



Зовнішня кровотеча з тулуба та шиї

Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги

Затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21.06.2016 р. № 612

ВСТУП

Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги (далі – УКПМД) «Зовнішня кровотеча з тулуба та шиї» розроблений з урахуванням сучасних вимог доказової медицини з метою створення єдиної комплексної та ефективною системи надання екстреної медичної допомоги пацієнтам із зовнішньою кровотечею з тулуба та шиї.

УКПМД розроблений на основі адаптованої настанови «Тактична екстрена медична допомога», яка ґрунтується на принципах доказової медицини з урахуванням сучасних міжнародних рекомендацій, відображених у клінічних настановах – третинних джерелах, а саме:

1. «Tactical Emergency casualty care (TECC): guidelines for the provision of prehospital trauma care in high threat environments» 2015 року

2. «Efficacy of Prehospital Application of Tourniquets and Hemostatic Dressings To Control Traumatic External Hemorrhage» 2014 року.

Ознайомитися з адаптованою клінічною настановою можна за посиланням <http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html>.

I. ПАСПОРТНА ЧАСТИНА

1.1. ДІАГНОЗ:

Кровотеча з тулуба та шиї

1.2. Коди за МКХ-10:

S.11 Відкрита рана шиї

S.11.0 Відкрита рана з пошкодженням глотки та трахеї

S.11.1 Відкрита рана з пошкодженням щитовидної залози

S.11.2 Відкрита рана з пошкодженням глотки та шийного відділу стравоходу

S.11.7 Множинні відкриті рани шиї

S.11.8 Відкрита рана інших частин шиї

S.11.9 Відкрита рана шиї, локалізація невизначена

S.17 Розтрощення шиї

S.17.0 Розчавлена травма гортані та трахеї

S.17.8 Розчавлена травма інших ділянок шиї

S.17.9 Розчавлена травма шиї, локалізація неуточнена

S.31 Відкрита рана живота, нижньої частини спини і тазу

S.31.0 Відкрита рана в ділянці нижньої частини спини та тазу

S.38 Розтрощення (розчавлення) та травматична ампутація частини живота, нижньої частини спини і тазу

S.38.1 Розтрощення (розчавлення) інших та невизначених частин живота, нижньої частини спини і тазу

1.3. ПРОТОКОЛ ПРИЗНАЧЕНИЙ

для медичних працівників бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, медичних працівників бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги станцій екстреної (швидкої) медичної допомоги, медичних працівників оперативно-диспетчерських служб центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, медичних працівників відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги.

1.4. МЕТА ПРОТОКОЛУ:

організація надання екстреної медичної допомоги пацієнтам із пошкодженням пахвової, пахвинної ділянок та основи шиї, що ускладнені масивною зовнішньою кровотечею (вузлові кровотечі) на догоспітальному етапі, в тому числі під час ведення бойових дій, проведення антитерористичної операції та у разі техногенних або природних катастроф.



1.8. КОРОТКА ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

Відомо, що масивна зовнішня кровотеча при надзвичайних ситуаціях є однією з основних причин превентивних смертей у постраждалих. Завдяки широкому впровадженню джгутів для зупинки кровотечі з ран кінцівок вдалося значно знизити кількість смертей як серед військовослужбовців, так і серед цивільних осіб. Однак останніми роками як під час ведення бойових дій, так і при терористичних актах все частіше використовують вибухові пристрої, в тому числі саморобні, які мають значну вражаючу силу. В цих умовах у постраждалих виникають поранення та кровотечі, які мають спеціальне визначення – «вузлові кровотечі», тобто кровотечі з місць приєднання кінцівок до тулубу (підпахвові і пахвинні ділянки) та основи шиї. Особливістю цих кровотеч є те, що в цих ділянках анатомічно неможливо використати стандартний джгут, що в основному використовується для зупинки кровотечі з ран кінцівок.

У дослідженні, яке проводилося з 2001 по 2011 рік, показано, що серед причин превентивних смертей частка вузлових кровотеч становить 17,5%.

Зростання кількості поранень та вузлових кровотеч спонукало до активного вивчення та впровадження ефективних методів їх зупинки. За досить короткий час було розроблено та впроваджено кілька пристроїв і спеціальних джгутів, які використовуються для зупинки вузлових кровотеч. Науковці, які проводили дослідження в цьому напрямку, вказують, що основними методами зупинки вузлової кровотечі є прямий тиск на рану, туге тампонування рани, в тому числі гемостатичними бинтами, та використання вузлових джгутів.

Наявні пристрої для зупинки кровотечі мають як позитивні, так і негативні властивості. Тому процес їх удосконалення постійно триває. Але в будь-якому випадку їх використання зменшує кількість превентивних смертей внаслідок вузлових кровотеч.

Слід зауважити, що якщо раніше вузлові джгути розглядалися виключно з точки зору надання допомоги військовослужбовцям під час бойових дій, то зараз внаслідок зростання кількості терористичних актів алгоритми зупинки кровотечі з використанням спеціальних пристроїв все частіше включаються в роботу цивільних служб ЕМД у багатьох країнах світу.

Отже, розробка Уніфікованого клінічного протоколу екстреної медичної допомоги пацієнтам з кровотечею з ран тулубу та шиї є актуальним завданням, яке має виконуватись у рамках мультидисциплінарної програми надання медичної допомоги та здійснюватись на основі доказів ефективності втручань, фармакотерапії та організаційних принципів її надання.

II. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

Особливістю нового протоколу є принципові зміни в організації надання екстреної медичної допомоги пацієнтам із зовнішньою кровотечею з тулуба та шиї. Цей протокол може бути використаний як лікарем, так і фельдшером (медичною сестрою) бригади швидкої медичної допомоги, а також медичним персоналом закладів охорони здоров'я (ЗОЗ).

Головною метою цього УКПМД є створення ефективної системи надання екстреної медичної допомоги пацієнтам із масивною кровотечею з ран тулуба та шиї за умови надзвичайної ситуації з підвищеним ризиком, ґрунтуючись на сучасних принципах та елементах доказової медицини, прийнятих у провідних країнах світу. Важливим елементом протоколу є визначення послідовності та об'єму надання екстреної медичної допомоги залежно від наявності прямої загрози життю як пацієнта, так і медичного персоналу бригади ЕМД, а саме: допомога в умовах прямої загрози; допомога в умовах непрямой загрози; евакуація. Положення протоколу враховують особливості надання допомоги при вогнепальних пораненнях та травмах внаслідок вибуху.

Вперше обґрунтування та положення цього УКПМД побудовані на доказах (evidence-based medicine) і мають конкретні посилання на джерела доказової медицини – клінічні настанови – третинні джерела, які створювалися на основі даних клінічних досліджень, мета-аналізів, систематизованих оглядів літератури.

Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги був розроблений мультидисциплінарною робочою групою, яка включала представників різних медичних спеціальностей (лікарів-хірургів, спеціалістів з невідкладної медичної допомоги, лікарів-анестезіологів та ін.).

III. ОСНОВНА ЧАСТИНА ЕКСТРЕНА МЕДИЧНА ДОПОМОГА

Організація та надання медичної допомоги на догоспітальному етапі

1. Догоспітальний етап включає надання домедичної та екстреної медичної допомоги пацієнтам із зовнішньою кровотечею з тулуба та шиї від моменту виявлення пацієнта або звернення родичів чи свідків за медичною допомогою до моменту госпіталізації.

2. Надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі здійснюється бригадами екстреної (швидкої) медичної допомоги центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, станцій екстреної (швидкої) медичної



допомоги, лікарями відділень екстреної (швидкої) медичної допомоги багатопрофільних лікарень, які входять у систему екстреної медичної допомоги.

3. Медична допомога на догоспітальному етапі повинна бути надана пацієнтам із зовнішньою кровотечею з тулуба та шиї у перші хвилини від початку розвитку ознак травми.

4. Пацієнтам із зовнішньою кровотечею з тулуба та шиї необхідно забезпечити термінову госпіталізацію, насамперед в центри (відділення), де можливе проведення висококваліфікованого хірургічного лікування, наявне відділення інтенсивної терапії та є можливість проведення трансфузії.

5. Швидка діагностика ознак зовнішньої кровотечі з тулуба та шиї на догоспітальному етапі скорочує час початку зупинки кровотечі та запобігає розвитку гіповолемічного шоку.

6. Для забезпечення послідовності надання медичної допомоги пацієнтам із зовнішньою кровотечею з тулуба та шиї у кожному ЗОЗ доцільно розробити та впровадити локальний протокол медичної допомоги (ЛПМД), в якому визначені клінічний маршрут пацієнта та обсяг лікувально-діагностичних заходів відповідно до матеріально-технічного та кадрового забезпечення. Взаємодія між ЗОЗ, що надають екстрену, первинну та вторинну медичну допомогу, визначається наказом територіального органу з питань охорони здоров'я.

7. Локальний протокол медичної допомоги повинен бути доведений до кожного, хто бере участь у наданні медичної допомоги пацієнтам із зовнішньою кровотечею з тулуба та шиї на догоспітальному етапі.

3.1. Для диспетчера оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф

Положення протоколу

1. Прийом виклику диспетчером оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф здійснюється за єдиним телефонним номером виклику екстреної медичної допомоги «103» або за єдиним телефонним номером виклику екстреної допомоги «112».

2. Диспетчер оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф повинен прийняти виклик відповідно до затвердженого алгоритму та направити бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги до пацієнта з підозрою на зовнішню кровотечу з тулуба та шиї.

Необхідні дії

1. Поради абоненту, який зателефонував в оперативно-диспетчерську службу центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф: впевнитися у власній безпеці та оцінити ситуацію.

1.1. У випадку, коли місце події безпечне (немає загрози життю внаслідок дії зовнішніх причин):

- ◆ за наявності обов'язково одягнути латексні рукавички та захисні окуляри з метою запобігання потраплянню крові на слизові оболонки та шкіру;
- ◆ виявити джерело масивної кровотечі та здійснити прямий тиск на рану;
- ◆ перевірити свідомість пацієнта окликом і/чи легким струшуванням за плечі;
- ◆ покликати на допомогу оточуючих;
- ◆ за наявності перев'язувальних гемостатичних стерильних засобів або стерильного/чистого перев'язувального матеріалу (бинт, марля тощо) здійснити туге тампонування рани та продовжити тиск на рану протягом щонайменше 3 хвилин;
- ◆ після тампонування рани слід впевнитись у зупинці кровотечі;
- ◆ у випадку, якщо кровотеча не зупинена, слід продовжити здійснювати прямий тиск на рану з максимальним зусиллям до приїзду бригади ЕМД;
- ◆ не залишати пацієнта без нагляду до приїзду бригади ЕМД.

1.2. У випадку, коли місце події небезпечне:

- ◆ знайти укриття та надати поради дистанційно;
- ◆ з метою перевірки свідомості пацієнту задати питання, яке потребує відповіді;
- ◆ при відповіді на запитання порадити пацієнту самостійно здійснити прямий тиск на рану;
- ◆ за можливості, запропонувати пацієнту переміститися у безпечне місце та продовжити надавати самопомогу;
- ◆ слід підтримувати контакт із пацієнтом до прибуття служб порятунку і/або бригади ЕМД;
- ◆ у випадку, коли місце події стане безпечним, слід надавати допомогу пацієнту відповідно до рекомендацій, передбачених пунктом 1.1. цього розділу.

2. Після реєстрації виклику диспетчер терміново направляє бригаду ЕМД на автомобілі класу В на місце події із вказівкою про високу ймовірність наявності у постраждалого масивної зовнішньої кровотечі з ран тулуба та шиї; диспетчеру також слід надати інформацію про наявну безпеку на місці події.

3.2. Для бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

1. Норматив прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події

відповідно до визначеного нормативу.



2. Діагностика

Положення протоколу

Діагностичне та клінічне обстеження пацієнта фіксується в карті виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о).

Обґрунтування

Рання діагностика та госпіталізація пацієнтів із масивною кровотечею з ран тулуба та шиї у спеціалізовані ЗОЗ з метою проведення якісного хірургічного втручання та інтенсивної терапії зменшує смертність та інвалідність внаслідок отримання травм такого характеру, покращує результати лікування.

Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

1. Збір анамнезу
 - 1.1. Встановити точний час отримання травми.
 - 1.2. Встановити можливий механізм травми.
 - 1.3. Встановити, чи надавалася домедична допомога (само- чи взаємодопомога).
 - 1.4. Збір анамнезу життя відповідно до схеми AMPLE (додаток 1) після проведення первинного обстеження та усунення всіх загрозливих для життя станів.
2. Проведення огляду та фізичного обстеження
 - 2.1. Первинний огляд та оцінка загрозливих для життя станів проводиться за алгоритмом MARCH (додаток 2).
 - 2.2. Виявлення ознак зупинки кровообігу повинне проводитися за системою Circulation, Airway, Breathing (CAB).
 - 2.3. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій – свідомості, дихання, кровообігу за алгоритмом ABCDE (додаток 3) – проводиться після усунення загрозливих для життя станів.
3. Проведення інструментального обстеження

Обов'язкові:

 - 3.1. Встановити наявність периферичного пульсу та його характеристику.
 - 3.2. Встановити показники артеріального тиску.
 - 3.3. Пульсоксиметрія (визначення сатурації крові киснем, норма – 95% і вище).

Бажані:

 - 3.4. Капнографія.
 - 3.5. 12-канальна електрокардіографія (ЕКГ).

3. Лікувальна тактика

Необхідні дії бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги на догоспітальному етапі (додаток 4)

Обов'язкові:

1. Перед наданням екстреної медичної допомоги необхідно впевнитися у відсутності загроз для бригади ЕМД та пацієнта.
2. Провести контроль масивної кровотечі та, за її наявності, зупинити її, провести обстеження відповідно до протоколу MARCH.

2.1. Зупинка масивної кровотечі повинна здійснюватися шляхом прямого тиску на рану, накладання спеціального джгута, тампонування рани, в тому числі засобами перев'язувальними гемостатичними стерильними, та накладання компресійної пов'язки або використання механічних засобів зупинки кровотечі.

3. За відсутності загрозливих для життя станів провести повний огляд пацієнта за алгоритмом ABCDE, дати кисень, підключити монітор пацієнта, забезпечити внутрішньовенний (в/в) чи внутрішньокістковий (в/к) доступ.
4. За відсутності життєвих ознак прийняти рішення щодо проведення *серцево-легеневої реанімації* (СЛР): компресії грудної клітки і штучне дихання у співвідношенні 30:2, починаючи саме з компресій, паралельно накласти електроди електрокардіографа чи ложки дефібрилятора.

Якщо дефібрилятор автоматичний – проводити компресії грудної клітки під час накладання електродів.

Якщо дефібрилятор ложковий і зареєстровано фібриляцію шлуночків / шлуночкову тахікардію без пульсу – проводити компресії грудної клітки під час набору заряду дефібрилятором. Керівник бригади віддає команду – не чіпати пацієнта і проводить дефібриляцію.

За наявності підтвердженої асистолії чи безпульсової активності серця – дефібриляція не проводиться, продовжують проведення основних елементів СЛР.

Рішення щодо проведення реанімаційних заходів приймає керівник бригади, ґрунтуючись на тяжкості травми, механізмі травми, ситуації на місці події.

5. Забезпечення прохідності дихальних шляхів пацієнта, за необхідності, виконується шляхом інтубації ендотрахеальною трубкою чи надгортанними повітроводними засобами (ларингеальною маскою, ларингеальною трубкою, комбітьубом чи носоглотковими повітроводами) з мануальною фіксацією голови і шиї.
6. Дати постраждалому зволожений кисень у максимально доступній концентрації об'ємом 10-15 л/хв чи до досягнення показників пульсоксиметрії 95% і вище.
7. Дати лікарські засоби (розділ IV):
 - ◆ пероральний антибіотик широкого спектру дії, затверджений локальним протоколом, – за умови, що пацієнт може ковтати;
 - ◆ антибіотик широкого спектру дії для в/в введення, затверджений локальним протоколом, – за умови, що пацієнт не може прийняти антибіотики перорально;
 - ◆ кислота транексамова в/в;
 - ◆ при наявності ознак гіповолемічного шоку – інфузійна терапія болусно роз-



чинами, що затверджені локальним протоколом.

Протипоказані та нерекомендовані втручання у пацієнтів із масивною кровотечею з ран тулуба та шиї

1. Не рекомендовано забезпечувати прохідність дихальних шляхів за допомогою встановлення ротоглоткового повітроводу.
2. Не рекомендовано введення транексамової кислоти у випадку, якщо з моменту поранення пройшло більше 3 годин.
3. Не рекомендовано ендотрахеальне введення ліків.
4. Не рекомендовано проводити інфузійну терапію у великих об'ємах, що зумовить підняття у пацієнта АТ вище 90 мм рт. ст.

4. Госпіталізація

Термінова госпіталізація пацієнта здійснюється у визначені ЗОЗ, що надають вторинну медичну допомогу.

Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

1. Всі пацієнти з масивною кровотечею з ран тулуба та шиї, незалежно від статі, віку та інших факторів, підлягають терміновій госпіталізації. Пріоритетним завданням бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги є транспортування пацієнта в центр (відділення), де можливе проведення хірургічного втручання та інтенсивної терапії гіповолемічного шоку, включаючи переливання препаратів крові.
2. Під час транспортування необхідно забезпечити моніторинг показників життєдіяльності пацієнта, проведення лікувальних заходів та готовність до виконання СЛР.
3. Територіальним органом з питань охорони здоров'я обов'язково повинен бути розроблений та затверджений наказом локальний протокол (відповідного рівня), який забезпечує організацію надання допомоги пацієнтам із масивною кровотечею з ран тулуба та шиї та взаємодію між ЗОЗ.

IV. ОПИСАННЯ ЕТАПІВ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Тампонування рани

Тампонування рани є ефективним методом зупинки масивної зовнішньої кровотечі. Для тампонування рани з метою зупинки кровотечі слід використовувати стерильні засоби, виготовлені з гігроскопічної марлі, і/або засоби перев'язувальні гемостатичні стерильні, що затверджені локальними протоколами.

Джгути

Вузлові кровотечі можуть бути зупинені шляхом накладання спеціально розроблених джгутів.

МЕДИКАМЕНТОЗНА ТЕРАПІЯ

Транексамова кислота – введення повинно проводитися відповідно до положень додатку 7.

Антибіотикотерапія – відповідно до затверджених локальних протоколів у випадку значної затримки пацієнта на догоспітальному етапі.

Інфузійна терапія – слід проводити відповідно до положень, викладених у додатку 5. Слід зазначити, що проведення інфузійної терапії не повинно затримувати час госпіталізації пацієнта у ЗОЗ.

Знеболення – відповідно до положень, викладених у додатку 6.

V. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОНАННЯ ПРОТОКОЛУ

На момент затвердження цього уніфікованого клінічного протоколу використовуються засоби матеріально-технічного забезпечення, дозволені до застосування в Україні. При розробці та застосуванні локальних протоколів медичної допомоги (клінічних маршрутів пацієнтів) (далі – ЛПМД (КМП)) необхідно перевірити реєстрацію в Україні засобів матеріально-технічного забезпечення, які включаються до ЛПМД (КМП), та відповідність призначення кожного з лікарських засобів інструкції для медичного застосування лікарського засобу, затвердженої МОЗ України. Державний реєстр лікарських засобів України знаходиться за електронною адресою <http://www.drlz.kiev.ua/>.

5.1. Кадрові ресурси

Лікарі станцій (відділень) швидкої медичної допомоги, фельдшери (медичні сестри) станцій (відділень) швидкої медичної допомоги.

5.2. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Оснащення: обладнання для транспортування та іммобілізації, діагностичне устаткування, устаткування респіраційне/вентиляційне, устаткування для інфузій, перев'язувальні матеріали (засоби перев'язувальні гемостатичні стерильні, інші засоби перев'язувальні). Інше – відповідно до Табеля оснащення.

Лікарські засоби (нумерація не визначає порядок призначення):

1. Антибактеріальні засоби широкого спектру дії, затверджені ЛПМД з урахуванням чутливості місцевої мікрофлори.

2. Гемостатичні засоби: кислота транексамова.

3. Лікарські засоби різних фармакотерапевтичних груп для знеболення: кетамін, лідокаїн, морфін, мелоксикам, парацетамол.



4. Кровозамінники та перфузійні розчини: гідроксидетилкрохмаль (6% розчин), натрію хлорид (0,9% розчин), натрію хлорид + калію хлорид + кальцію хлорид (розчин Рінгера), натрію хлорид +

калію хлорид + кальцію хлорид + натрію лактат (розчин Рінгера лактат).

5. Протиблювальні засоби: ондансетрон.

VIII. ДОДАТКИ

до Уніфікованого клінічного протоколу екстреної медичної допомоги
«Зовнішня кровотеча з тулуба та шиї»

Додаток 1

Збір анамнезу життя постраждалого за схемою AMPLE

Алергія – Allergy. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати, чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів.

Медикаменти – Medication currently used. З'ясувати, які лікарські засоби постраждалий прийняв до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги, особливо слід звернути увагу на знеболювальні препарати та препарати, які впливають на згортальну систему крові.

Вагітність, попередні захворювання – Pregnancy/Past history. Якщо постраждала – жінка, з'ясувати, чи вона не є вагітною. Виявити в анамнезі інші супутні захворювання та травми.

Встановити, які хвороби були у постраждалого, особливо інфекційного характеру, що можуть передаватися при контакті з біологічними рідинами.

Останній прийом їжі – Last Meal. З'ясувати, коли був останній прийом їжі, чи не вживав постраждалий алкоголь.

Механізм травми – Environment/Event. Встановити точний час і механізм отримання травми, а також умови навколишнього середовища, з'ясувати, чи не піддавався постраждалий дії екстремальних температурних чинників та/або шкідливих хімічних речовин.

Додаток 2

Оцінка стану постраждалого за алгоритмом MARCH

1. M – MASSIVE BLEEDING, МАСИВНА КРОВОТЕЧА

- 1.1. Визначте наявність масивної кровотечі з рани кінцівок, тулуба та шиї. Найпростішими та характерними ознаками масивної кровотечі з ран кінцівок є пульсуючий характер витікання крові (візуальний або при пальпації) і/або калюжа крові, що швидко збільшується на поверхні, на якій знаходиться постраждалий, і/або інтенсивне просякання одягу кров'ю в ділянці рани.
- 1.2. Проведіть огляд постраждалого на предмет видимої зовнішньої кровотечі з інших місць та виконайте дії щодо її зупинки.
- 1.3. Для зупинки масивної кровотечі виконайте прямий тиск на рану з подальшим тугим тампонуванням рани засобами перев'язувальними гемостатичними стерильними або звичайними стерильним перев'язувальним матеріалом. Продовжуйте прямий тиск на рану поверх тампонади протягом щонайменше 3 хвилин. Якщо цього

недостатньо, використайте другий бинт із контактним гемостатиком. Після виконання маніпуляції переконайтеся у відсутності кровотечі та накладіть поверх рани компресійну пов'язку.

- 1.4. У разі масивної кровотечі з місць відгалуження крупних артерій (вузлові кровотечі) рекомендовано використовувати спеціальні пристрої типу «junctional tourniquet» або турнікети із тиском на черевний відділ аорти при надвисокій ампутації нижніх кінцівок.

2. A – AIRWAY, ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ

- 2.1. Оцініть у постраждалого прохідність верхніх дихальних шляхів.
- 2.2. У випадку непрохідності дихальних шляхів або загрози її виникнення слід використати таке:
 - ◆ висування нижньої щелепи;
 - ◆ назофарингеальний повітропровід;
 - ◆ дозволити зайняти постраждалому будь-яку зручну позицію для кращого забезпе-



чення прохідності дихальних шляхів, включаючи положення сидячи;

- ◆ при відсутності у постраждалого свідомості – стабільне положення на боці;
- ◆ якщо попередні дії безрезультатні – крикотиреотомія (з анестезією лідокаїном, якщо хворий у свідомості).

Перелік вищезазначених методів не є обов'язковою послідовністю виконання, вони можуть здійснюватися в будь-якому порядку залежно від наявної травми та стану постраждалого.

Особливу увагу щодо забезпечення прохідності дихальних шляхів слід звернути у постраждалих, які були у будинках або автомобілях, що горіли, оскільки у них є значний ризик розвитку набряку верхніх дихальних шляхів внаслідок їх опіку.

3. R – RESPIRATION, ДИХАННЯ

Якщо у постраждалого прогресуюче порушення дихання, поранення грудей або запідозрене закриті пошкодження порожнин тіла, потрібно припускати розвиток напруженого пневмотораксу і виконати плевральну декомпресію у другому міжреберному проміжку за допомогою голки або катетера 14G довжиною не менше 8 см. Переконайтеся, що точка введення голки знаходиться латеральніше від серединноключичної лінії, і голка не спрямована в бік серця. Прийнятна альтернативна точка введення голки – у 4-5-му міжреберному проміжку попереду від середньої пахвової лінії.

Всі відкриті рани грудної порожнини та/або рани, що всмоктують повітря, слід негайно герметизувати спеціальною наклейкою з клапаном. Якщо наклейка з клапаном відсутня, використовуйте спеціальну наклейку без клапана. Слідкуйте за пацієнтом на предмет розвитку напруженого пневмотораксу. Якщо у постраждалого наростає гіпоксія, прогресує порушення дихання або розвивається гіпотензія і напружений пневмоторакс, слід підняти або повністю видалити наклейку або ввести декомпресійну голку.

4. C – CIRCULATION, КРОВООБІГ

Визначити ознаки гіповолемічного шоку. Найпростішими методами швидкого визначення гіповолемічного шоку є констатація відсутності пульсу на променевій артерії і/або погіршення свідомості при відсутності черепно-мозкової травми (ЧМТ).

Якщо постраждалий у стані шоку, необхідно:

- ввести препарати ГЕК, якщо вони доступні;
- ввести інші розчини електролітів, якщо вони доступні;
- проводити огляд постраждалого після кожного введення 500 мл розчинів;
- продовжувати інфузійну ресусцитацію до появи відчутної пульсації на променевій артерії, покращення стану свідомості або підвищення систолічного АТ до 80-90 мм рт. ст.
- припинити введення рідини, коли один або більше з вищевказаних пунктів буде досягнуто.

Слід розглянути введення транексамової кислоти.

Якщо у пораненого порушений психічний статус внаслідок травматичного ураження головного мозку та слабкий або відсутній периферичний пульс, проведіть інтенсивну терапію до відновлення сильного променевого пульсу. Якщо доступний моніторинг АТ, необхідно підтримувати систолічний АТ на рівні не менше 90 мм рт. ст.

5. H – HEAD INJURY / ГИПОТЕРМІЯ, ЧЕРЕПНО-МОЗКОВА ТРАВМА / ГИПОТЕРМІЯ

При ЧМТ слід проводити інфузійну терапію, достатню для підняття АТ не менше 90 мм рт. ст. Також у всіх постраждалих слід запобігти розвитку гіпотермії за допомогою табельних або підручних засобів.

Пацієнтам із середньотяжкою/тяжкою ЧМТ, за можливості, необхідно проводити інгаляцію кисню для підтримки рівня сатурації > 90%.

Додаток 3

Оцінка стану постраждалого за алгоритмом ABCDE

1. A – AIRWAY, ПРОХІДНІСТЬ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

1.1. Визначте симптоми непрохідності дихальних шляхів: порушення прохідності дихальних шляхів сприяє виникненню парадоксального дихання та участі у диханні додаткових дихальних м'язів; центральний ціаноз є пізнім симптомом непрохідності дихальних шляхів; у пацієнтів, які знаходяться у критичному стані, порушення свідомості часто спричиняє порушення прохідності дихаль-

них шляхів (западання язика, м'якого піднебіння).

1.2. Найкращим способом відновлення прохідності дихальних шляхів у цивільних умовах у постраждалих із порушеною свідомістю та/або обструкцію є інтубація трахеї. Ротоглотковий або назофарингеальний повітропровід є лише тимчасовим засобом підтримання прохідності дихальних шляхів під час підготовки до виконання інтубації трахеї. У разі складної інтубації можуть бути вико-



ристані альтернативні надгортанні повітро-проводи. При неможливості інтубації трахеї, масивній травмі кісток обличчя, прогресуючій обструкції дихальних шляхів необхідно виконання екстреної крикотиреотомії.

- 1.3. Кисень у високій концентрації: за допомогою маски з резервуаром; переконайтеся, що подача кисню достатня (10-15 л/хв).

2. B – BREATHING, ДИХАННЯ

Під час оцінки дихання важливо визначити та лікувати стани, які є безпосередньою загрозою для життя – тяжкий напад астми, набряк легень, напружений пневмоторакс, гемоторакс.

- 2.1. Визначте симптоми, які можуть свідчити про порушення дихання: надмірна пітливість, центральний ціаноз, робота додаткових м'язів або черевний тип дихання.
- 2.2. Визначте частоту дихання – в нормі це 12-20 вдихів за 1 хвилину.
- 2.3. Оцініть спосіб дихання, глибину вдихів та перевірте, чи рухи грудної клітки симетричні.
- 2.4. Зверніть увагу на надмірне наповнення шийних вен (наприклад, при тяжкій астмі або напруженому пневмотораксі), наявність та прохідність плеврального дренажу та інше.
- 2.5. Проведіть аускультацию та перкусію легень.
- 2.6. Визначте положення трахеї – її зміщення може свідчити про напружений пневмоторакс, фіброз легень або наявність рідини у плевральній порожнині.

3. C – CIRCULATION, КРОВООБІГ

- 3.1. Оцініть колір шкіри на відкритих частинах (кисті): синя, рожева, бліда або мармурова.
- 3.2. Оцініть температуру кінцівок: холодні чи теплі.
- 3.3. Оцініть капілярне наповнення – в нормі до 2 секунд. Збільшене капілярне наповнення може вказувати на знижену периферійну перфузію.

- 3.4. Оцініть наповнення вен – можуть бути помірно наповнені або запалі при гіповолемії.
- 3.5. Визначте частоту серцевих скорочень. Знайдіть периферійний пульс та пульс на великій артерії, оцініть його наявність, частоту, якість, регулярність та симетричність.
- 3.6. Виміряйте артеріальний тиск.
- 3.7. Вислухайте тони серця.
- 3.8. Зверніть увагу на інші симптоми, які свідчили б про зниження викиду серця, такі як порушення свідомості, олігурія (об'єм сечі < 0,5 мл/кг за 1 годину).

4. D – DISABILITY, ПОРУШЕННЯ СТАНУ СВІДОМОСТІ

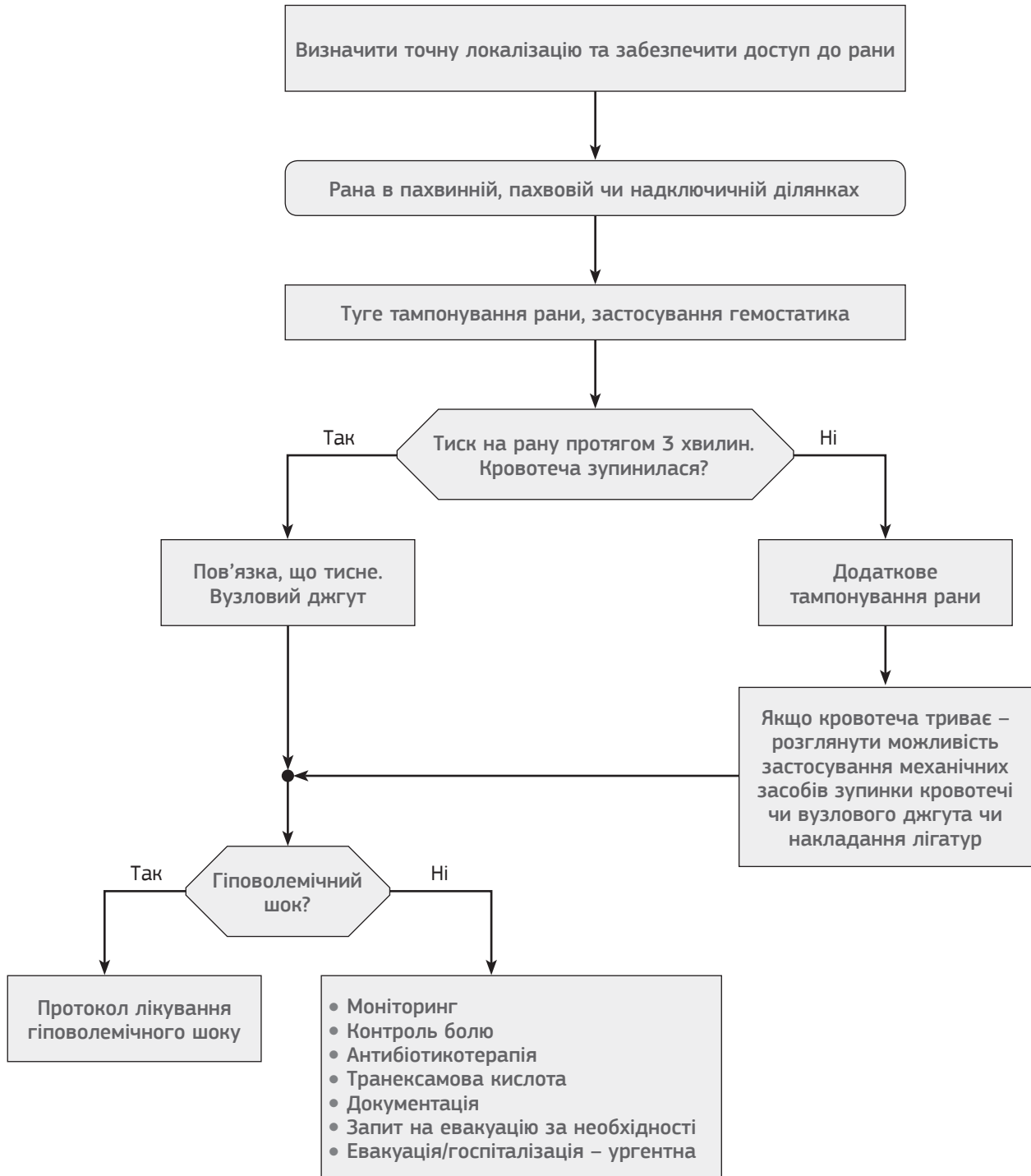
Найчастіше причинами порушень стану свідомості є тяжка гіпоксія, гіперкапнія, ішемія мозку або застосування лікарських засобів із седативним ефектом та наркотичних анальгетиків.

- 4.1. Оцініть зіниці (діаметр, симетричність та реакцію на світло).
- 4.2. Швидко оцініть стан свідомості пацієнта за шкалою AVPU: Alert (орієнтується), Voice (реагує на голос), Pain (реагує на біль), Unresponsive (не реагує на жодні подразники). Можна застосувати також шкалу Глазго (Glasgow Coma Scale).
- 4.3. Визначте рівень глюкози у крові, щоб виключити гіпоглікемію. Якщо рівень глюкози нижче 3 ммоль/л, забезпечте введення в/в 50,0 мл 20% розчину глюкози.

5. E – EXPOSURE, ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

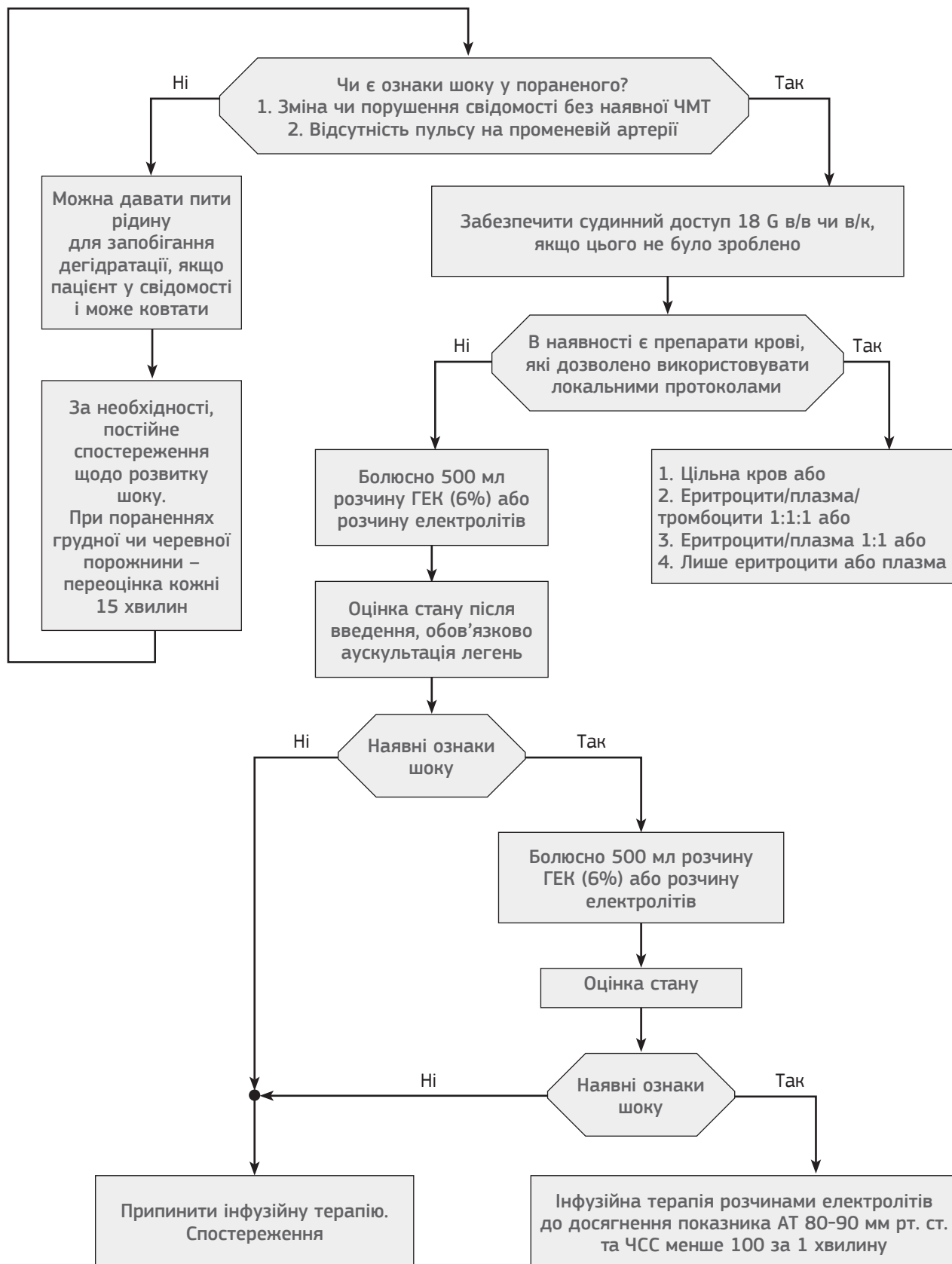
- 5.1. Зберіть детальний анамнез у пацієнта, його рідних, друзів.
- 5.2. Ознайомтеся з медичною документацією пацієнта: перевірте показники життєвих параметрів та їх зміни у динаміці; уточніть, які лікарські засоби пацієнтові призначені та які він приймає.

Зупинка зовнішньої кровотечі з ран тулуба та шиї

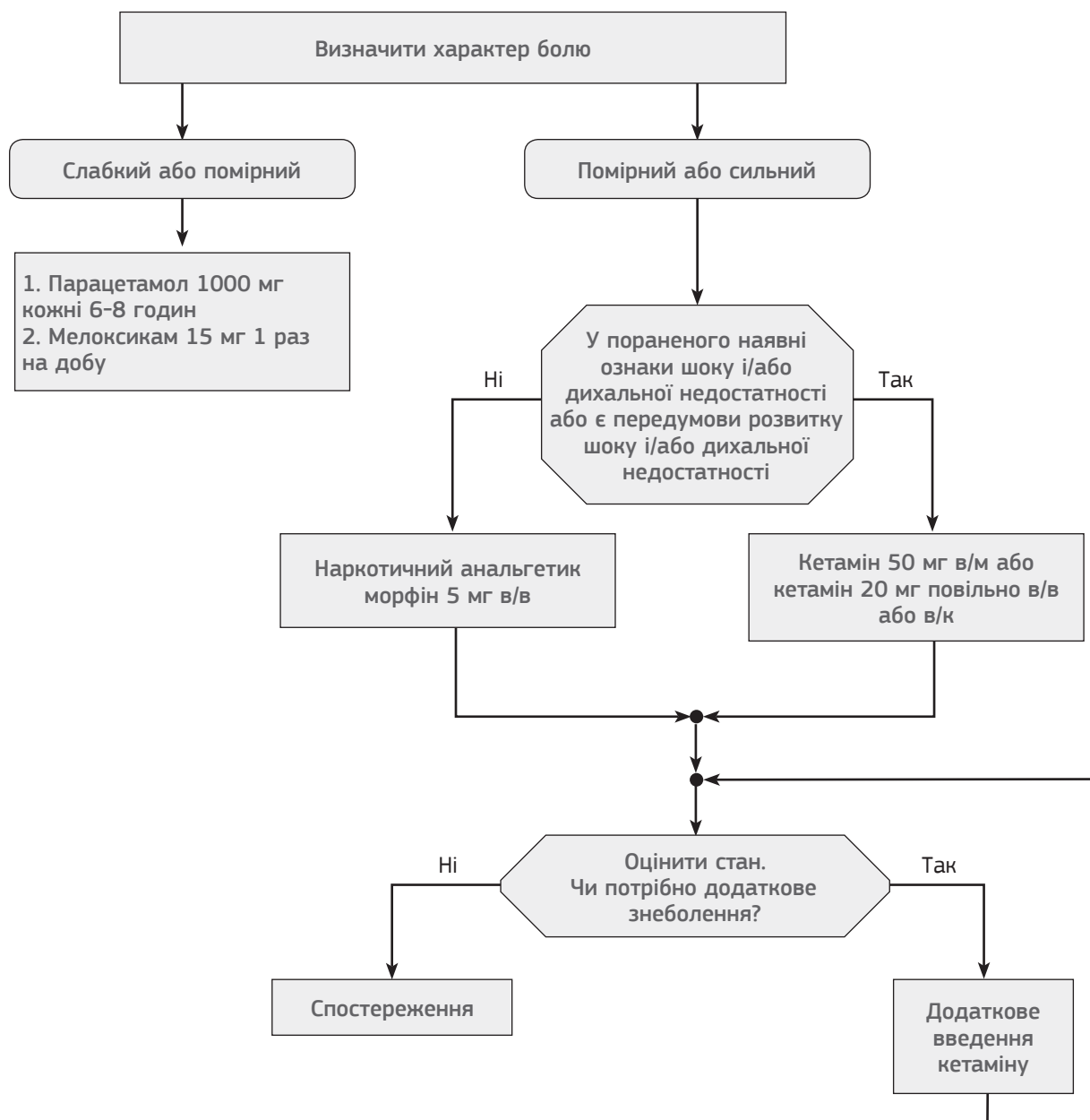




Інфузійна терапія геморагічного шоку



Знеболення пацієнтів



Особливості:

1. При введенні наркотичних анальгетиків слід пам'ятати про можливу зупинку дихання та бути готовим проводити штучну вентиляцію легень.
2. У випадку введення наркотичних анальгетиків слід бути готовим вводити налоксон при виникненні побічних дій (0,4 мг в/в або в/м).
3. Кетамін вводити кожні 20 хвилин в/в або кожні 30 хвилин в/м до досягнення знеболення або появи горизонтального ністагму.
3. При виникненні нудоти і/або блювання слід використовувати протиблювотні засоби (ондансетрон 4 мг в/в, в/м, в/к).



Введення пацієнту транексамової кислоти

