

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ**

ПОГОДЖУЮ
Голова циклової комісії
професійної і практичної
підготовки з
акушерсько-хірургічних
дисциплін
_____ Алла БОРШУЛЯК
« ___ » _____ 2023 року

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора
з навчальної роботи
_____ Тетяна МОШАК
« ___ » _____ 2023 року

КОМПЛЕКС НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

з освітнього компонента: Домедична допомога з ознайомчою медичною практикою

Шифр ОПП ВК1

Освітньо-професійна програма Лікувальна справа, Акушерська справа, Технології медичної діагностики та лікування

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр

Викладач (розробник) Олена САБАДАШ

2023 н.р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ**

Методичні рекомендації до теоретичних занять

з освітнього компонента: Домедична допомога з ознайомчою медичною практикою

за освітньо-професійною програмою: Лікувальна справа, Акушерська справа, Технології медичної діагностики та лікування

Викладач (розробник) Олена САБАДАШ

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії професійної і практичної підготовки з акушерсько-хірургічних дисциплін протокол № _ від «__» 2023 року
Голова ЦК _____ А.А. Боршуляк

Методичні рекомендації до теоретичного заняття № 4

Тема заняття: «Визначення рівня свідомості у постраждалого. Сучасні засоби забезпечення прохідності дихальних шляхів і штучної вентиляції легень у дорослих. Визначення дихання та пульсу у постраждалого.»

1. Результати навчання:

1.1 Загальні компетентності, якими повинен оволодіти здобувач освіти:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- Здатність працювати в команді.
- Навички міжособистісної взаємодії.
- Здатність діяти на основі етичних міркувань.

1.2 Спеціальні компетентності (фахові, предметні), якими повинен оволодіти здобувач освіти:

- Здатність застосовувати сукупність професійних навичок (умінь), втручань та дій, медичних засобів, при здійсненні обстеження пацієнтів різного віку та забезпечення догляду на основі холістичного (цілісного) підходу.
- Здатність до самоменеджменту та тайм-менеджменту у професійній медичній діяльності.
- Здатність до роботи в мультидисциплінарній команді для порятунку, забезпечення та покращення якості життя пацієнта; приймати обґрунтовані рішення в стандартних клінічних ситуаціях, спираючись на здобуті компетентності та нести відповідальність відповідно до чинного законодавства.
- Здатність дотримуватись принципів інфекційної та особистої безпеки, збереження здоров'я при здійсненні догляду, виконанні маніпуляцій, процедур, при переміщенні та транспортуванні пацієнта, наданні екстреної медичної допомоги.
- Проводити первинне обстеження пацієнтів, оцінювати ступінь виявлених порушень у типових випадках найбільш поширених захворювань, визначати критичні порушення дихальної та серцево-судинної систем (статичні зображення та динамічні ритми на моніторі) та виконувати алгоритм подальших лікувальних дій пацієнтів різного віку в клінічних ситуаціях.

2. План лекції

1. Визначення рівня свідомості за шкалою AVPU.
2. Стабілізація голови та шиї.
3. Проведення оцінки прохідності верхніх дихальних шляхів.
4. Методи відновлення та підтримання верхніх дихальних шляхів у відкритому стані різними засобами.
5. Оцінка якості і частоти дихання.
6. Оцінка наявності центрального і периферичного пульсу, його частоти .
7. Оцінка температури тіла, кольору і вологості шкіри, капілярного наповнення.
8. Сучасні засоби забезпечення прохідності дихальних шляхів і штучної вентиляції легень у дорослих.

3. Зміст лекції

1. Оцініть ситуацію та огляньте місце події, впевніться у власній безпеці, безпеці постраждалого та оточуючих. Якщо така загроза існує, то необхідно усунути дію чинників, що становлять небезпеку для життя та здоров'я (*звільнити від дії електричного струму, загасити вогонь на одязі, витягнути з води, зупинити рухомі механізми чи виробниче устаткування*), або винести постраждалого з небезпечної зони (*наприклад, приміщення, наповненого чадним газом*). Одягніть рукавички та інші засоби індивідуального захисту!

2. Огляньте постраждалого за алгоритмом «**САВСДЕ**» або «**КОЛЕСО**» чи «**MARCH**» залежно від ситуації, пам'ятайте про пріоритети:

- **перевірте наявність критичної кровотечі.**

У разі її наявності в першу чергу потрібно зупинити кровотечу усіма можливими засобами: джгутом чи джгутом-закруткою, турнікетом, биндом чи стискаючою пов'язкою, провести тугу тампонаду рани;

- **перевірте свідомість постраждалого за шкалою AVPU.**

Визначення життєвих показників дає нам уявлення про стан людини, тож саме з цього починається робота як з постраждалим у важкому стані, так і з пацієнтом, який не має серйозних проблем із здоров'ям. Визначення життєвих показників допомагає оцінити стан здоров'я людини та дає можливість прослідкувати динамічні зміни у стані при повторній оцінці.

Перш ніж розпочати надавати постраждалому допомогу, потрібно визначити, чи потребує він допомоги, та у якому об'ємі. Найпростішим способом оцінити це, є оцінка свідомості, бо якщо постраждалий у свідомості та каже, що не потребує допомоги, можливо допомога йому і не потрібна. Порушення ж стану свідомості може трапитися по багатьом причинам, таким як отруєння, крововтрата, травми голови, гормональні розлади тощо. Стан свідомості постраждалого, в особливості у поєднанні із іншими показниками, може допомогти в визначенні необхідної допомоги.

Найпростішим алгоритмом визначення рівня свідомості є **алгоритм AVPU** (таблиця 2.2.), який дозволяє віднести рівень свідомості постраждалого до одного з чотирьох рівнів:

а) А (Alert, або контактний):

постраждалий у свідомості, адекватно реагує на обставини та особу, що надає допомогу, відкриває очі, розмовляє, реагує на голос;

при встановленні голосового контакту, пацієнт повністю притомний (хоча може бути дезорієнтованим);

спонтанно відкриває очі, реагує на голос (хоча може бути розгубленим), має моторні функції;

може правильно визначати час, своє ім'я, місцезнаходження та подію.

б) V (Voice, або голос):

свідомість постраждалого змінена, реагує тільки на голосове звернення до нього (наприклад, відкриває очі після звернення, щось говорить, рухається);

постраждалий певним чином реагує, якщо до нього говорити;

реакція може бути виконана очима, рухом або голосом (наприклад, відкриє очі на запитання до нього “З тобою все в порядку?”), ця реакція може виражатись бурмотінням, стогоном або рухом кінцівкою).

в) P (Pain, або біль):

свідомість постраждалого змінена, реагує тільки на больове подразнення (стискання м'язу над ключицею, тертя кісточками пальців по грудині) (наприклад, відкриває очі після звернення, щось говорить, рухається);

при такому рівні свідомості , постраждалий реагує голосом, очима або тілом на больовий стимул.

г) U (Unresponsive, або не реагує):

постраждалий без свідомості, взагалі не реагує на зовнішні подразники;

погіршення рівня свідомості при повторній оцінці стану постраждалого може вказувати на наявність невиявлених ушкоджень та на погіршення стану постраждалого.

Таблиця 2.2.

Оцінка свідомості за шкалою AVPU

Цілі	Оцінка свідомості за шкалою AVPU
і	A – ALERT – повністю у свідомості, може самостійно ходити. V – VOICE – реагує на голос. P – PAIN – реагує на біль. U – UNRESPONSIVE – Не реагує, тобто повністю без свідомості. Результат заносять у карту пораненого.

2.2. Характеристика розладів свідомості

Розлад свідомості характеризується за наступними показниками:

а) Ясна свідомість. Повне збереження свідомості, адекватне сприйняття себе і навколишнього оточення.

б) Оглушення. Часткове пригнічення свідомості, внаслідок чого знижена здатність до активної уваги, мовний контакт збережений, але відповіді уповільнені, односкладові. Пацієнт, почувши мову, відкриває очі, команди виконує правильно, але дещо сповільнено. Підвищена стомлюваність, млявість, деяке збіднення міміки, сонливість. Контроль за функціями тазових органів збережений. Неповністю орієнтований у часі й просторі.

в) Стопор. Хворий байдужий, очі закриті, мовний контакт неможливий, команди не виконує. Нерухомий або виконує автоматизовані рефлексорні рухи. При завданні больових подразнень з'являються спрямовані до вогнища подразнення захисні рухи рукою. Зіничні, корнеальні, сухожилкові і періостальні рефлексії, як правило, збережені. Окулоцефалічний

рефлекс негативний. Контроль за функціями тазових органів порушений. Вітальні функції збережені.

г) Легка кома. Без свідомості, самовільні рухи відсутні, хворий не відповідає на запитання, захисні реакції адекватні, рогівковий і сухожилковий рефлекс і реакція зіниць на світло збережені, але можуть бути знижені, дихання і кровообіг мозку не порушені.

д) Середня кома. Відсутні реакції на будь-які зовнішні подразники. У відповідь на сильні больові подразнення з'являються розгинальні або згинальні рухи кінцівок, тонічні судоми з тенденцією до генералізації або горметонія. Захисні рухові реакції некоординовані, можливі психомоторне збудження, автоматизовані жестикуляції. Часто визначається одностороннє порушення м'язового тону і рефлексів у паралізованих кінцівках. Черевні рефлексі пригнічені. Сухожилкові рефлексі частіше підвищені. З'являються симптоми вторинного стовбурового синдрому. Зіничні рефлексі можуть бути збережені, ковтання різко утруднене, спостерігають позитивні рефлексі орального автоматизму, двосторонні розгинальні пірамідні рефлексі. Контроль за функціями тазових органів порушений. Порушені вісцеральні функції (підвищення або зниження артеріального тиску, тахікардія, порушення дихання, підвищення температури тіла).

е) Глибока кома. Відсутні реакції на будь-які подразники. Повна відсутність спонтанних рухів, різні зміни м'язового тону у вигляді горметонії, м'язової дистонії, дифузного зниження м'язового тону і рефлексів. Наявність двосторонніх патологічних рефлексів, захисних рефлексів, випадання корнеальних рефлексів, звуження зіниць, відсутність їх реакції на світло. Глибокий розлад вегетативних реакцій, порушення дихання, зниження артеріального тиску, порушення ритму серцевої діяльності.

ж) Поза межна кома. Розвивається двосторонній мідріаз, очні яблука нерухомі. Тотальна арефлексія, дифузна м'язова атонія, грубі розлади функцій життєво важливих органів (розлад ритму і частоти дихання або апное, різка тахікардія).

У разі наявності свідомості запитайте, що і де його болить та встановіть характер травми.

Зафіксуйте шийний відділ хребта та надайте допомогу враховуючи вид травми.

У разі її відсутності але за наявності серцебиття та дихання, небезпеку для життя створює асфіксія (западіння язика, попадання сторонніх тіл в дихальні шляхи). Потрібно забезпечити прохідність дихальних шляхів: запрокиньте голову до заду та виведіть нижню щелепу до переду або поставте орофарингеальну чи назофарингеальну трубку чи ларингеальну маску або надайте постраждалому відновного (стабільно-бокового) положення;

2.3. Перевірка наявності дихання у постраждалого

Перевірку наявності дихання постраждалого проводять за методикою “бачу, чую, відчуваю”, яка полягає в тому, щоб:

а) бачити рухи своєї руки та грудної клітки постраждалого;

б) чути дихання вухом;

в) відчувати дихання щогою.

Для виконання цього завдання слід тримати одну руку на лобі постраждалого (щоб уникнути розпрямлення розігнутої шиї), а іншу поставити на мечоподібний відросток грудної кістки (сонячне сплетіння) та нахилитися вухом до обличчя постраждалого.

Ефективність дихання оцінюють протягом 10 с. Рекомендовано рахувати до 10-ти через слово “500” (500–1, 500–2, 500–3, ... 500–10), щоб не збитися з підрахунку кількості вдихів у постраждалого. Нормою дихання непритомного вважають кількість від двох до п'яти вдихів за 10 с. Слід урахувати, що нормальна частота дихання в дорослого становить 12–18 вдихів за хвилину, а в підлітка – 20–30.

Залежно від отриманих даних можуть виникнути певні тактичні ситуації, що передбачають відповідний алгоритм дій:

якщо було констатовано один рух грудної клітини, це потрібно вважати похибкою або неефективним диханням (слід вважати, що дихання відсутнє), такий результат потребує повторної перевірки та передбачає здійснення серцево-легеневої реанімації (за тактичної можливості);

у разі, якщо отриманий результат становить від двох до п'яти вдихів (ураховуючи вікові особливості), це вважають нормальним диханням, за якого здебільшого не йдеться про критичні для організму стани (кровотечі, пневмоторакс). За наявності декількох постраждалих надання допомоги цьому постраждалому не є пріоритетним. Зокрема, йому слід надати стабільного положення та спостерігати за динамікою;

якщо результат перевірки дихання становить понад п'ять вдихів за 10 с, це вказує на наявність небезпечних для життя станів і свідчить про травму грудної клітки й розвиток напруженого пневмотораксу або про внутрішню кровотечу. Цей варіант зобов'язує негайно розпочати повний вторинний огляд, намагаючись встановити ознаки пневмотораксу чи кровотечі, які не було виявлено одразу.

Якщо постраждалий дихає нормально, для забезпечення в непритомній людині вільного дихання без додаткового залучення, тоді, слід надати йому стабільного бічного положення (перевернути на бік). Для цього варто діяти згідно з алгоритмом:

- а) підняти та рівно покласти на підлогу ближчу відносно рятівника руку постраждалого;
- б) іншу руку постраждалого покласти й притиснути до його вуха з боку піднятої руки;
- в) зігнути протилежну від того хто надає допомогу ногу постраждалого в коліні та, використовуючи його зігнуте коліно та плече як важелі, перевернути на бік обличчям до себе;
- г) поправити ступні ніг постраждалого, розставивши їх.

2.4. Перевірка наявності пульсу на сонній артерії

Перші дії того хто надає допомогу - це установити, чи в порядку кровообіг постраждалого за допомогою перевірки пульсу на його сонній артерії.

Наявність пульсу означає, що серце перекачує кров. Перевіряючи пульс необхідно слідити за тим, чи не почав поранений дихати сам.

Алгоритм перевірки пульсу на сонній артерії:

- а) Продовжувати утримувати дихальні шляхи пораненого відкритими, притискаючи його лоб однією рукою.
- б) Шукати сонну артерію на найближчій до рятівника стороні шиї пораненого (сонна артерія знаходиться в заглибленні зліва та справа від дихального горла – трахеї).
- в) Вказівним і середнім пальцями вільної руки знайти артерію у ямці поряд з кадиком та обережно притиснути її, прослуховуючи пульс впродовж 5-10 секунд.

Відсутність пульсу означає зупинення кровообігу. Недостатній кровообіг можна відновити за допомогою інтенсивного штучного дихання, піднявши ноги потерпілого вище голови. Якщо через 10 – 15 сек., не буде жодної зміни, необхідно приступити до виконання серцево-легеневої реанімації.

- **перевірте наявність у постраждалого** травм, поранень, кровотеч (поглиблений первинний огляд).

У разі наявності таких, виконайте:

- зафіксуйте шийний відділ хребта (якщо його не зафіксовано раніше) використавши ручну стабілізацію;
- зупиніть кровотечу штатними або підручними засобами;
- проведіть знеболення;
- обробіть шкіру довкола рани та накладіть асептичну (при рані грудної клітки оклюзійну) пов'язку;

- проведіть транспортну іммобілізацію штатними або підручними засобами;
- вкрийте постраждалого термоковдрою або покривалом;
- викличте карету екстреної медичної допомоги (103, 112) або транспортуйте постраждалого в лікувальний заклад наявним транспортом в правильному положенні.

Зазначені нормативи можуть бути перевищені з форс мажорних обставин, але не більше ніж на 10 хвилин.

Техніка закидання голови, виведення нижньої щелепи.

При зупинці дихання у непритомної людини (основна ознака клінічної смерті) потерпілого кладуть на спину, на рівну тверду поверхню та швидко звільняють його від стискаючого одягу. Впершу чергу, здійснюється ревізія ротоглотки та верхніх дихальних. За потреби необхідно очистити ротову порожнину: зняти зубні протези та видалити слиз пальцями (один або два пальця, обгорнуті серветкою або хустинкою, виконують швидкий коловий рух, очищуючи ротову порожнину).

Не робіть спроб відновлення прохідності дихальних шляхів, якщо поранений в свідомості і самостійно добре дихає. Дозвольте пораненому перейняти для себе найзручнішу позу, яка найкраще забезпечує прохідність його дихальних шляхів – напівсидячи.

Для забезпечення прохідності дихальних шляхів виконується **потрійний прийом Сафара** – перерозгинання голови в атлантопотиличному суглобі, виведення вперед нижньої щелепи та розтулення рота. Для виконання цього прийому особі, що надає допомогу, необхідно стати на коліна біля голови потерпілого.

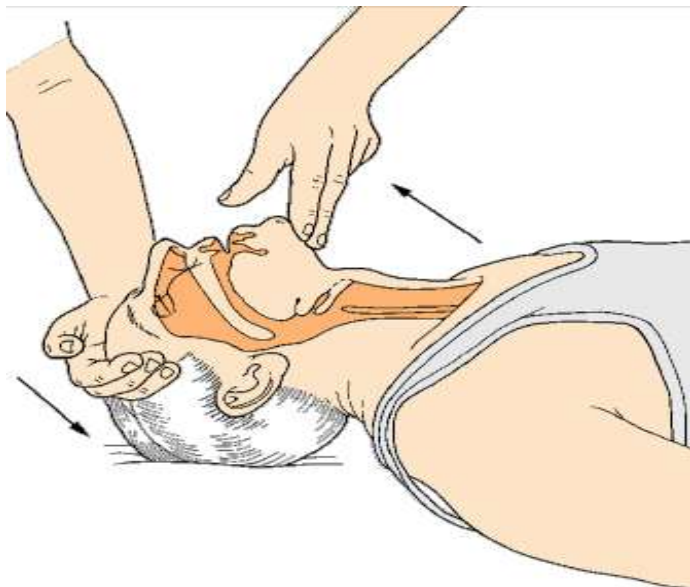
Виконання потрійного прийому Сафара

(закидання голови + висування нижньої щелепи + відкривання рота)

(Відповідно до додатку до уніфікованого клінічного протоколу екстреної медичної допомоги «Обструкція дихальних шляхів стороннім тілом» Наказ Міністерства охорони здоров'я 15 січня 2014 року № 34)

Ліву руку розташуйте на лобі постраждалого, праву руку розташуйте під задньою поверхнею шиї і закиньте голову назад. Помістіть вказівний палець правої руки на підборіддя потерпілого під нижню щелепу і злегка потягніть нижню щелепу вперед і вгору. Додатково зафіксуйте підборіддя великим пальцем правої руки під нижньою губою. Не чиніть сильного тиску на м'які тканини підборіддя, так як це може призвести до порушення прохідності дихальних шляхів (12).

N.B.!!! При підозрі на травму ШВХ слід обмежитись тільки висуванням нижньої щелепи та відкриванням рота. Голову назад не закидати



Для розкриття ротової порожнини для постраждалих із повністю розслабленими жувальними м'язами існує прийом підняття щелепи.

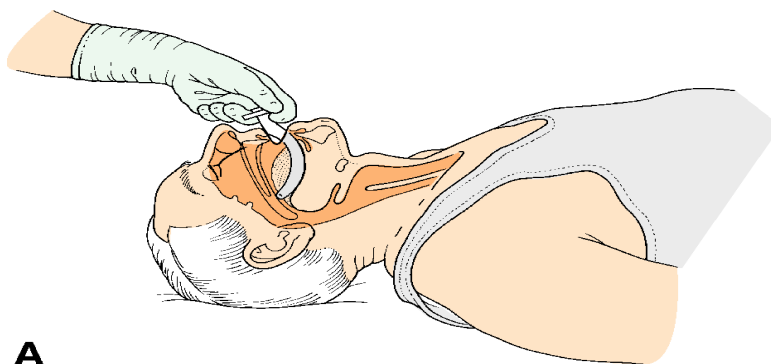


Відповідно до рекомендацій американської асоціації серця по СЛР та невідкладній допомозі при серцево - судинних захворюваннях 2010 року це спосіб є найкращим серед усіх для розкриття ротової порожнини.

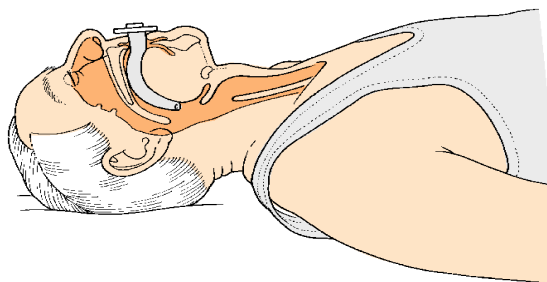
За допомогою цього прийому розслаблений язик підіймається та відводиться від задньої стінки глотки, а надгортанник від гортані завдяки розтягуванню переднього шару тканин шиї. Валик з одягу, невеличка подушка, покладена під плечі, сприяє згинанню шиї і розгинанню голови в атланта-потиличному суглобі. Нижню щелепу виводять, зсуваючи її (разом з язиком) вперед вказівним пальцем, розташованим проксимальніше кута нижньої щелепи. Великий палець розташовують на передній поверхні нижньої щелепи і злегка натискають ним на край підборіддя для відкриття рота. Цей прийом використовують в комбінації з відведенням голови назад для максимального віддалення язика від задньої стінки глотки

Введення носо-, ротогорлових повітроводів

У пацієнтів із розладами свідомості, в яких порушення прохідності ДШ зумовлені западінням кореня язика чи макрогловією, виправити ситуацію можна завдяки повітроводам, серед яких розрізняють: назофарингеальні (вставляють у носоглотку) і орофарингеальні (вставляють у ротоглотку). Серед останніх найбільш поширеними в клінічній практиці є повітроводи Гведела (Guedel) та Сафара (Safar) - S-подібна трубка, що нагадує два прикладені один до одного пласкі повітроводи Гведела.



A



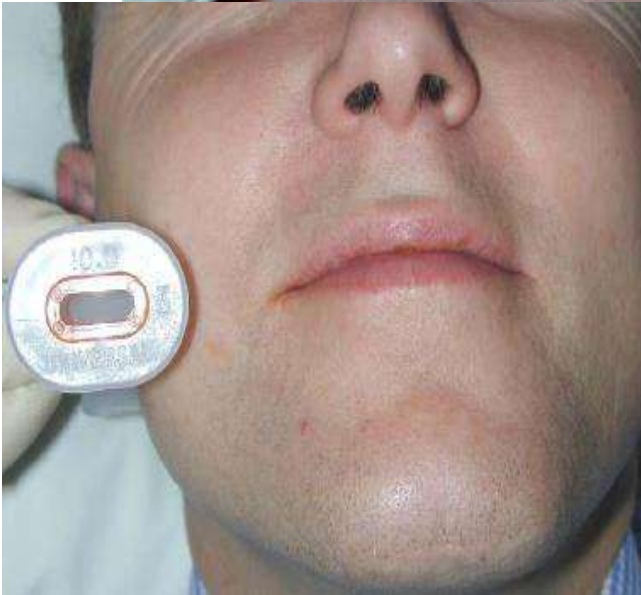
B

Їх застосування не вирішує проблеми захисту ДШ від аспірації, але нерідко дозволяє на короткий період контролювати прохідність ДШ (виграти час у разі відсутності можливості застосування більш надійних методів). Слід пам'ятати про високий ризик носової кровотечі при використанні назофарингеального повітровода, що може призвести до аспірації кров'ю та значно підсилити наявну дихальну недостатність.

Методика установки орофарингеальних повітроводів будь-якого різновиду складається з таких етапів (мал. 1.3): за допомогою методики схрещених пальців (Вести вказівний палець в куток рота і натиснути ним на верхні зуби. Шляхом перехреснування вказівного пальця з великим пальцем цієї самої руки вперти його в нижні зуби і розкрити силоміць рот потерпілого) відкривають рота, кінець повітровода вводиться вигином від язика, потім обертальним рухом його повертають вигином до язика і одночасно просувають вглиб. При іншому варіанті корінь язика акуратно віджимають шпателем, а повітровід вводять вигином до язика без обертання.



Коректний підбір розміру повітровода



Посилання на відео, яке дає повну уяву про проведення описаних заходів. <https://www.youtube.com/watch?v=yYF4rjsNUcM>

Методика введення носового повітроводу:

Покази:

- неможливість підтримувати прохідність дихальних шляхів постраждалим.

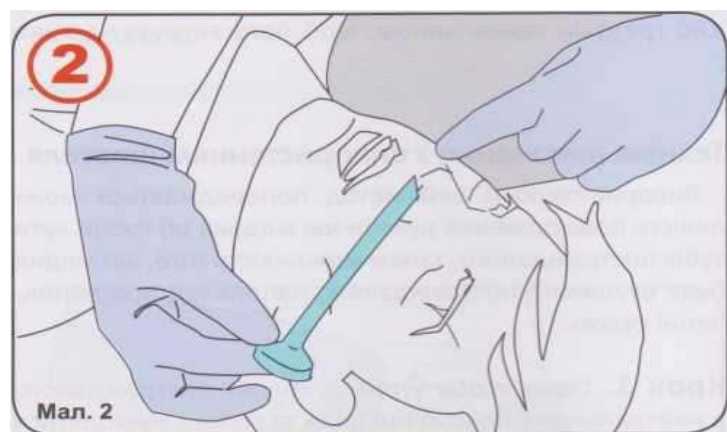
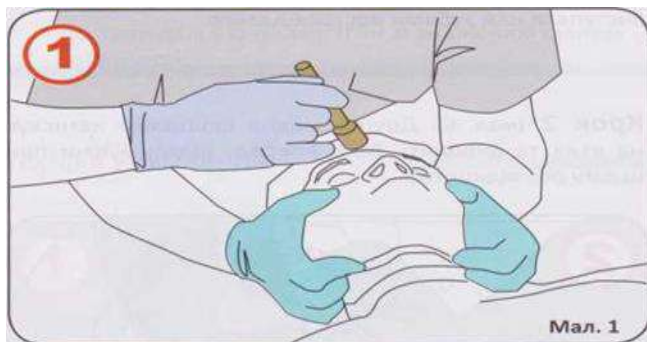
Протипокази:

- оклюзія порожнини носа;
- переломи кісток носа й основи черепа;
- викривлення перегородки носа.

Ускладнення:

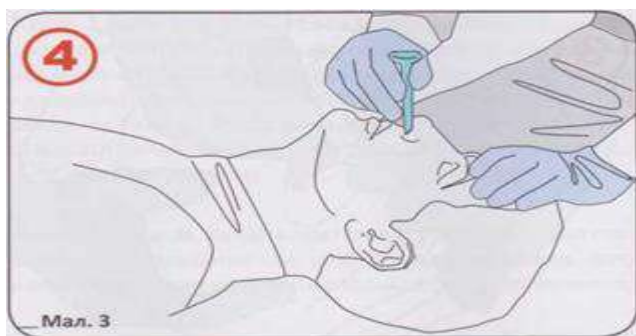
- носова кровотеча;
- перфорація слизової носа з формуванням підслизового каналу.

Крок 1 (мал. 1). Одна особа утримує голову постраждалого в нейтральному положенні (шия та голова знаходяться на одній лінії), стабілізує шийний відділ хребта та одночасно виконує висування нижньої щелепи. Інша особа проводить візуальний огляд ніздрів за допомогою ліхтарика на предмет їх прохідності та визначає яка є більшою (як правило це права ніздря) та вибирає правильний розмір повітроводу - діаметр трубки повинен бути трохи меншим за розмір ніздрі, (як правило цей розмір співпадає розміром кінця мізинця постраждалого).



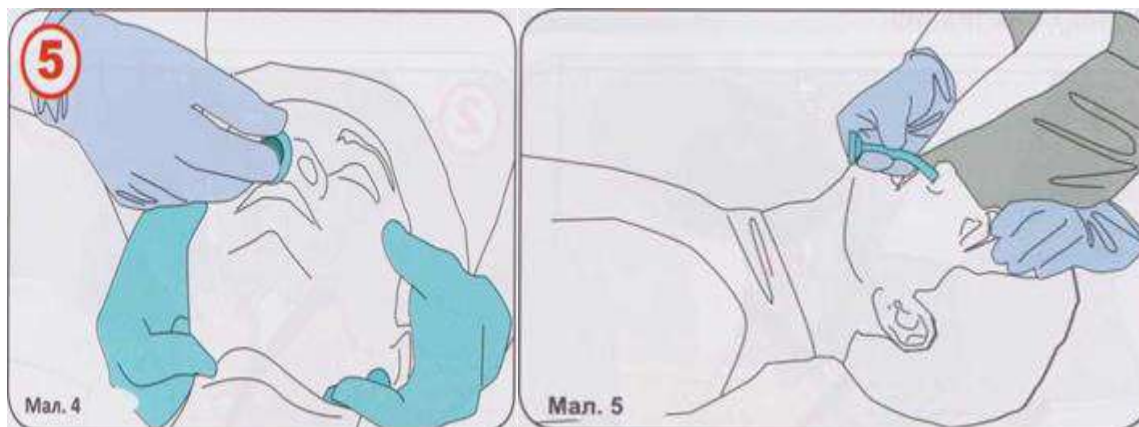
Крок 2 (мал. 2). Довжина повітроводу також має значення - довжина повинна бути достатньою для проходження між язиком та стінкою глотки постраждалого. Відстань повітроводу повинна складати відстань від кінчика носа до мочки вуха.

Крок 3. Обробіть кінець повітроводу гелем.



Крок 4 (мал. 3). Введіть повітровід в ніздрю постраждалого. Кут введення повинен складати 90 градусів. Далі вводьте повітропровід по нижній стінці носової порожнини. Водити необхідно обережно, поступово. У випадку коли Ви відчули опір слід поспробувати ввести

обертливими рухами. Якщо опір продовжується не слід силою вводити повітропровід - витягніть його обробіть гелем та спробуйте ввести через іншу ніздрю.



Крок 5 (мал. 4, 5). Повністю введіть повітропровід та при необхідності закріпіть.

Техніка штучної вентиляції легень.

Після відновлення прохідності дихальних шляхів, найчастіше постраждалий зробить гучний вдих, можливо з гучним свистячим звуком. Це гарна ознака, що свідчить про те, що повітря може поступати до легень. Проте це дихання не є ефективним, воно не забезпечує доставку кисню в достатній кількості, а отже хворих вимагатиме нашої допомоги.

Необхідно проводити штучну вентиляцію легень. ШВЛ можна поводити методами рот до рота, рот до носа, рот до лицьової маски та мішком Амбу.

Апарат маска-мішок / дихальний мішок Амбу Використання реанімаційних дихальних мішків для штучної вентиляції легень є важливою навичкою, проте неправильне їх використання може нанести шкоду пацієнту. Нижче ви знайдете рекомендації як це робити вірно. (McGee and Venter, 1996). Введіть oro- чи назофарингіальний повітровід, щоб забезпечити прохідність кисню і попередити западання язика. Великим і вказівним пальцями тримайте маску навколо її комірець (С - захоплення), щільно притисніть маску до обличчя пацієнта, одночасно піднімаючи нижню щелепу мізинцем, безіменним і середнім пальцями вгору до маски. Тіло маски помістіть в іншу долоню. У деяких пацієнтів важко досягнути герметичного прилягання маски до обличчя. Якщо є помічник, то він може тримати комірець маски двома руками, щоб забезпечити її щільне прилягання. Пам'ятайте про адекватний об'єм повітря, що має надходити під час нормального вдиху. Для дорослої людини вагою 70 кг. цей об'єм приблизно складатиме 700 – 1050 мл. Спостерігайте за рухами грудної клітки як показником правильної вентиляції легень. Реаніматор повинен чекати, доки грудна клітка повністю опуститься, перед тим як зробити новий вдих. При надмірному об'ємі повітря роздувається шлунок, підвищується внутрішньошлунковий тиск, що збільшує ризик регургітації шлункового вмісту та його аспірації. Щоб спробувати запобігти потраплянню вмісту шлунка в ротову порожнину і трахею, можна застосувати прийом Селліка (натискання на перснеподібний хрящ). Не забувайте, що кожен дихальний цикл займає близько 4-6 секунд, отже маску стискаємо в такому ж темпі. На даних малюнках показано як правильно тримати маску руками, щоб досягнути герметичного прилягання маски до обличчя пацієнта (зверніть увагу, що мішок від'єднали для того, щоб було краще видно позицію рук реаніматора). Детальна процедура описана нижче. Процедура вентиляції легень апаратом маска-мішок Показання: Забезпечити адекватну спонтанну вентиляцію легень, виконуючи контрольовану, допоміжну вентиляцію, чи вентиляцію з позитивним тиском у пацієнтів із розладами дихання, апное, чи у пацієнтів

без свідомості. Протипоказання: - блювота чи проникнення інородного тіла в дихальні шляхи; - підвищений внутрішньошлунковий тиск через надмірну вентиляцію

Обладнання: 1. Індивідуальне захисне спорядження 2. Оро- та назофарингіальні повітроводи, а також обладнання для складної роботи з дихальними шляхами у випадку неможливості штучної вентиляції легень через непрохідність дихальних шляхів 3. Відсмоктувач 4. Апарат маска-мішок 5. Стетоскоп 6. Кисень. Техніка виконання: 1. Прийміть необхідні міри, щоб захистити себе від біологічного матеріалу пацієнта; 2. Станьте в голові пацієнта і, виконуючи прийом «закидання голови, піднімання підборіддя», відкрийте дихальні шляхи; 3. При необхідності введіть повітровід; 4. Виберіть маску відповідного розміру. Маска повинна бути прозорою, з повітряною подушкою, що прилягатиме до обличчя пацієнта; 5. Розмістіть вузьку частину маски на спинці носа, а широкую її частину на складці між нижньою губою та підборіддям; 6. Великим і вказівним пальцями однієї руки тримайте маску навколо її комірця (С - захоплення), щільно притискаючи маску до обличчя пацієнта, одночасно піднімаючи нижню щелепу мізинцем, безіменним і середнім пальцями вгору до маски. Іншою рукою виконуйте стиснення мішка, попередньо приєднавши його до коннектора маски; 7. Проводьте штучну вентиляцію повільно стискаючи мішок протягом 1 секунди, і побачивши, що грудна клітка пацієнта піднялася, відпускаємо мішок. Виконуємо один вдих кожні 6 секунд; 8. Переконайтеся, що грудна клітка опускається і піднімається відповідним чином. Спостерігайте за дихальними рухами пацієнта як показником правильної вентиляції легень. Продовжуйте штучну вентиляцію протягом 30 секунд до того як підключити кисень; 9. Підготуйте резервуар з киснем та регулятор подачі кисню. Приєднайте кисневу трубку до регулятора та маски-мішка. Почніть постачання кисню і налаштуйте регулятор подачі кисню на 10 літрів за хвилину. 10. Дайте мішку наповнитись киснем перед тим як робити перший вдих. Зверніть увагу: перевага надається методиці штучної вентиляції легень, яка виконується двома особами: одна утримує обома руками маску на обличчі пацієнта і, піднімаючи підборіддя, забезпечує відкривання дихальних шляхів, а асистент стискає мішок.

4. Завдання для самоконтролю здобувачів освіти (питання, тестові завдання).

Питання до теми:

- Скажіть почерговість надання першої допомоги на місці події.
- Розшифруйте абривіатуру AVPU.
- Як перевірити наявності дихання у постраждалого.
- Як перевірити наявності пульсу на сонній артерії.
- Назвіть сучасні засоби забезпечення прохідності дихальних шляхів і штучної вентиляції легень у дорослих

Тести до теми:

1. Перевірку свідомості постраждалого здійснюють за допомогою алгоритму:
 - A. CABCADE
 - B. AVPU
 - C. КОЛЕСО
 - D. MARCH
2. Що означає буква A в алгоритмі CABCADE:

- A. Критична кровотеча
 - B. Прокідність дихальних шляхів**
 - C. Наявність свідомості
 - D. Наявність дихання
 - E. Наявність серцебиття
3. Що означає буква B в алгоритмі CABCDE:
- A. Критична кровотеча
 - B. Прокідність дихальних шляхів
 - C. Наявність свідомості
 - D. Наявність дихання**
 - E. Наявність серцебиття
4. Що означає буква D в алгоритмі CABCDE:
- A. Критична кровотеча
 - B. Прокідність дихальних шляхів
 - C. Наявність свідомості**
 - D. Наявність дихання
 - E. Наявність серцебиття
5. Що означає буква A в алгоритмі визначення рівня свідомості AVPU:
- A. Повністю у свідомості, може самостійно ходити**
 - B. Реагує на голос
 - C. Реагує на біль
 - D. Не реагує, тобто повністю без свідомості
 - E. Наявність серцебиття
6. Що означає буква V в алгоритмі визначення рівня свідомості AVPU:
- A. Реагує на голос**
 - B. Повністю у свідомості, може самостійно ходити
 - C. Реагує на біль
 - D. Не реагує, тобто повністю без свідомості
 - E. Наявність серцебиття
7. Що означає буква P в алгоритмі визначення рівня свідомості AVPU:
- A. Повністю у свідомості, може самостійно ходити
 - B. Реагує на голос
 - C. Реагує на біль**
 - D. Наявність дихання
 - E. Не реагує, тобто повністю без свідомості
8. Що означає буква U в алгоритмі визначення рівня свідомості AVPU:
- A. Повністю у свідомості, може самостійно ходити
 - B. Реагує на голос
 - C. Реагує на біль
 - D. Наявність дихання
 - E. Не реагує, тобто повністю без свідомості**

9. Що НЕ входить до алгоритму виконання потрійного прийому Сафара?
- A. Закидання голови
 - B. Відкривання рота
 - C. Введення ротогорлової трубки**
 - D. Висування нижньої щелепи
10. Штучну вентиляцію легень (ШВЛ) можна поводити всіма методами, КРІМ:
- A. Рот до рота
 - B. Рот до носа
 - C. Рот до лицьової маски
 - D. Мішком Амбу
 - E. Повітроводом Гведела**

5. Список основної й додаткової літератури:

1. Екстрена та невідкладна домедична допомога (том І)/ допомога травмованим на догоспітальному етапі: національний підручник / В.О.Крилюк, С.О.Гур'єв, Г.В.Загорій, А.А.Гудима, Н.І.Іскра та ін. Київ-2017-504 с.
2. Протоколи з надання екстреної медичної допомоги рівня професійної підтримки життя (Advanced life Support - ALS): навчальний посібник/ Г.Г. Рошчін, С.В Синельник, М.І. Гуменюк та ін., за ред. Проф. Г.Г. Рошчіна – Київ, 2019. – 295 с.
3. Наказ МОЗ від 05.06.2019р. №1269 «Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол».
4. <https://www.youtube.com/@tesimed-centerformedicsi4113>

Методичні рекомендації до практичного заняття № 4

Спеціальність/ОПП: 223 Медсестринство Лікувальна справа

Освітній компонент: Домедична допомога з ознайомчою медичною практикою.

Курс: II

Кількість аудиторних годин: 4

Викладач: Сабадаш ОЛЕНА

1. Тема заняття: «Визначення рівня свідомості у постраждалого. Сучасні засоби забезпечення прохідності дихальних шляхів і штучної вентиляції легень у дорослих. Визначення дихання та пульсу у постраждалого.»

2. Результати навчання:

2.1 Загальні компетентності, якими повинен оволодіти здобувач освіти:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- Здатність працювати в команді.
- Навички міжособистісної взаємодії.
- Здатність діяти на основі етичних міркувань.

2.2 Спеціальні компетентності (фахові, предметні), якими повинен оволодіти здобувач освіти:

- Здатність застосовувати сукупність професійних навичок (умінь), втручань та дій, медичних засобів, при здійсненні обстеження пацієнтів різного віку та забезпечення догляду на основі холістичного (цілісного) підходу.
- Здатність до самоменеджменту та тайм-менеджменту у професійній медичній діяльності.
- Здатність до роботи в мультидисциплінарній команді для порятунку, забезпечення та покращення якості життя пацієнта; приймати обґрунтовані рішення в стандартних клінічних ситуаціях, спираючись на здобуті компетентності та нести відповідальність відповідно до чинного законодавства.
- Здатність дотримуватись принципів інфекційної та особистої безпеки, збереження здоров'я при здійсненні догляду, виконанні маніпуляцій, процедур, при переміщенні та транспортуванні пацієнта, наданні екстреної медичної допомоги.
- Проводити первинне обстеження пацієнтів, оцінювати ступінь виявлених порушень у типових випадках найбільш поширених захворювань, визначати критичні порушення дихальної та серцево-судинної систем(статичні зображення та динамічні ритми на моніторі) та виконувати алгоритм подальших лікувальних дій пацієнтів різного віку в клінічних ситуаціях.

3. Контроль вхідного рівня знань з теми: питання, тестові завдання.

Питання до теми:

- Скажіть почерговість надання першої допомоги на місці події.
- Розшифруйте абривіатуру **AVPU**.
- Як перевірити наявності дихання у постраждалого.
- Як перевірити наявності пульсу на сонній артерії.
- Назвіть сучасні засоби забезпечення прохідності дихальних шляхів і штучної вентиляції легень у дорослих

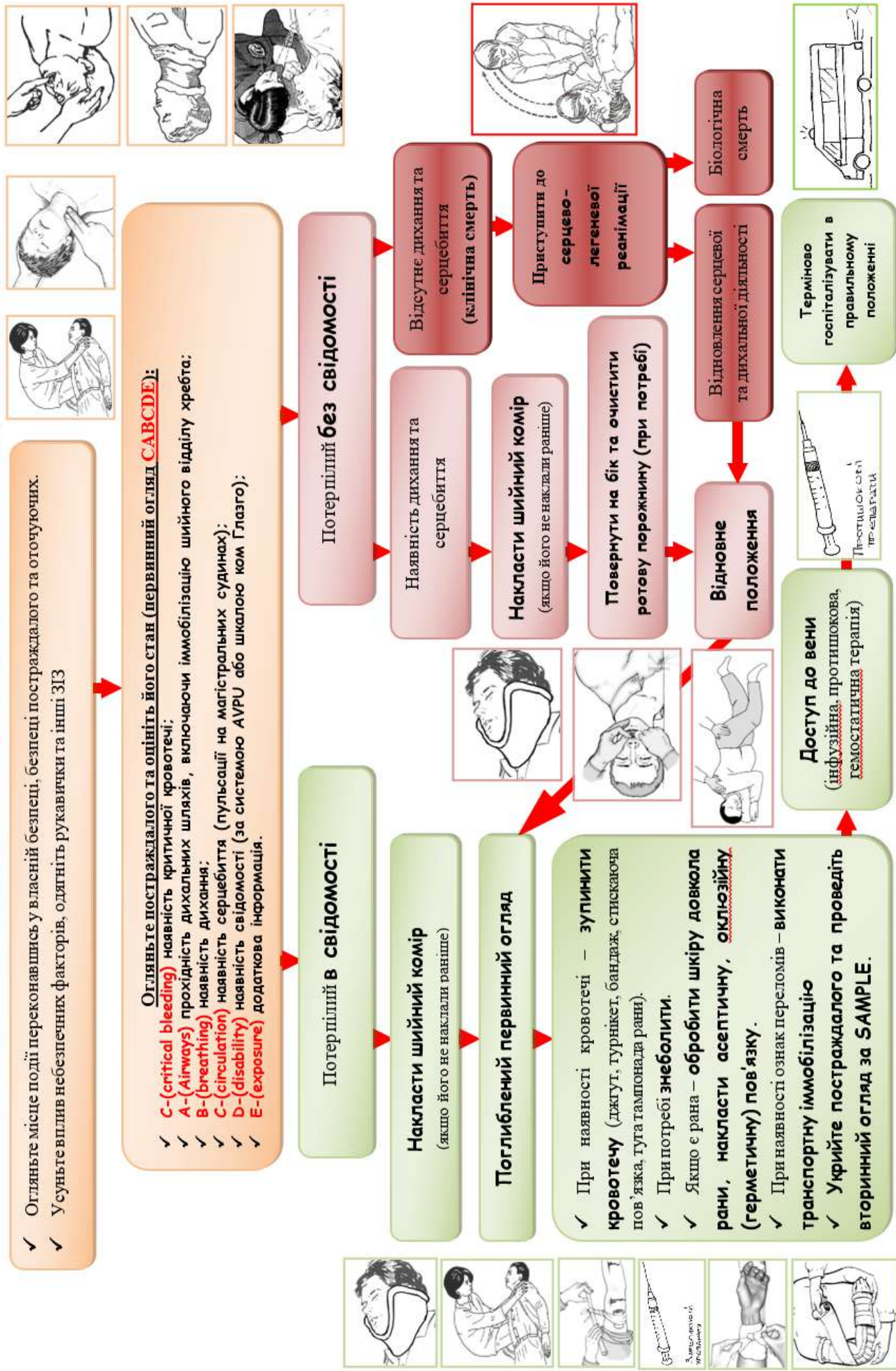
Тести до теми:

1. Перевірку свідомості постраждалого здійснюють за допомогою алгоритму:
A. CABCDE
B. AVPU
C. КОЛЕСО
D. MARCH
2. Що означає буква А в алгоритмі CABCDE?
A. Критична кровотеча
B. Прохідність дихальних шляхів
C. Наявність свідомості
D. Наявність дихання
E. Наявність серцебиття
3. Що означає буква В в алгоритмі CABCDE?
A. Критична кровотеча
B. Прохідність дихальних шляхів
C. Наявність свідомості
D. Наявність дихання
E. Наявність серцебиття
4. Що означає буква D в алгоритмі CABCDE?
A. Критична кровотеча
B. Прохідність дихальних шляхів
C. Наявність свідомості
D. Наявність дихання
E. Наявність серцебиття
5. Що означає буква А в алгоритмі визначення рівня свідомості **AVPU**:
A. Повністю у свідомості, може самостійно ходити
B. Реагує на голос
C. Реагує на біль
D. Не реагує, тобто повністю без свідомості
E. Наявність серцебиття

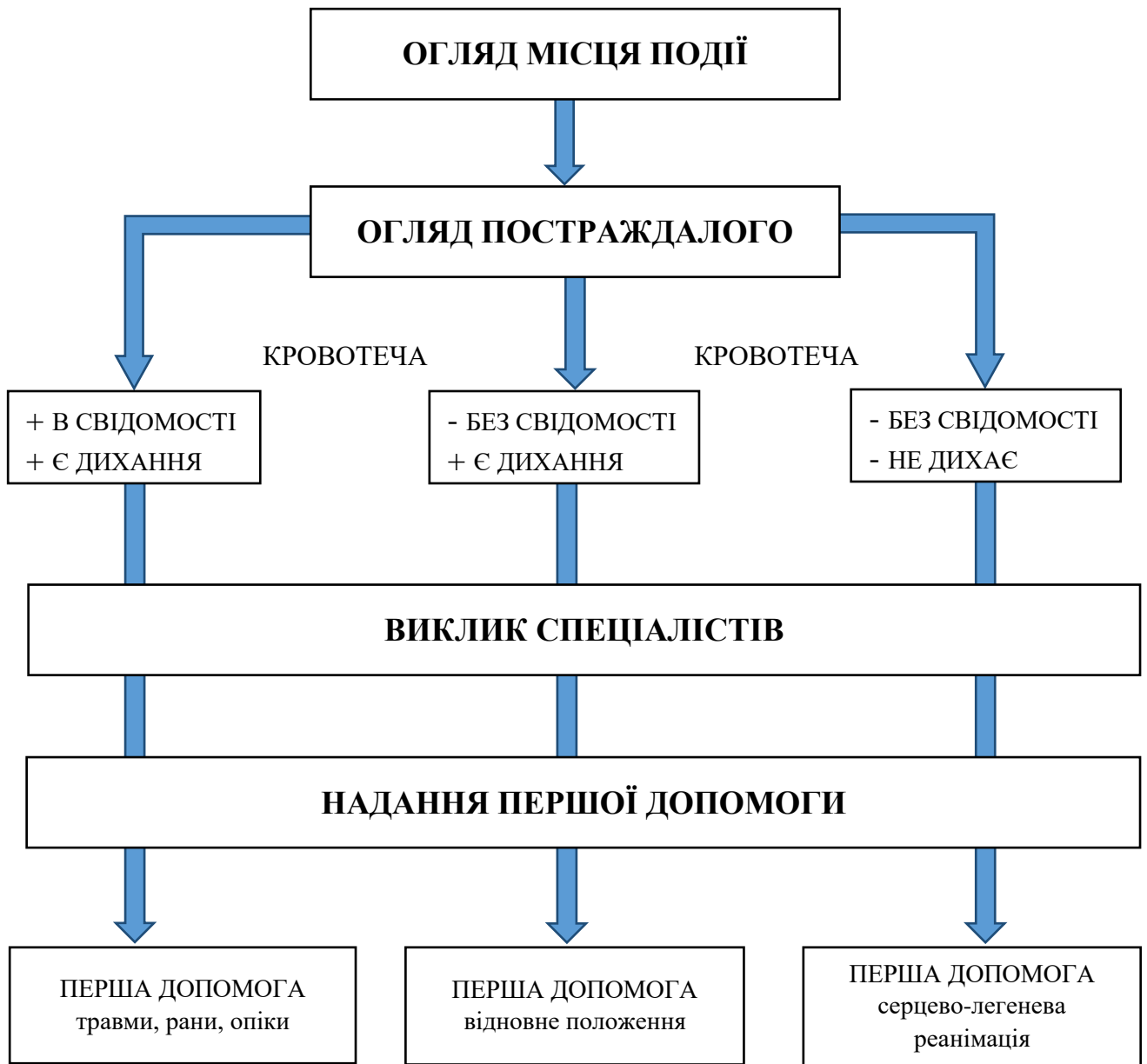
6. Що означає буква V в алгоритмі визначення рівня свідомості **AVPU**:
- A. Реагує на голос
 - B. Повністю у свідомості, може самостійно ходити
 - C. Реагує на біль
 - D. Не реагує, тобто повністю без свідомості
 - E. Наявність серцебиття
7. Що означає буква P в алгоритмі визначення рівня свідомості **AVPU**:
- A. Повністю у свідомості, може самостійно ходити
 - B. Реагує на голос
 - C. Реагує на біль
 - D. Наявність дихання
 - E. Не реагує, тобто повністю без свідомості
8. Що означає буква U в алгоритмі визначення рівня свідомості **AVPU**:
- A. Повністю у свідомості, може самостійно ходити
 - B. Реагує на голос
 - C. Реагує на біль
 - D. Наявність дихання
 - E. **Не реагує, тобто повністю без свідомості**
9. Що НЕ входить до алгоритму виконання потрібного прийому Сафара?
- A. Закидання голови
 - B. Відкривання рота
 - C. **Введення ротогорлової трубки**
 - D. Висування нижньої щелепи
10. Штучну вентиляцію легень (ШВЛ) можна поводити всіма методами, КРІМ:
- A. Рот до рота
 - B. Рот до носа
 - C. Рот до лицьової маски
 - D. Мішком Амбу
 - E. **Повітроводом Гведела**

4. Формування професійних умінь та навичок (практичний тренінг):
алгоритми практичних навичок, протоколи, структурно-логічні схеми.

Універсальна схема надання медичної допомоги на місці пригоди



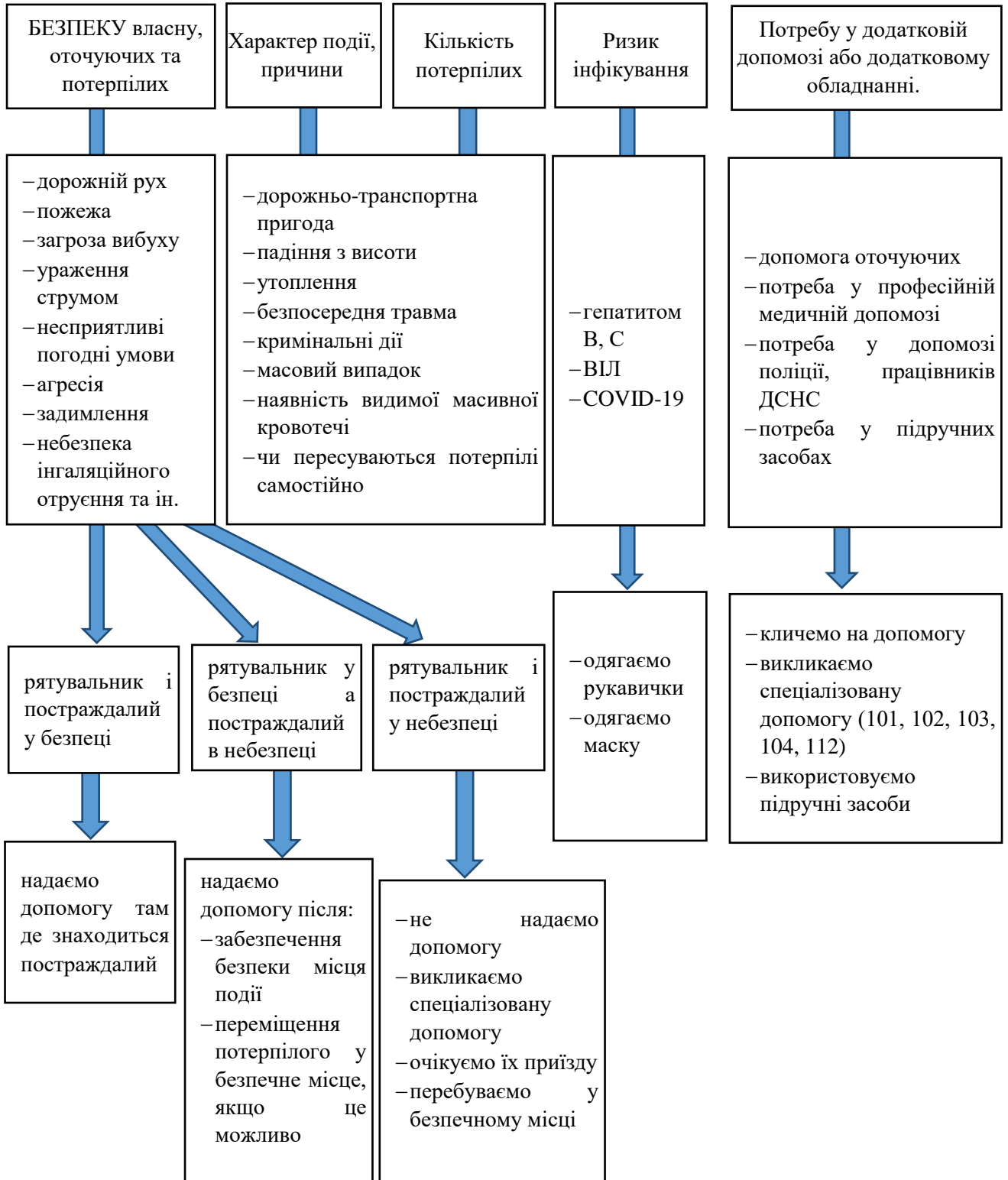
Алгоритм надання першої допомоги



Алгоритм надання першої допомоги

ОГЛЯД МІСЦЯ ПОДІЇ

ОЦІНЮЄМО



Алгоритм надання першої допомоги

ОГЛЯД ПОСТРАЖДАЛОГО

ВПЕВНІТЬСЯ У БЕЗПЕЦІ ДЛЯ ВАС, ОТОЧУЮЧИХ ТА ПОТЕРПІЛОГО, ОДЯГНІТЬ РУКАВИЧКИ ТА МАСКУ

ЗБЕРІГАЙТЕ СПОКІЙ

ПОКЛИЧТЕ НА ДОПОМОГУ

УНИКАЙТЕ РИЗИКІВ

З'ЯСУЙТЕ СТАН ПРИТОМНОСТІ ЗА АЛГОРИТМОМ AVPU

A - Alert - притомний

рухається, стогне, кричить

V - Verbal stimuli – реагує на голос

реагує на гучний звук чи запитання

P - Responds to Pain – реагує на

реагує на дотик чи больові

U - Unresponsive – непритомний

не реагує на все вище перелічене

ПАРАЛЕЛЬНО ПЕРЕВІРЯЮТЬ НАЯВНІСТЬ КРИТИЧНОЇ КРОВОТЕЧІ

C - Critical bleeding – критична кровотеча

візуально масивна кровотеча, що наростає, «калабаня крові»

ТАК

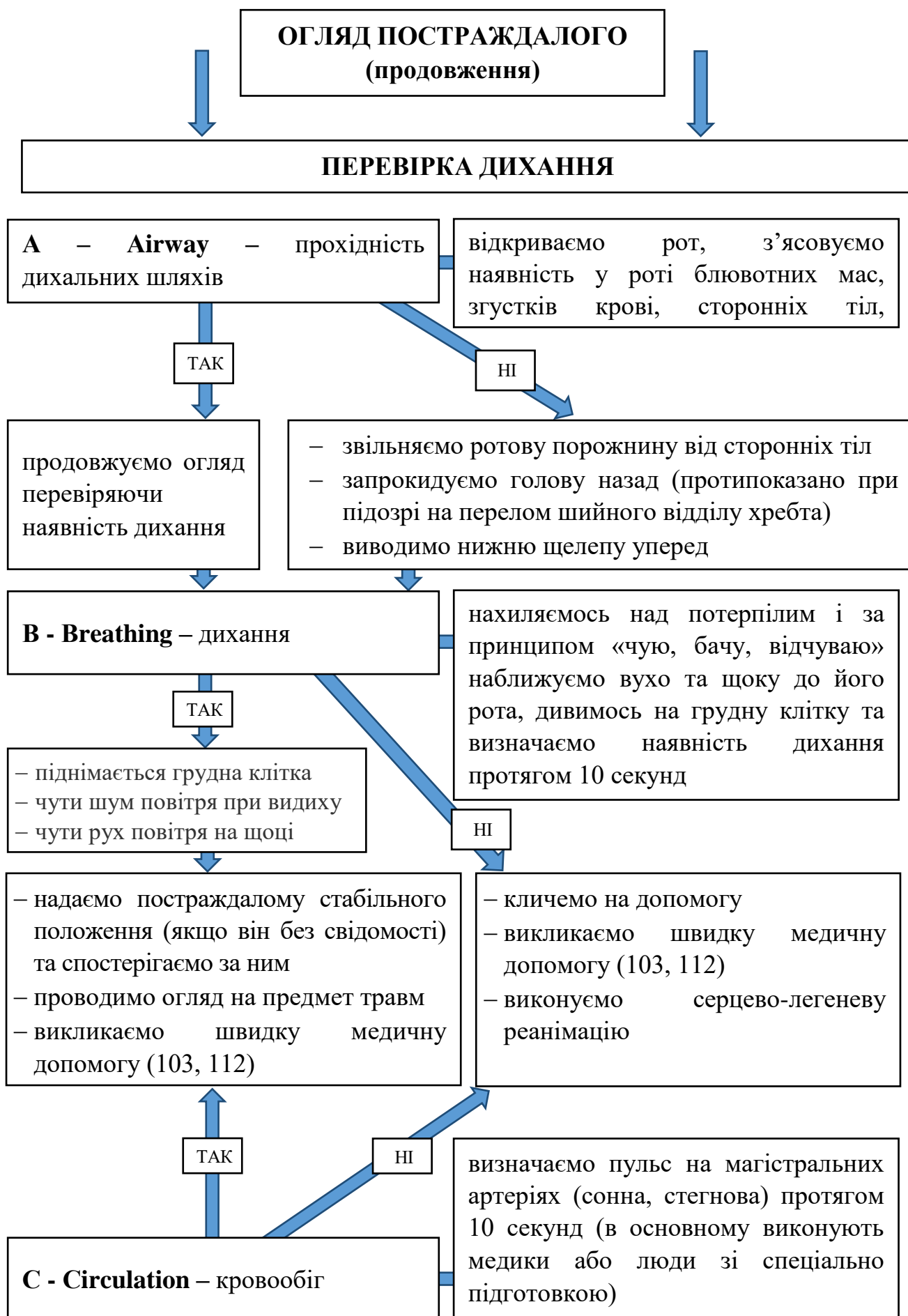
НІ

проводимо зупинку кровотечі одним із способів:

- застосувати прямий тиск на рану
- накладити тиснучу пов'язку
- накладити джгу, джгут-закрутку,

продовжуємо огляд перевіряючи прохідність дихальних шляхів та наявність дихання

Алгоритм надання першої допомоги



Алгоритм перевірки пульсу на сонній артерії:

- а) Продовжувати утримувати дихальні шляхи пораненого відкритими, притискаючи його лоб однією рукою.
- б) Шукати сонну артерію на найближчій до рятівника стороні шиї постраждалого (сонна артерія знаходиться в заглибленні зліва та справа від дихального горла – трахеї).
- в) Вказівним і середнім пальцями вільної руки знайти артерію у ямці поряд з кадиком та обережно притиснути її, прослуховуючи пульс впродовж 5-10 секунд.

Відсутність пульсу означає зупинення кровообігу.

Наявність пульсу означає, що серце перекачує кров. Перевіряючи пульс необхідно слідкувати за тим, чи не почав постраждалий дихати сам.

Алгоритм відновлення прохідності верхніх дихальних шляхів - потрійного прийому Сафара (за умови відсутності підозри на травму голови та шиї).

1. Встаньте на коліна біля голови потерпілого.
2. Ліву руку розташуйте на лобі постраждалого, праву руку розташуйте під задньою поверхнею шиї і закиньте голову назад.
3. Потім двома руками захопіть нижню щелепу за кути, ще більше відкрийте рот і виведіть нижню щелепу вперед.
4. Рухати підборіддя вперед до тих пір, поки верхні і нижні зуби майже зіткнуться. Рот не має бути закритим, щоб не завадити диханню. Якщо потрібно, великим пальцем можна злегка притиснути нижню губу пораненого, щоб тримати його рот відкритим.

Алгоритм відновлення прохідності верхніх дихальних шляхів (якщо є травма голови та шиї).

Необхідно обережно маніпулювати головою та шийним відділом хребта. Забезпечити прохідність дихальних шляхів можна шляхом висунання нижньої щелепи вперед без закидання голови.

Алгоритм:

1. Постраждалий лежить на спині
2. Вказівні і середні пальці розташуйте під задньою частиною нижньої щелепи, великі пальці на підборідді
3. Потягніть щелепу вгору, а великими пальцями в цей час тисніть на підборіддя щоб відкрити рот. Коли нижня щелепа зміщується вперед, вона тягне за собою язик, який більше не блокує трахею, таким чином забезпечуючи вільне надходження повітря в легені.

Введення назофаренгіального повітрово́ду

Показання:

Людина без свідомості

Частота дихання менше 2-ох разів за 10 секунд

На видосі чути звуки що хропуть або булькають

Протипоказання:

Пошкоджене піднебіння

Відкрита глибока травма носа

Перелом основи черепа і кісток носа

Викривлення перегородки носа.

Алгоритм:

1. Потерпілий лежить на спині, обличчям до гори;
2. Визначте відповідність розміру трубки (відстань від кінчика носу до мочки вуха);
3. Розкрийте носовий отвір утворивши “свинячий п'ятачок”;
4. Вставте кінчик повітрово́ду попередньо змастивши гелем у ніздрю зрізаним кутом до носової перегородки, відповідно скіс буде прилягати до ніздрі;
5. Встановіть вісь повітрово́ду перпендикулярно обличчю, введіть далі повітровід у ніс увігнутою стороною до твердого піднебіння;
6. Обережно проведіть повітровід під нижню носову раковину, паралельно піднебінню по задньому зіву легкими (10-30°) обертальними рухами поки фланцевий кінець не притиснеться до ніздрі пацієнта;
7. Переконайтеся, що повітровід введено правильно, відчувши повітря, що видихається через зовнішній отвір повітрово́да, а також перевір, що ви бачите дистальний кінець повітрово́да за піднебінним язичком пацієнта;
8. Зафіксуйте повітровод за допомогою липкої стрічки або бинта;
9. Укладіть потерпілого у стабільне положення.

Техніка штучної вентиляції легень

Використання реанімаційних дихальних мішків для штучної вентиляції легень

Алгоритм:

1. Станьте в голові пацієнта і, виконуючи прийом «закидання голови, піднімання підборіддя», відкрийте дихальні шляхи;
2. При необхідності введіть повітровід;
3. Виберіть маску відповідного розміру. Маска повинна бути прозорою, з повітряною подушкою, що прилягатиме до обличчя пацієнта;
4. Розмістіть вузьку частину маски на спинці носа, а широку її частину на складці між нижньою губою та підборіддям;
5. Великим і вказівним пальцями однієї руки тримайте маску навколо її комірця (С-захоплення), щільно притискаючи маску до обличчя пацієнта, одночасно піднімаючи нижню щелепу мізинцем, безіменним і середнім пальцями вгору до маски. Іншою рукою виконуйте стиснення мішка, попередньо приєднавши його до коннектора маски;

6. Проводьте штучну вентиляцію повільно стискаючи мішок протягом 1 секунди, і побачивши, що грудна клітка пацієнта піднялася, відпускаємо мішок. Виконуємо один вдих кожні 6 секунд;
7. Переконайтеся, що грудна клітка опускається і піднімається відповідним чином. Спостерігайте за дихальними рухами пацієнта як показником правильної вентиляції легень. Продовжуйте штучну вентиляцію протягом 30 секунд до того як підключити кисень;
8. Підготуйте резервуар з киснем та регулятор подачі кисню. Приєднайте кисневу трубку до регулятора та маски-мішка. Почніть постачання кисню і налаштуйте регулятор подачі кисню на 10 літрів за хвилину.
9. Дайте мішку наповнитись киснем перед тим як робити перший вдих.

Пам'ятайте про адекватний об'єм повітря, що має надходити під час нормального вдиху. Для дорослої людини вагою 70 кг. цей об'єм приблизно складатиме 700 – 1000 мл.

5. Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навичок: клінічні ситуаційні задачі, тестові завдання.

Тести до теми:

1. За допомогою алгоритму **AVPU** проводять:
 - A. Первинне обстеження
 - B. Перевірку свідомості**
 - C. Вторинне обстеження
 - D. Наявність дихання
 - E. Наявність серцебиття
2. Скільки дихальних рухів у здорової дорослої людини?
 - A. 16 -20**
 - B. 26 -30
 - C. 12 -16
 - D. 30 -35
 - E. 10 -14
3. Відсутність свідомості за алгоритмом **AVPU** відповідає букві?
 - A. A
 - B. V
 - C. P
 - D. U**
 - E. C
4. Якщо під час огляду було констатовано менше двох дихальних рухів та відсутня пульсація сонної артерії, то необхідно:
 - A. Визначити свідомість

- V. Надати відновного положення
 - C. Розпочати серцево-легеневу реанімацію**
 - D. Ввести назофарингіальну трубку
 - E. Провести огляд всього тіла
5. Причинами порушення прохідності дихальних шляхів можуть бути всі КРІМ:
- A. Сторонні предмети, кров'яні згустки, слиз, блювотні маси
 - B. Западання кореня язика
 - C. Спазм бронхів і голосових зв'язок
 - D. набряк слизової оболонки дихальних шляхів
 - E. Підвищена кислотність шлунку**
6. Протипоказаннями до введення назофарингіального повітроводу є всі, КРІМ:
- A. Пошкоджене піднебіння
 - B. Відкрита глибока травма носа
 - C. Перелом основи черепа і кісток носа
 - D. Відсутність свідомості**
 - E. Викривлення перегородки носа
7. Як визначити довжину назофарингіальної трубки?
- A. Відстань від кінчика носа до мочки вуха**
 - B. Відстань від кінчика носа до середини вуха
 - C. Відстань від крила носа до середини вуха
 - D. Відстань від кінчика носа до кута нижньої щелепи
 - E. Відстань від кінчика носа до щитовидного хряща
8. Ясна свідомість за алгоритмом **AVPU** відповідає букві:
- A. A**
 - B. V
 - C. P
 - D. U
 - E. C
9. Якщо постраждалий реагує на біль чи дотик за алгоритмом **AVPU** відповідає букві
- A. A
 - B. V
 - C. P**
 - D. U
 - E. C
10. Яким чином перевірити наявність дихання у постраждалого на місці події?
- A. Дзеркальцем чи телефоном
 - B. За методом «чую, бачу, відчуваю»**
 - C. Приклавши вухо до грудної клітки

D. За шкалою AVPU

E. На відстані спостерігати за рухами грудної клітки

Ситуаційні задачі до теми:

1. На території парку відпочинку ви виявили людину, яка сидить на лавці і тримається за серце. Вираз обличчя переляканий, страждальний. Визначте рівень свідомості постраждалого за шкалою AVPU. Які повинні бути ваші дії?
2. Ви свідок ДТП. При зіткненні автомобіля водій отримав головою удар об бічну стійку. Постраждалий без свідомості. Ймовірно у нього травма голови та шиї. Які повинні бути ваші дії?

6. Домашнє завдання:

1. Екстрена та невідкладна домедична допомога (том I)/ допомога травмованим на догоспітальному етапі: національний підручник / В.О.Крилюк, С.О.Гур'єв, Г.В.Загорій, А.А.Гудима, Н.І.Искра та ін. Київ-2017-504 с.
2. Протоколи з надання екстреної медичної допомоги рівня професійної підтримки життя (Advanced life Support - ALS): навчальний посібник/ Г.Г. Роцін, С.В Синельник, М.І. Гуменюк та ін., за ред. Проф. Г.Г. Роціна – Київ, 2019. – 295 с.
3. Наказ МОЗ від 05.06.2019р. №1269 «Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол».
4. <https://www.youtube.com/@tesimed-centerformedicalsi4113>