. ЛТ вводиться без використання ларингоскопа і повноцінно підтримує прохідність дихальних шляхів, захист їх від аспірації шлунковим вмістом, а також оптимізує ШВЛ.

ЛТ являє собою s-подібну трубку із системою манжет для герметизації дихальних шляхів і захисту їх від аспіраційних ускладнень. Випускаються дві модифікації одноразових ЛТ:



Однопросвітна трубка без каналу для дренивання шлунка LT



Двопросвітна трубка з можливістю дренивання шлунка LTS

Загальна будова LT і LTS:

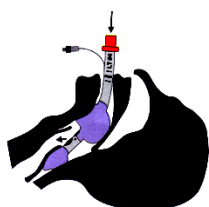
- 1 – дихальний канал з конектором для приєднання апарата ШВЛ;
- 2 – дистальний отвір дихального каналу;
- 3 – проксимальна манжета;
- 4 – дистальна манжета;
- 5 – магістраль з клапаном для одночасного роздмухування манжет.

Особливості LTS:

- 7 – дистальний отвір каналу для декомпресії шлунка;
- 6 – крізний канал для декомпресії шлунка.

Методика застосування ларингеальної трубки. ЛТ повинна строго підбиратися за розміром залежно від маси (у дітей) або зросту (у дорослих) пацієнтів. Випускаються 7 розмірів ЛТ. ЛТ із здутими манжетами вводиться через рот «усліпу» без зміни положення голови пацієнта і просувається до розташування широкого міткового кільця трубки на рівні верхніх різців. Спеціальна S-подібна форма ЛТ **гарантує** попадання трубки в стравохід. **ЛТ ніколи не проходить через голосові зв'язки.**

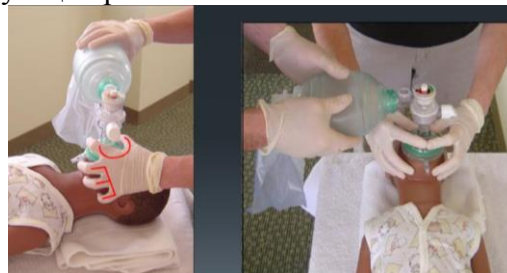
За допомогою шприца, що додається, одночасно роздувають обидві манжети трубки. Кількість повітря, що вводиться, залежить від розміру ЛТ і визначається за кольоровим маркуванням на конекторі трубки та шприці. Дистальна манжета обтурує просвіт стравоходу, захищаючи дихальні шляхи від шлункового вмісту. Проксимальна манжета обтурує ротоглотку, герметизуючи дихальні шляхи, та перешкоджає западанню надгортанника. Дихання здійснюється через дихальний канал трубки через вільні голосові зв'язки. До конектора ЛТ приєднується дихальний апарат (мішок типу Амбу або автоматичний респіратор) для проведення ШВЛ. ЛТ закріплюється пластиром або бинтом довкола голови. Через дихальний канал можливе проведення санації трахеї і бронхів за допомогою катетерів для відсмоктування і аспірації. У ЛТ модифікації LTS можливе проведення тонкого зонда через кризний стравохідний канал для дренивання шлунка (видалення повітря і рідини). Діаметр стравохідного каналу не дозволяє повноцінно промити шлунок з видаленням харчових мас.



Переваги методики (порівняно з традиційною інтубацією трахеї):

- 1) швидкість виконання (10–15 с);
- 2) технічна простота, що не вимагає використання ларингоскопа;
- 3) менша травматичність;
- 4) метод вибору при переломі щелеп і нестабільності шийного відділу хребта;
- 5) метод вибору при невдалій інтубації трахеї.

Метод призначений для ефективної ШВЛ при дихальній недостатності, що проводиться уручну у дорослих і у дітей з масою тіла більше 15 кг. Застосовується в умовах швидкої допомоги і екстреної медицини, відділеннях інтенсивної терапії, реанімації і анестезіології лікарень і клінік.



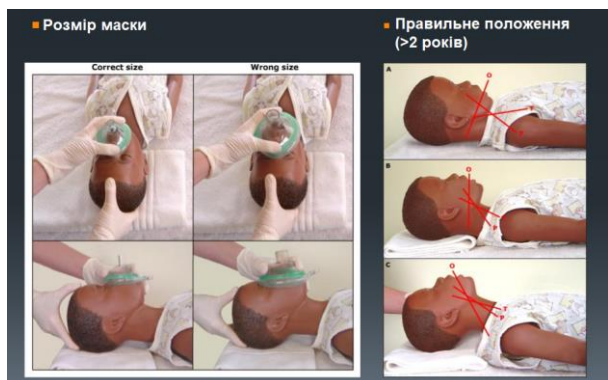
Мішок АМБУ



Апарат дихальний ручний



Апарат ШВЛ

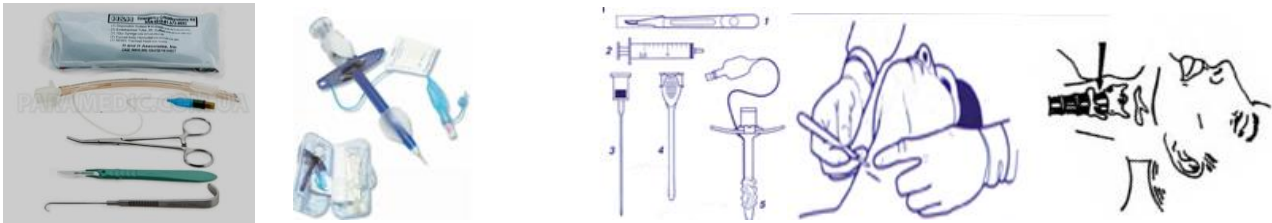


Розмір маски визначається, так щоби верхній полюс її був на переніссі, а нижній на підборідді. Проміжків між щоками та маскою не повинно бути.

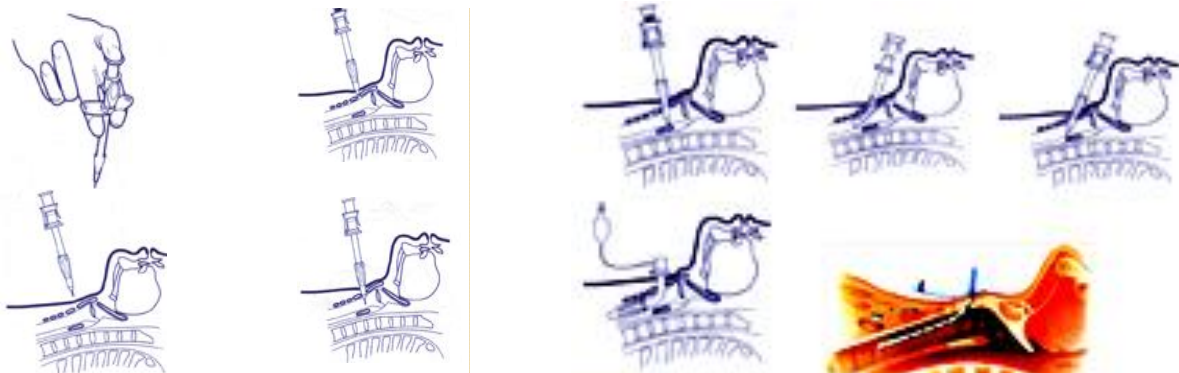
Створення штучного дихального шляху

Конікотомія – розтин конічної зв'язки у дітей молодше 12 років. Може застосовуватися як альтернатива трахеостомії. Однак вона вважається тимчасовою мірою, бо може забезпечити адекватну вентиляцію лише протягом 30 хв. Виконується шляхом пункції крикотиреоїдної зв'язки 5 мл шприцом з ангіокатетером 12–14 калібру і приєднанням до канюлі катетера адаптера 3 мм педіатричної ендотрахеальної трубки. За допомогою Y-подібного перехідника можна подавати кисень через трубку та адаптер із швидкістю 15 л/хв.

Хворий лежить на спині, під лопатки підкладають валик, голову закидають назад. Пальпаторно знаходять конічну зв'язку, розташовану між щитоподібним і перснеподібним хрящами.



В умовах асептики, після проведення місцевого знеболення, над конічною зв'язкою роблять невеликий розріз шкіри, потім конікотомом проколюють конічну зв'язку, витягують мандрен, і трахеостомічна трубка, що залишилася в рані, фіксується будь-яким доступним методом.



Трахеостомія – розріз шкіри (завдовжки приблизно в 2 см) нижче нижнього краю щитоподібного хряща, введення і фіксація трубки з канюлею. Виконується дорослим і дітям після 12-річного віку в наступних випадках:

- травма обличчя, що не дозволяє провести ларингоскопію;
- обструкція верхніх дихальних шляхів внаслідок набряку;
- кровотечі або сторонні тіла дихальних шляхів;
- невдала ендотрахеальна інтубація.

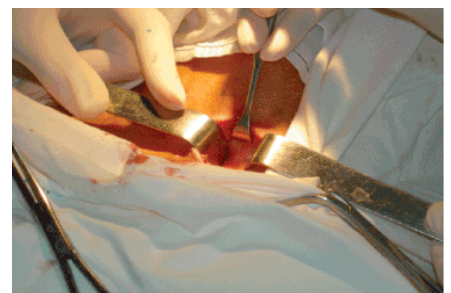
Техніка трахеостомії



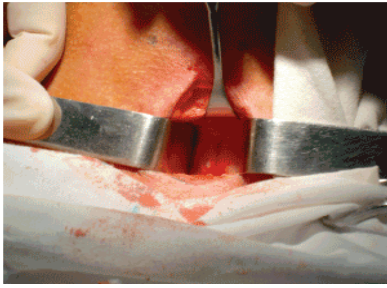
Розмітка шкірного розрізу



Розріз шкіри від щитоподібного хряща до яремної западини



Виділення передньої стінки трахеї тупим шляхом



Розріз трахеї (1-2 кільце – верхня, 3-4 – середня, 5-6 – нижня трахеотомія)

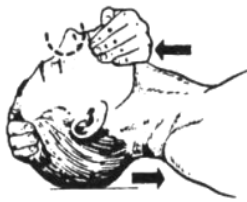


Формування трахеостомії



Під'єднання дихальної апаратури

**«В» (від англ. *breathing* – дихання) – відновлення дихання. Штучна вентиляція легенів
Методики штучної вентиляції легенів**



рот до носа



рот до рота



рот до рота та носа

Проведення штучної вентиляції легенів «рот до рота»

Техніка. Накривши постраждалому рот бинтом (носовою хустинкою), реаніматор щільно охоплює губами його та здійснює форсований видих, при цьому голова постраждалого відхилена дозаду, ніздрі затиснуті великим та вказівним пальцями. Після двох видихів кожен тривалістю по 1–1,5 с проводиться непрямий масаж грудної клітки.

Проведення штучної вентиляції легенів «рот до носа». Якщо щелепи потерпілого міцно стиснуті, використовують метод «рот до носа». Він є більш гігієнічним.

Техніка. Накривши постраждалому ніс бинтом (носовою хустинкою), реаніматор щільно охоплює губами його та здійснює форсований видих, при цьому голова постраждалого відхилена дозаду, рот перекритий долонею. Рот постраждалого під час видиху підтримується напіввідкритим. Після двох видихів кожен тривалістю по 1–1,5 с проводиться непрямий масаж грудної клітки.

Проведення штучної вентиляції легень «рот до рота та носа» (виконується на маленьких дітях)

Техніка. Накривши постраждалому рот та ніс бинтом (носовою хустинкою), реаніматор щільно охоплює губами їх та здійснює форсований видих. Після двох видихів кожен тривалістю по 1–1,5 с проводиться непрямий масаж грудної клітки.

Об'єм видиху повинен становити:

- діти грудного віку – 50–100 мл;
- діти молодшого віку (від 1 до 6 років) – 100–200 мл;
- школярі (6–12 років) – 200–400 мл;
- дорослі 800–1000 мл.

Частота дихання повинна становити:

- новонароджені – 40 разів на хвилину;
- діти грудного віку – 30–40 разів на хвилину;
- діти молодшого віку (від 1 до 6 років) – 20–30 разів на хвилину;
- школярі (6–12 років) – 20 разів на хвилину.
- дорослі – 10–14 раз на хвилину;

Під час вдування повітря реаніматор краєм ока слідкує за рухами грудної клітки постраждалого. При правильному проведенні вентиляції відбувається її безшумна екскурсія.

Більш зручно і гігієнічно користуватися носовими або S-подібними ротовими повітроводами, нижній кінець яких просувається до кореня язика.

Реанімація проводиться до появи спонтанного пульсу.

«D» – оцінка ефективності надання допомоги

Оцінка стану постраждалого/хворого:

Бачу – перевірити наявність дихальних рухів грудної клітки та живота.

Чую – вухом послухати дихання біля рота постраждалого/людини у невідкладному стані.

Відчуваю – відчутти дихання шкірою власної щоки, прощупати пульс на сонній артерії, у дітей до року – на плечовій артерії



Категорія «Load and Go» (завантажуй і вези) після первинного огляду

До неї відносять пацієнтів у таких випадках:

- надто серйозний механізм ураження (падіння з висоти, важка спортивна травма, автомобільна травма і т. д.) або негативне враження про пацієнта при первинному загальному огляді (ампутація частини тіла, тяжкі дефекти і т. п.);
- при первинному огляді виявлено зниження рівня свідомості;
- порушення прохідності дихальних шляхів або дихальна недостатність;
- порушення серцево-судинної діяльності (шок чи неконтрольована кровотеча);
- діти і вагітні, які піддалися уражаючому чиннику.

Вторинне обстеження таким потерпілим проводять під час руху в салоні автомобіля. Його виконують за принципом «швидке обстеження з голови до п'ят», де, зокрема, на основі огляду, пальпації, перкусії, аускультатії відповідних ділянок тіла виявляються додаткові маловидимі, приховані ушкодження, інші патологічні зміни органів та систем потерпілого. Як тільки стає можливо, проводиться їх лікування та корекція.

Сучасні підходи до введення ліків бригадою ЕМД

Відомо, що в більшості випадків при виявленні бригадою ЕМД пацієнта, який знаходиться у важкому стані, своєчасна та кваліфікована медикаментозна підтримка може відігравати домінуючу роль у подальшому покращанні його загального стану, а нерідко має доленосне значення.



Впродовж багатьох років і до сьогодні найпоширенішим шляхом надходження ліків є **внутрішньовенний**. Вміння фельдшера, особливо в екстремальних умовах, провести катетеризацію периферичної вени є одним з обов'язкових серед набору його технічних навичок. Звичайно, такими вміннями має володіти і лікар, так само як і теоретичною підготовкою та практичним досвідом проведення катетеризації центральних вен: підключичної, яремної, стегнової.

Водночас сьогодні існують декілька альтернативних методів введення ліків хворим (потерпілим), що особливо актуально під час виконання СЛМР.

Внутрішньокісткове введення набуло широкого застосування на початку XXI ст. Частіше використовується у педіатричній практиці, особливо у новонароджених дітей та дітей грудного віку, а також за відсутності вираженої периферичної венозної сітки. Технічно простий і високоефективний спосіб доставки медикаментів до організму пацієнта здійснюється за допомогою бонін'єктора. Ліки, введені у кістково-мозковий канал, досягають необхідної

концентрації в плазмі, як і при внутрішньовенному шляху введення. Недоліком даної методики є недостатній об'єм необхідної інфузійної терапії. Окрім того, ця методика дозволяє аспірувати кістковий мозок для дослідження газометрії венозної крові, визначення рівня глюкози, електролітів та концентрації гемоглобіну. У дорослих оптимальна локалізація для доступу до кістково-мозкового каналу – це проксимальний кінець великогомілкової кістки (2 см нижче від виростків по передньосередній поверхні) та дистальний кінець великогомілкової кістки (2 см вище від медіальної кісточки). На жаль, в Україні цей спосіб використовується рідко, оскільки бонін'ектор є одноразовим, а відтак дещо дороговартністним засобом.



Бонін'ектори: синього забарвлення – дорослий, червоного забарвлення – дитячий



Внутрішньотрахеальне введення медикаментів за методикою конікотомії

Внутрішньотрахеальний метод має два способи введення. Перший є достатньо доступним і здійснюється за методикою конікопункції. Другий – технічно більш складний, оскільки досягається шляхом надходження ліків через інтубаційну трубку. Внутрішньотрахеальний шлях має ряд особливостей та недоліків. Терапевтична доза препарату (наприклад розчину адреналіну) має бути збільшена в 5–7 разів. Ці медикаменти вводяться

на дистильованій воді (або воді для ін'єкцій), враховуючи вищу від нього осмолярність плазми, даний розчин швидше всмоктується через альвеоли, потрапляючи до в'язцевих судин, створюючи при цьому концентрацію в крові ідентичну, що й при довенному введенні (через 30–40 с). Недоліками даної методики є наявність в дихальних шляхах рідини як подразника, також, за даними ряду досліджень, при цьому відбувається руйнування сульфактанту.

Внутрішньоартеріальний метод також є достатньо ефективним, особливо на етапі проведення СЛР, однак вимагає чіткого знання топографічної анатомії.

А. Вибір артерії для катетеризації. Для черезшкірної катетеризації доступний ряд артерій.

1. Променеву артерію катетеризують найчастіше, оскільки вона розташовується поверхнево і має колатералі. Проте у 5 % людей артеріальні долонні дуги виявляються незамкненими, що робить колатеральний кровотік неадекватним. Проба Аллена – простий, хоча і не цілком достовірний спосіб визначення адекватності колатерального кровообігу по ліктьової артерії при тромбозах променевої артерії. Спочатку хворий кілька разів енергійно стискає і розтискає кулак, поки кисть НЕ поблідне; кулак залишається стиснутим. Анестезіолог віджимає променеву та ліктьову артерії, після чого хворий розтискає кулак. Колатеральний кровотік через артеріальні долонні дуги вважається повноцінним, якщо великий палець кисті набуває первісного забарвлення не пізніше, ніж через 5 с після припинення тиску на ліктьову артерію. Якщо відновлення первісного кольору займає 5–10 с, то результати тесту не можна трактувати однозначно (інакше кажучи, колатеральний кровотік «сумнівний»), якщо більше 10 с, то існує недостатність колатерального кровотоку. Альтернативними методами визначення артеріального кровотоку дистальніше місця оклюзії променевої артерії можуть бути пальпація, доплерівське дослідження, плетизмографія або пульсоксиметрія. На відміну від проби Аллена, для цих способів оцінки колатерального кровотоку не вимагається допомога самого хворого.

2. Катетеризацію ліктьової артерії технічно складніше проводити, тому що вона залягає глибше і більш звивиста, ніж променева. Через ризик порушення кровотоку в кисті не слід катетеризувати ліктьову артерію, якщо іпсилатеральна променева артерія була пунктована, але катетеризація не відбулася.

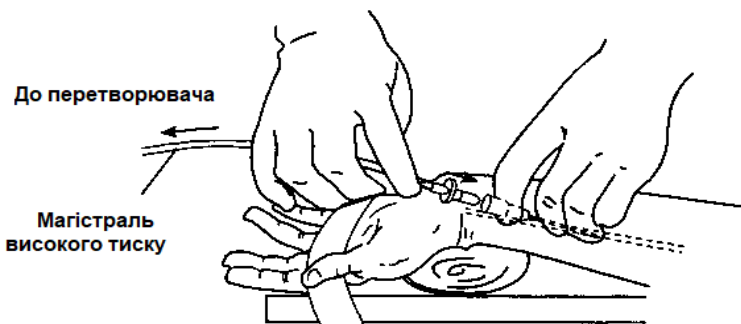
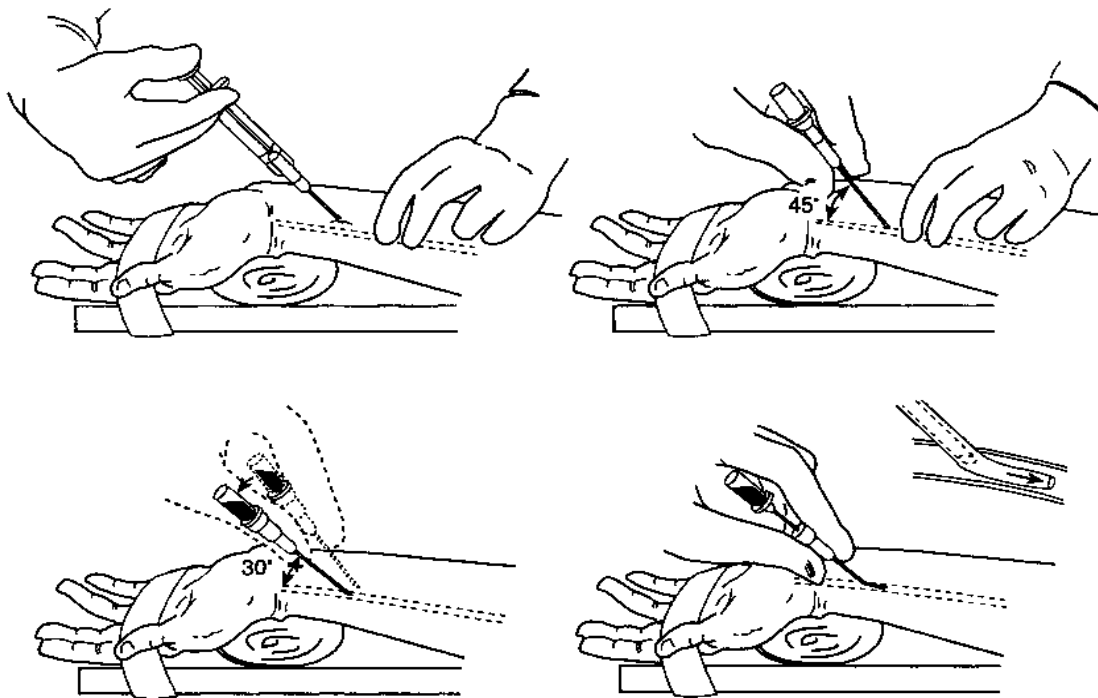
3. Плечова артерія велика і досить легко ідентифікується в ліктьовий ямці. Оскільки по ходу артеріального дерева вона розташована недалеко від аорти, то конфігурація хвилі спотворюється лише незначно (порівняно з формою пульсової хвилі в аорті). Близькість ліктьового згину сприяє перегинанню катетера.

4. При катетеризації стегнової артерії високий ризик формування псевдоаневризми і атером, але часто тільки ця артерія залишається доступною при великих опіках і важкій травмі. Асептичний некроз голівки стегнової кістки – рідкісне, але трагічне ускладнення при катетеризації стегнової артерії у дітей.

5. Тильна артерія стопи і задня великогомілкова артерія знаходяться на значній відстані від аорти по ходу артеріального дерева, тому форма пульсової хвилі істотно спотворюється. Модифікована проба Аллена дозволяє оцінити адекватність колатерального кровотоку перед катетеризацією цих артерій.

6. Пахвова артерія оточена пахвових сплетінням, тому існує ризик пошкодження нервів голкою або в результаті здавлювання гематомою. При промиванні катетера, встановленого в лівій пахвовій артерії, повітря та тромби будуть швидко потрапляти в судини головного мозку.

Б. Методика катетеризації променевої артерії.



Катетеризація променевої артерії

Супінація та розгинання кисті забезпечують оптимальний доступ до променевої артерії. Попередньо слід зібрати систему катетер-магістраль-перетворювач і заповнити її гепаринізованим розчином (приблизно 0,5–1 ОД гепарину на кожен мл розчину), тобто підготувати систему для швидкого підключення після катетеризації артерії. Вирішальним моментом є правильне укладання кінцівки і пальпація артерії. Шляхом поверхневої пальпації кінчиками вказівного і середнього пальців недомінантної руки анестезіолог визначає пульс на променевої артерії і її розташування, орієнтуючись на відчуття максимальної пульсації. Шкіру обробляють йодоформом і розчином спирту і через голку 25–27-го розміру інфільтрують 0,5 мл лідокаїну в проєкції артерії. Тefлоновим катетером на голці 20–22-го розміру проколюють шкіру під кутом 45°, після чого просувають його у напрямку до точки пульсації. При появі крові у павільйоні кут вкола голки зменшують до 30° і для надійності просувають уперед ще на 2 мм у просвіт артерії. Катетер вводять в артерію по голці, яку потім видаляють. Під час під'єднання магістралі артерію перетискають середнім і безіменним пальцями проксимальніше катетера, щоб запобігти викиду крові. Катетер фіксують до шкіри водостійким лейкопластирем або швами.

В. Ускладнення. До ускладнень інтраартеріального моніторингу відносяться гематома, спазм артерії, тромбоз артерії, повітряна емболія і тромбоемболія, некроз шкіри над катетером, пошкодження нервів, інфекція, втрата пальців (внаслідок ішемічного некрозу), ненавмисне внутрішньоартеріальне введення препаратів. Факторами ризику є тривала катетеризація, гіперліпідемія, багаторазові спроби катетеризації, належність до жіночої статі, застосування екстракорпорального кровообігу, використання вазопресорів. Ризик розвитку ускладнень знижують такі заходи, як зменшення діаметра катетера відносно просвіту артерії, постійна підтримуюча інфузія розчину гепарину зі швидкістю 2–3 мл/год, зменшення частоти струминних промивань катетера і ретельна асептика. Адекватність перфузії при катетеризації променевої артерії можна безперервно контролювати шляхом пульсоксиметрії, розміщуючи датчик на вказівному пальці іпсилатеральної кисті.

Клінічні особливості. Оскільки внутрішньоартеріальна катетеризація забезпечує тривале і безперервне вимірювання тиску у просвіті артерії, ця методика вважається «золотим стандартом» моніторингу артеріального тиску.



Шприцевий дозатор

Методика внутрішньосерцевого введення ліків з огляду на часті технічні огріхи під час її виконання та наявність наведених вище альтернативних способів сьогодні не використовується.

Транспортування постраждалого

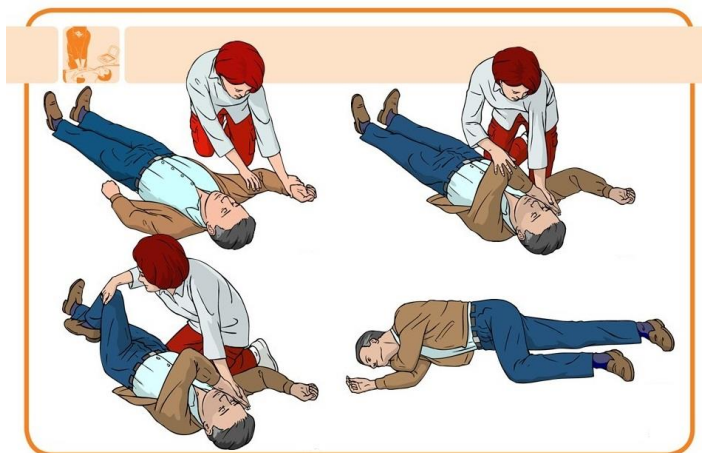


Бригада ЕМД готує травмованого постраждалого пішохода до транспортування в карету



Бригада допомагає ДСНС провести іммобілізацію шиї та хребта постраждалого водія перед витягуванням з транспортного засобу

Варто провести оцінку та лікування за схемою САВ. При цьому слід виключити (коригувати) гіпоксичний стан, сторонні тіла дихальних шляхів та імовірну гіпотонію. При можливості перевірити карту ліків пацієнта з метою виключення причин, що зумовлені вживанням медикаментів, які депресивно впливають на діяльність ЦНС. Якщо існують показання, то слід застосувати антидотні препарати (наприклад налоксон у випадку передозування опіоїдами). Провести оцінку зіниць (діаметр, симетричність та реакція на світло), швидке визначення стану притомності пацієнта за шкалою AVPU. Визначити рівень глікемії за допомогою глюкометра: якщо він нижче 3 ммоль/л, необхідне внутрішньовенне введення 50–60 мл 5 % розчину глюкози. Пацієнта, який знаходиться в коматозному стані з порушенням дихання (западання язика), переводять в стабільне положення.



Експозиція пацієнта (Exposure)

Для всебічного обстеження хворого необхідний огляд всіх частин його тіла. Слід з повагою відноситись при цьому до його прав та приватності, при цьому намагаючись мінімізувати втрату тепла за допомогою термопокривала.



Тестові завдання

1. Морозним ранком Ви прямуєте до залізничної станції. Попереду йде високий чоловік середніх років з довгими вусами і курить трубку. Він тепло одягнений, за спиною несе великий рюкзак, з якого видно риболовецькі снасті, призначені для зимової риболовлі. Несподівано чоловік похитнувся і впав обличчям вниз. Ваші першочергові дії?

1. *Не підходячи голосно гукнути, якщо не відповідає, тоді підійти до нього та почати СЛР.*
2. *Викликати бригаду ШМД та підійти до нього.*
3. *Підійти до нього і почати СЛР.*
4. *Пройти повз, я не лікар.*
5. *Гукати на допомогу.*

2. У приймальне відділення стаціонару доставлений постраждалий у автоаварії чоловік з травматичним шоком I ступеня. Бригада ШМД внутрішньовенно зроблено наркотичне знеболювання і введено електролітні розчини, а також проведена транспортна іммобілізація нижньої кінцівки. На даний момент триває інфузійна терапія розчином поліглюкіну. Відмічається позитивна динаміка від проведеної терапії. Бригада передала пацієнта лікарям приймального відділення і поїхала. Під час огляду з'явилися скарги на запаморочення, шум у вухах, відчуття страху, нестачі повітря, болі в ділянці нирок. Об'єктивно: стан важкий, у свідомості, повністю орієнтований. З рота запах алкоголю. Шкірні покриви бліді, прохолодні на дотик, сухі. На ваших очах з'являються червоні плямисті висипання на шкірі, що супроводжуються сухим гавкаючим кашлем, наростає ціаноз. Дихання утруднене, з участю допоміжної мускулатури, поверхнєве, ЧД – до 24 на хвилину. При аускультатії ослаблене, хрипи не вислуховуються. $P_s = ЧСС = 125-130$ уд./хв, АТ – 80/40 мм рт. ст. Живіт м'який. Пневматична шина на лівій гомілці. Що сталося під час проведення інфузійної терапії?

1. *Анафілактична реакція (анафілактичний шок) на введення розчину поліглюкіну.*
2. *Травматичний шок.*
3. *Велика крововтрата призвела до цього стану.*
4. *Алкогольний делірій.*
5. *Інфаркт.*

3. Привід до виклику ШМД: хлопчик 12 років «задихається». Місце виклику: квартира. Викликає друг. На місці виклику: хлопчик 14 років (за документами), стан важкий. Лежить на підлозі без свідомості, на огляд не реагує. Зниженого харчування. Шкірні покриви ціанотичні, прохолодні на дотик, сухі, на кінцівках сліди від численних ін'єкцій, що пов'язані і не пов'язані з кровоносними судинами, підшкірні вени у вигляді «джгутів». Зіниці D=S, вузькі, фотореакції не викликаються, корнеальні рефлекси мляві. Дихання поверхнєве, ослаблене, аритмічне, хрипи не вислуховуються. ЧД – близько 8–9 на хвилину. АТ – 70/40 мм рт. ст. $P_s = ЧСС = 62$ удари на хвилину, слабкого наповнення. Тони серця приглушені, ритмічні. Живіт щільний по ходу товстої кишки, перистальтика млява. Вогнищевих знаків немає. Щодо інших органів – без видимої патології. Попередній діагноз?

1. *Передозування опіатами. Наркотична кома (гіпоксемічна).*
2. *Отруєння кортикостероїдами.*
3. *Отруєння продуктами харчування.*
4. *Отруєння чадним газом.*
5. *Отруєння грибами.*

4. Привід до виклику ШМД: жінка 37 років, головний біль. Викликає мати в квартиру. На місці виклику, зі слів матері: хвора протягом 10 років страждає на цукровий діабет I типу, з приводу чого приймає базисну терапію. Останнє відвідування фахівця більше півроку тому. Сьогодні з'явилося сильне відчуття голоду, потім стала наростати слабкість, яка супроводжується рясною пітливістю, «стала якоюсь дурною», за кілька хвилин до приїзду «швидкої» втратила свідомість і впала. Об'єктивно: жінка, приблизно 40 років, лежить на підлозі біля ліжка, стан важкий, свідомість відсутня. Шкірні покриви чисті, бліді, виражений гіпергідроз, прохолодні на дотик. Зіниці рівномірно звужені, реакція на світло жива. Дихання вільне, рівне, ЧД – 10–12 за хвилину. Аускультативно над легенями ослаблення везикулярного дихання, хрипів немає. Пульс, ЧСС – 70 на хвилину, ритмічний. АТ – 130/90 мм рт. ст. (при «робочих» цифрах 150/90 мм рт. ст.) Тони серця приглушені. Живіт м'який, перистальтика жива. Вогнищевої симптоматики і виражених ушкоджень на тілі немає. Алгоритм дій лікаря.

- 1. Внутрішньовенне введення 40 % розчину глюкози 20 мл тричі через 15 хв. Бути готовим до проведення адекватної респіраторної підтримки.*
- 2. Провести одразу респіраторну підтримку.*
- 3. Ввести інсулін.*
- 4. Провести глюкометрію, і тільки після цього приймати рішення про наступні кроки.*
- 5. Дати випити солодкий чай.*

5. Привід до виклику ШМД: жінка 55 років «задиhaється». Місце виклику: квартира, викликає сама. Хвора 55 років тривало страждає на інфекційно-алергічну бронхіальну астму. Справжнє погіршення протягом декількох годин, коли з'явилося відчуття нестачі повітря. До виклику ШМД тричі користувалася інгалятором «сальбутамол» з перемінним успіхом. При огляді: стан середнього ступеня тяжкості, у свідомості, положення вимушене, на запитання відповідає неохоче. Шкірні покриви блідо-рожевого кольору, вологі, акроціаноз, роздуті шийні вени. Видих сильно подовжений, дихання часте, поверхнєве. ЧД – 24 на хвилину. Над легенями відзначається коробковий перкуторний звук, дихання жорстке, вислуховується безліч сухих свистячих хрипів. Рс – 100 уд. за хвилину, ритмічний. АТ – 150/90 мм рт. ст. Тони серця приглушені, тахікардія. За іншим органам без особливостей. Попередній діагноз?

- 1. Напад бронхіальної астми.*
- 2. Пневмонія.*
- 3. набряк легень.*
- 4. Пневмоторакс.*
- 5. ГРВІ.*

6. Бригаду ШМД викликали на зупинку міського транспорту. На місці події лежить жінка, на вигляд 45 років. При огляді відсутні дихання та пульс, лікар розпочали СЛР. Фельдшер намагається забезпечити внутрішньовенний доступ, але в нього це не виходить. Які альтернативні методи введення лікарських засобів ви знаєте (*вибрати, що не підходить*)?

- 1. Підшкірний.*
- 2. Внутрішньокістковий.*
- 3. Внутрішньотрахеальний.*
- 4. Внутрішньоартеріальний.*

7. Привід до виклику: жінці 63 роки «погано з серцем». Місце виклику: квартира, викликає дочка. На місці виклику: скарги на відчуття нестачі повітря, загальну слабкість, запаморочення, непритомний стан, що виник близько години тому. Зі слів дочки, очікуючи ШМД, пішла на кухню і впала. Об'єктивно: жінка приблизно 65 років, лежить на підлозі на кухні без видимих пошкоджень, стан важкий, у свідомості, млява, адинамічна, на запитання відповідає правильно, але повільно, з важкістю і односкладово. Шкірні покриви чисті, бліді з акроціанозом,

покріті липким потом. Дихання поверхнєве, прискорєне, ЧД – 20–22/хв, ритмічне. Над легєнями вислуховуєтьєя ослабленє дихання, хрипів немає. Рс – 130–140/хв, аритмічний, дефіцит пульсу становить близько 40 ударів на хвилину. Тони серця приглушені, аритмічні. АТ – 60/30 мм рт. ст. На ЕКГ реєструєтьєя тахісистолична форма мерехтіння передсердь. Щодо інших органів і систем – без видимої патології. Попередній діагноз?

1. *Аритмогенний колапс (шок).*
2. *Кардіогенний шок*
3. *Інфаркт міокарда.*
4. *Тахікардія.*
5. *ТЕЛА.*

8. Що означає Р при визначені свідомості у постраждалого за шкалою AVPU?

1. *Реагує тільки на біль.*
2. *Притомний.*
3. *Непритомний.*
4. *Реагує на голос*
5. *Реагує на гучний голос.*

9. Що необхідно виконати для відновлення прохідності дихальних шляхів?

1. *Прийом Сафара*
2. *Прийом Сєліка.*
3. *Закинути голову.*
4. *Відкрити рота*
5. *Повернути голову на правий бік.*

10. Привід до виклику ШМД: «жінка 35 років, скарги на біль в ділянці серця». На місці виклику: хронічні захворювання та алєргії заперечує. Близько години тому відбулася сварка з чоловіком, після чого з'явилося відчуття кому в горлі, від якого не виходило позбутися, потім стало важко дихати. Ліки не приймала. При огляді: жінка 35 років, стан середньої тяжкості, у свідомості, повністю орієнтована, сидить на дивані, збуджена, налякана, плаксива. Шкірні покриви бліді, вологі, ціаноз обличчя, стійкий білий дермографізм. Мова переривчаста, не повними фразами, логічна. Дихання шумне, прискорєне, нерівномірне з пароксизмами і подовженими паузами, періодами – за допомогою допоміжної мускулатури. ЧСС – 110 уд./хв, пульс ритмічний, АТ – 140/80 мм рт. ст. Суїцидальних думок не висловлює. Інші органи без видимої патології. Попередній діагноз?

1. *Істерична реакція.*
2. *Анафілактична реакція.*
3. *Стороннє тіло в трахеї.*
4. *Психоз.*
5. *Гостра реакція на стрєс.*

11. Скільки повинно складати співвідношення між компрєсіями грудної клітки та диханням при проведенні СЛР?

1. *30:2.*
2. *15:2 при наявності 2 реаніматологів.*
3. *5:1 при наявності 2 реаніматологів.*
4. *30:3.*
5. *2:30.*

Література

1. Екстрена медична допомога (базова підтримка життя) / Г. Г. Рошчін, В. О. Крилюк та ін. Київ, 2009. 125 с.
2. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5081-17#Text>
3. Порядок надання невідкладної медичної допомоги постраждалим та хворим на догоспітальному етапі. Первинне обстеження. Порядок надання невідкладної медичної допомоги постраждалим та хворим на догоспітальному етапі. Вторинне обстеження / С. О. Дубров, А. О. Котляр, Г. Б. Понятовська та ін. Київ, 2022.
4. Слободяник Г. І. Екстрена та невідкладна медицина. Перша долікарська та лікарська допомога : підручник. Київ, 2021.
5. Екстрена та невідкладна медична допомога : у VI т. Т. IV. Клінічні маршрути (протоколи) пацієнта під час надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі: підручник для студ. вищ. навч. закл. / Крилюк В. О. та ін. Київ : Ожива. 2020. 300 с.
6. Чаплик В. В., Омельчук С. Т. Медицина надзвичайних ситуацій : підручник для ВМНЗ IV р. а. Вінниця : Нова Книга, 2012.

Навчальне видання

ПОРЯДОК НАДАННЯ НЕВІДКЛАДНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОСТРАЖДАЛИМ ТА ХВОРИМ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ. ПЕРВИННЕ ОБСТЕЖЕННЯ

*Методичні вказівки
з освітнього компоненту «Екстрена та невідкладна медична допомога»
для здобувачів вищої освіти 5-го курсу
за спеціальностями «Медицина» та «Педіатрія»*

Видання друге, перероблене та доповнене

Упорядники Григорук Вікторія Володимирівна
Бітчук Микола Денисович
Строєв Максим Юрійович
Березка Микола Іванович
Власенко В'ячеслав Григорович
Власенко Дмитро В'ячеславович
Іванов Олексій Миколайович
Спесивий Ігор Іванович
Кучеренко Богдан Юрійович
Гарячий Євгеній Владиславович

Відповідальний за випуск М. Ю. Строєв



Редактор М. В. Тарасенко
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко

Формат А4. Ум. друк. арк. 3,0. Зам. № 25-47.

**Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022
izdatknmurio@gmail.com, vid.redact@knu.edu.ua**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.