

Вступна частина

Стан здоров'я населення України постійно погіршується через незадовільні умови життя, праці та навколишнього середовища. Усе це призводить до зростання потреб населення в наданні медичної допомоги, у тому числі й екстреної.

На жаль, статистика невтішна. В Україні смертність від нещасних випадків, отруєнь і травм становить у середньому 140-150 випадків на 100 тис. населення на рік і посідає третє місце після хвороб системи кровообігу та злоякісних новоутворень.

Помирають від цих причин здебільшого люди працездатного віку. Для порівняння: у світі рівень смертності від нещасних випадків, отруєнь і травм становить 97,0 на 100 тис. населення. В Україні зі 100 постраждалих від ДТП гине 15-17 осіб, у той час як у країнах ЄЕС – 3-4, у США – 1-2 особи.

В умовах дефіциту фінансування для забезпечення мінімально необхідного рівня екстреної допомоги дуже актуальним на сьогодні є питання реформування системи надання швидкої та невідкладної медичної допомоги в нашій державі.

Загальне поняття про екстрену медичну допомогу та невідкладні стани

Екстрена медична допомога - це вид медичної допомоги, що надається хворим та постраждалим, які перебувають у невідкладному стані.

Невідкладний стан хворого або постраждалого - раптове виникнення стану організму людини, при якому несвоєчасне надання встановленого алгоритму та обсягу медичної допомоги або відсутність такої допомоги викликає загрозу життю або призводить до стійкої втрати людиною здоров'я в подальшому.

Показаннями для надання екстреної, швидкої медичної допомоги можна вважати:

- безпосередню загрозу життю хворого, яка без своєчасної медичної допомоги може призвести до смерті;
- загрозовий стан, що може виникнути в будь-який час, виходячи з патологічного процесу, хоча безпосередньої загрози життю немає;
- специфічна в психологічному стані поведінка хворого, що потребує термінового медичного втручання в інтересах оточуючих людей.

Показаннями до надання невідкладної допомоги є:

- патологічний стан, який може призвести до стійких змін в організмі або окремих органах;
 - стан, що в найкоротший термін потребує полегшити страждання хворого.
- Отже, профільними для бригад станцій ШМД необхідно вважати:
- виклики на вулицю, у громадські місця, на виробництво, в установи, заклади, організації незалежно від діагнозу та стану пацієнта;
 - випадки гострого невідкладного стану (незалежно від місця виклику);
 - виклики з приводу травм та нещасних випадків;
 - перевезення в лікувально-профілактичну установу хворих та постраждалих, що потребують екстреної стаціонарної допомоги.

Етапи надання швидкої та невідкладної медичної допомоги

Догоспітальна екстрена медична допомога надається службою швидкої медичної допомоги. У сільській місцевості екстрена медична допомога надається переважно фельдшерами фельдшерсько-акушерських пунктів (у 60 відсотків

випадків, що потребують екстреної медичної допомоги). Рівень оснащення лікарськими засобами та медичним обладнанням фельдшерсько-акушерських пунктів на сьогодні незадовільний. Часто спостерігається недостатній рівень знань і володіння практичними навичками з надання екстреної медичної допомоги у медичних працівників, що призводить до збільшення ускладнень у хворих або травмованих та збільшує летальність. Аналіз надання догоспітальної екстреної медичної допомоги хворим та постраждалим свідчить про те, що її надання є адекватним лише у 60 відсотків, а у випадках тяжких травм - лише у 30 відсотків. Світовий досвід показав необхідність та доцільність використання уніфікованих (стандартизованих) медико-технологічних стандартів (протоколів) під час надання догоспітальної екстреної медичної допомоги, що дає змогу підвищити ефективність медичної допомоги у 1, 5 - 2 рази.

До 25 відсотків летальних випадків внаслідок невідкладних станів реєструються на ранньому госпітальному етапі. Структура приймальних відділень та обсяг надання в них екстреної медичної допомоги пацієнтам не тільки не забезпечує її ефективність, а й призводить до значних фінансових витрат у процесі лікування.

Для поліпшення ситуації, що склалася, необхідно створення єдиної системи надання екстреної медичної допомоги населенню України з уніфікацією та спадкоємністю в наданні цього виду медичної допомоги на всіх етапах. Компонентами єдиної системи надання екстреної медичної допомоги є:

Догоспітальний етап (фельдшерсько-акушерські пункти, лікарські амбулаторії, поліклінічні заклади, станції та відділення швидкої медичної допомоги, інше).

Початковий госпітальний етап (відділення невідкладної допомоги).

Підсистема надання медичної допомоги постраждалим з травмами (центри травми).

Підсистема надання медичної допомоги постраждалим з отруєннями (центри токсикології).

Підсистема надання екстреної медичної допомоги постраждалим за умов надзвичайних ситуацій, в тому числі при можливих терористичних актах (Державна служба медицини катастроф).

Підсистема навчання та перепідготовки медичних та немедичних працівників, які повинні надавати відповідні рівні екстреної медичної допомоги хворим та постраждалим, з подальшою їх сертифікацією (учбово-тренувальні центри).

Перспективи розвитку служби ШМД

Розвиток служби швидкої медичної допомоги (ШМД) можливий лише за таких умов:

- наявності високого рівня професійної підготовки медичного персоналу з питань невідкладних станів;
- достатньої комплектації бригад ШМД медикаментами і медичною апаратурою відповідно до затверджених міністерством протоколів якості надання ЕМД;
- повного й якісного забезпечення бригад засобами зв'язку з диспетчерською службою і приймальними відділеннями лікувальних закладів;
- забезпечення достатньою кількістю санітарного транспорту, що відповідає міжнародним нормам;

- функціонування оснащених приймальних відділень, які надають багатoproфільну, у тому числі спеціалізовану, екстрену лікарську допомогу хворим і постраждалим до їх госпіталізації в профільні відділення медичного закладу;
- виконання затверджених Міністерством охорони здоров'я «Тимчасових стандартів надання медичної допомоги при невідкладних станах» (Наказ МОЗ №24 від 17.01.2005 року).

Протягом останніх років відмічаються негативні тенденції в роботі служби ШМД. Скорочується кількість закладів, персоналу, виїзних бригад, зменшується обсяг медичної допомоги, яку вони надають. На сьогодні в Україні кількість самостійних станцій ШМД становить 108, а в 1993 їх було 117. У 2000 році штат служби ШМД становив 52 486 осіб, тоді як у 2004 році – 50 685. Одночасно зросла кількість виїздів, що свідчить про значне підвищення інтенсивності праці підрозділів ШМД та неминуче зниження ефективності надання деяких видів первинної медичної допомоги. Критичною є ситуація на селі, значно різняться якості та доступність догоспітальної ШМД в обласних центрах і великих містах у порівнянні з сільською місцевістю. Часто навіть породіллі й діти до року не мають змоги отримати своєчасну допомогу. Люди залишаються сам на сам зі своїми проблемами, а це вже свідчить про кризу в нашій сфері. Катастрофічною є ситуація із санітарним транспортом. Немає єдиних вимог до автомобіля ШМД, тому часто транспортування погіршує стан хворого через незадовільний технічний стан машин. Правові засади роботи служби ЕМД є морально застарілими. А Наказ №175 «Про заходи щодо удосконалення швидкої медичної допомоги» від 19.06.1996 року навіть не затверджений Міністерством юстиції. Він не є легітимним щодо захисту чи підтвердження правильності дій служби ШМД у суперечливих питаннях та судових розглядах.

Як свідчить статистика, ефективність ЕМД в Україні не досягає світового рівня. Упродовж 2004 року від травм і отруєнь загинуло понад 70 000 осіб (останні 10 років ця цифра майже не змінюється). З них лише 18,3% померло в лікувальних закладах, решта – на догоспітальному етапі. За завданням МОЗ України Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф на підставі науково-дослідної роботи розробив проект Програми створення єдиної системи надання ЕМД населенню України на 2006-2015 роки, який на сьогодні розглядається і погоджується компетентними відомствами.

Метою цієї Програми є створення ефективної єдиної системи надання населенню України ЕМД, організація та розвиток структурних підрозділів установ і закладів, які її надають, сучасне матеріально-технічне оснащення станцій (відділень) ШМД, лікарських амбулаторій, фельдшерсько-акушерських пунктів. Основні завдання та заходи Програми передбачають: на підставі вивчення міжнародного досвіду та нормативних документів наукове обґрунтування обсягу ЕМД, системи кадрового забезпечення, підготовки медичного і немедичного персоналу з питань невідкладної медичної допомоги, реорганізації складу і структури закладів догоспітальної і стаціонарної ЕМД. Важливим кроком є створення нових типів лікувальних закладів, таких як центри травм, отруєнь. Нині в Україні лише у 2% випадків отруєнь допомога надається в спеціалізованих закладах, решта – у звичайних терапевтичних відділеннях. Потрібно реорганізувати роботу приймальних відділень, де мають працювати фахівці з невідкладних станів, у разі необхідності повинна бути забезпечена можливість залучення їх для надання спеціалізованої медичної допомоги. Оснащення має бути достатнім для надання хворому ЕМД до моменту його госпіталізації у профільне відділення. Реалізація Програми підвищить щоденну готовність установ і закладів до надання ЕМД, дасть змогу надавати необхідну медичну допомогу хворим та постраждалим,

які перебувають у невідкладному стані за умов надзвичайних ситуацій, зменшить смертність від нещасних випадків та раптових захворювань.

Важливим етапом у реформуванні служби є ліквідація багатоетапності. На сьогодні на догоспітальному етапі екстрена допомога хворим і потерпілим надається спочатку загальнопрофільною лікарською або фельдшерською бригадою, а потім, залежно від виду гострої патології, – спеціалізованою. У зв'язку з чим на 2-3 години збільшується час, який проходить до надання кваліфікованої медичної допомоги в стаціонарі. Така ситуація суперечить світовим стандартам надання ЕМД, кваліфікаційним вимогам МОЗ України до спеціальності «лікар невідкладних станів», створює труднощі в організації надання допомоги іншим хворим у зв'язку із запізненнями виїзних бригад, збільшує матеріально-економічні витрати на один виклик. З огляду на це пропонується перейти до одноетапної системи надання медичної допомоги на догоспітальному етапі силами загально- профільних бригад, для чого необхідно провести їх дооснащення, адаптацію правових та кваліфікаційних аспектів у функціонуванні служби ШМД.

Гостро постало питання розмежування показань до надання екстреної, швидкої та невідкладної медичної допомоги. У структурі виконаних виїздів близько 20% становлять необґрунтовані виклики, пов'язані в більшості випадків з наданням медичної допомоги хворим у станах, які не загрожують життю людини, що без нагальної потреби збільшують навантаження на службу ШМД та є однією з причин запізнень на виклики. Враховуючи це, необхідно чітко розмежувати надання медичної допомоги на догоспітальному етапі між станціями ШМД та первинною медико-санітарною допомогою (поліклініками, сімейними амбулаторіями), що особливо оправдано у великих містах.

Не менш важливим є питання інтеграції системи ШМД МОЗ України з Міністерством надзвичайних ситуацій, Міністерством внутрішніх справ та іншими службами в єдину систему щодо ліквідації наслідків стихійних, техногенних катастроф та масових уражень населення різного походження. Для цього в складі ШМД організовуються бригадами першої черги лікарські бригади ШМД, члени якої повинні мати відповідний рівень підготовки щодо надання екстреної медичної допомоги постраждалим у разі виникнення надзвичайної ситуації і за станом здоров'я здатні виконувати роботу в екстремальних умовах. Такі бригади будуть атестовані і внесені до Державного реєстру аварійно-рятувальних служб. На особовий склад бригад першої черги медицини катастроф, внесених до реєстру, повинні поширюватися права, обов'язки, гарантії соціального захисту і відповідальність рятувальників згідно з Законом України «Про аварійно-рятувальні служби». На випадок надзвичайних ситуацій бригади підпорядковуються територіальному центру ЕМД та медицини катастроф.

Враховуючи пріоритетність служби ШМД та медицини катастроф і стан надання ЕМД на сучасному етапі, **найближчим часом необхідно вирішити наступні питання:**

- забезпечити впровадження ефективного менеджменту в системі управління службами ЕМД, змінивши акцент з управління кадрами на управління процесом;
- створити умови переходу від фінансування за кількість викликів до фінансування конкретно наданої медичної послуги відповідно до медико-економічних стандартів надання ЕМД;
- передбачити у видатках місцевих бюджетів фінансування закладів охорони здоров'я для надання ЕМД на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру;
- розширити право керівника лікувально-профілактичного закладу щодо здійснення самостійного кадрового і фінансового регулювання для виконання поставлених

завдань;

- з метою профілактики раптової смерті людини в громадських місцях розробити концепцію надання першої невідкладної медичної допомоги і навчання широкого кола немедичних працівників навичкам надання ЕМД;
- урегулювати міжвідомчу взаємодію служби ШМД з державними та комунальними аварійно-рятувальними службами, з Міністерством надзвичайних ситуацій і Міністерством внутрішніх справ при наданні ЕМД на вулиці, у громадських місцях, на виробництві;
- урегулювати питання розмежування функцій невідкладної амбулаторно-поліклінічної допомоги і ШМД.

**ШМД – швидка медична допомога*

***ЕМД – екстрена медична допомога*

Посадові обов'язки: ЛНПНМД

Людина, що надає першу невідкладну медичну допомогу (ЛНПНМД), може діяти в контексті ширших посадових обов'язків, наприклад, як представник адміністративної влади, пожежної охорони або структур, що займаються ліквідацією аварій на виробництві.

За допомогою лімітованих ресурсів ЛНПНМД реагує на запити про невідкладну допомогу з тим, щоб надати ефективну і негайну допомогу хворим і травмованим пацієнтам. Після отримання повідомлення про невідкладну ситуацію ЛНПНМД, дотримуючи заходи безпеки, прибуває за вказаною адресою або у вказаний пункт. ЛНПНМД:

1. Діє в нетипових обставинах.
2. Володіє базовими знаннями про реагування на стрес і методи забезпечення нормального самопочуття.
3. Володіє базовими знаннями про ізоляцію біологічних субстанцій організму.
4. Розуміє основні медико-правові принципи.
5. Діє в рамках обсягу допомоги, визначеного державними, регіональними і місцевими регулюючими інстанціями.
6. Дотримує правила поведінки з померлими, захисти майна і збереження речових доказів на місці події на період до прибуття додаткових сил СНМД.

До початку надання допомоги пацієнту ЛНПНМД повинен оцінити ступінь безпеки

перебування на місці події, визначити тип травми або характер захворювання і загальну кількість постраждалих, і при необхідності, викликати додаткову допомогу.

У відсутність силових структур ЛНПНМД забезпечує безпечний рух транспорту.

За допомогою обмежених ресурсів ЛНПНМД надає невідкладні допомоги дорослим, дітям і новонародженим, ґрунтуючись на результатах оцінки ситуації.

Обов'язки включають, крім іншого:

1. Забезпечення прохідності дихальних шляхів
2. Штучну вентиляцію легенів
3. Серцево-легеневу реанімацію
4. Забезпечення невідкладної медичної допомоги при простій і множинній травмі, як то:

- Зупинка кровотечі
- Перев'язка ран
- Імобілізація переломів
- Боротьба з шоком

Інші обов'язки

1. У тих випадках, коли пацієнта необхідно звільнити з-під завалів, витягнути з машини і т.п., визначає об'єм поразок і допомагає іншим фахівцям СНМД в наданні невідкладної допомоги і захисті пацієнта.
2. Виконує заходи СНМД і надає допомоги іншим фахівцям СНМД у вживанні необхідних методів і пристосувань для безпечного витягання потерпілого.
3. По вказівці і під керівництвом інших фахівців СНМД допомагає нести носилки, поміщає їх в машину швидкої допомоги і стежить за тим, щоб носилки і пацієнт були надійно зафіксовані.
4. При необхідності повідомляє диспетчера по радіозв'язку, що потрібна додаткова допомога або послуги рятувальників та/або комунальних служб. Якщо потерпілих багато, проводить базове сортування.
5. Повідомляє безпосередньо ту станцію СНМД або комунікаційний центр, який відгукнувся, про характер і об'єм пошкоджень, кількості постраждалих і стан кожного постраждалого. Окремо виділяє ті питання, які вимагають уточнення і допомоги з боку компетентного фахівця.
6. Чекаючи прибуття додаткових сил СНМД, постійно проводить оцінку стану пацієнта. У разі потреби надає додаткову допомогу.
7. Усно повідомляє транспортну бригаду СНМД про свої обстеження і про надану невідкладну допомогу. По проханню транспортної бригади надає допомогу в її роботі.
8. Після кожного виклику поповнює використані запаси, чистить все устаткування згідно відповідним методикам дезинфекції і ретельно перевіряє все устаткування, щоб переконатися в його готовності для наступного виклику.
9. Проходить курси підвищення кваліфікації і бере участь в програмах післядипломної освіти, як того вимагають працедавці, медичні вищі інстанції і органи ліцензування і сертифікації.

Функціональний аналіз посади

ЛНПНМД повинен бути людиною, яка може зберігати спокій, працюючи в складних обставинах і в умовах стресу. Він або вона також володіють умінням поєднувати технічні навички, теоретичні знання і здоровий глузд, щоб забезпечити оптимальний об'єм основної невідкладної допомоги хворим або травмованим пацієнтам, дотримуючись при цьому чітких вказівок в рамках певного об'єму послуг.

Передбачається, що ЛНПНМД може працювати як один, так і у складі бригади. Особисті якості, такі як уміння узяти ініціативу в свої руки і контролювати ситуацію є у край важливими, рівно як і уміння співпереживати, бути професіоналом, контролювати свої власні емоції, поводитися і виглядати професіонально, бути у хорошій фізичній формі і постійно удосконалювати свої навички і уміння.

ЛНПНМД повинен добровільно проходити регулярний медичний контроль і оцінку встановленого зразка, що необхідне для підтримки якості меддопомоги на високому рівні.

Упевненість в собі, бажання працювати з людьми, емоційна стійкість, добре розвинене уміння не піддаватися стресу, чесність, приємна манера поведінки і здатність задовольнити всім вимогам даної посади в частині фізичних та інтелектуальних якостей є відмінними рисами компетентного ЛНПНМД.

Також, ЛНПНМД повинен уміти справлятися з соціальними конфліктами, зокрема

реагувати на виклики з районів з складною криміногенною обстановкою. В ідеалі, такий людині цікаво працювати на благо суспільства і він бере на себе такі зобов'язання.

Вимоги до фізичної форми

Якості, необхідні для роботи такого роду - це хороша фізична форма, витривалість і такий стан організму, який би не порушувався через необхідності пересуватися, стояти, піднімати, носити і утримувати деколи до 60 кг. Координація рухів необхідна, тому що благополуччя пацієнта, ЛНПНМД, а також іншого персоналу не повинне ставитися під загрозу під час роботи на нерівній або нестійкій поверхні.

Додаткові уміння

1. Дуже важливе значення має користування телефоном або радіозв'язком з диспетчером з метою координації робіт по невідкладній допомозі.
2. Орієнтування по карті і знаходження потрібної вулиці і номера удома або адреси підприємства - важливий компонент швидкого виконання задачі.
3. Уміння коротко і точно усно повідомити диспетчера та інший задіяний персонал свою думку про стан пацієнта, оскільки ЛНПНМД діє в складних обставинах, де часу на тривалі роздуми може не бути.
4. Також ЛНПНМД повинен уміти точно передати всю важливу інформацію про пацієнта, яка як правило, хоча і не завжди, указується в наказовій формі.
5. Уміння спілкуватися і переконувати використовується практично завжди.
6. Уміння виконувати математичні завдання потрібне дуже рідко, проте, воно повинне бути присутнім, коли оцінюються параметри життєво важливих функцій, розраховується час, підраховується кількість потерпілих і кількість пацієнтів, потребує спеціальної

допомоги.

**ЛНПНМД - людина, що надає першу невідкладну медичну допомогу.*

*** СНМД - служба невідкладної медичної допомоги.*

Первинний огляд пацієнта з невідкладним станом у хірургії (АВС).

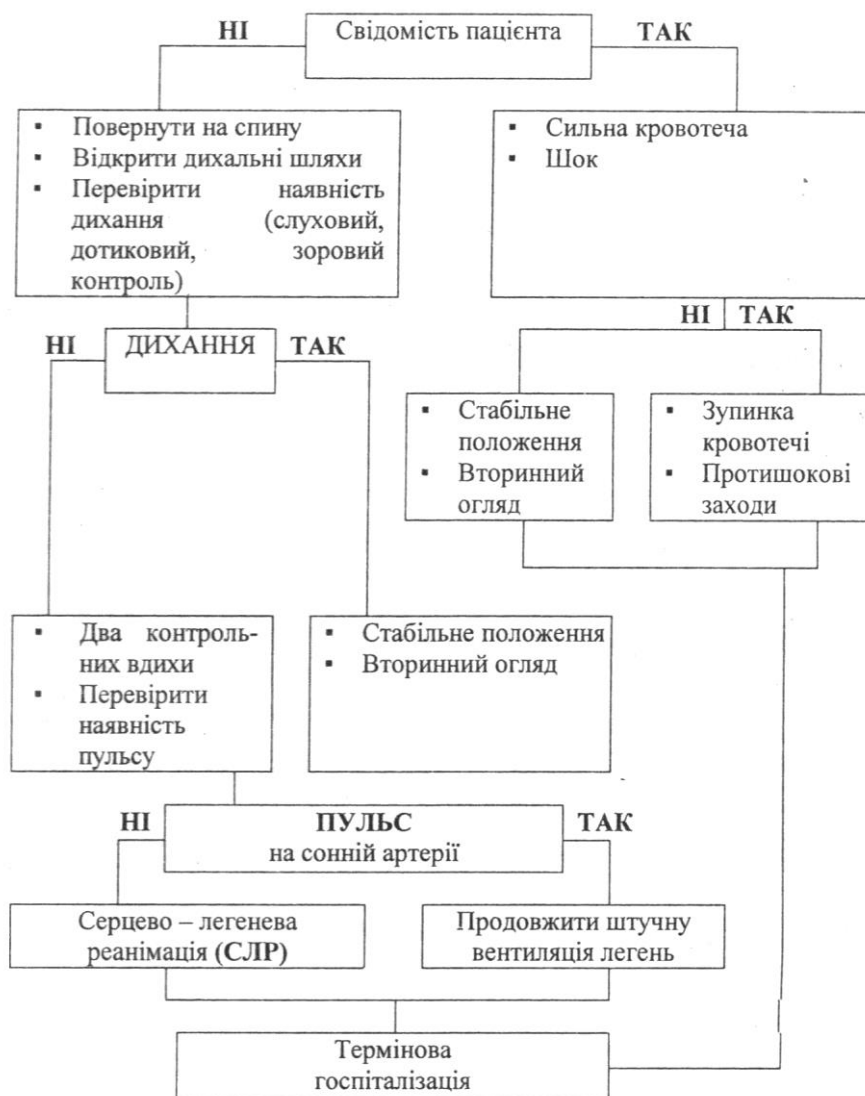
Первинний огляд пацієнта включає:

1. Оцінку стану пацієнта (задовільний, середньої важкості, тяжкий, вкрай тяжкий, переагональний, агональний, стан клінічної смерті, стан біологічної смерті).
2. Стан свідомості: свідомий; порушення свідомості (сопор, ступор); несвідомий.
3. Стан шкіри та слизових оболонок: колір, наявність висипів, плям, крововиливів.
4. Стан серцево-судинної системи: пульс, АТ, ЧСС, серцеві тони.
5. Стан дихальної системи: частота дихальних рухів. Пальпація грудної клітки, осьове навантаження. Аускультация легенів
6. Система органів травлення: огляд живота (форма, симетричність, участь в акті дихання), пальпація, визначення симптому Блюмберга-Щоткіна, перкусія, аускультация.
7. Стан сечостатевої системи: пальпація проекції нирок, визначення симптому Пастернацького, при можливості, визначення функції сечовипускання.
8. Рухова система: пальпація та осьове навантаження всіх відділів верхніх і нижніх кінцівок, тазового кільця.

**Крім об'єктивного обстеження збирається анамнез захворювання або травми та анамнез життя (якщо дозволяє стан пацієнта).*

***При тяжкому або непритомному стані пацієнта анамнез збирається у рідних пацієнта або свідків пригоди.*

1. ПЕРВИННИЙ ОГЛЯД ПОСТРАЖДАЛОГО



ПОРЯДОК НАДАННЯ ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Кожному пацієнту повинні бути зроблені такі заходи і зібрана така інформація:

А. Переконалися в безпеці для Вас і Вашого пацієнта. Б. Первинний огляд. Прокі́дність дихальних шляхів з іммобілізацією шийного відділу хребта, дихання, кровообіг, контроль профузної кровотечі, інгаляція кисню.

В. Вторинний огляд.

1. Життєві ознаки, огляд пацієнта "з голови до п'ят".

2. Анамнез:

а) стать, вік, приблизна вага

б) скарги, включаючи час захворювання або нещасного випадку

в) пошкоджуючі фактори

г) важливі відомості з анамнезу хвороби

д) алергія

- е) медикаменти, що приймав пацієнта
- ж) прізвище сімейного лікаря
- з) прізвище, ім'я, по батькові пацієнта.

Г. Налагодити зв'язок з основною базою, доповісти про клінічну ситуацію.

Д. Забезпечити ВВ доступ з введенням ізотонічного розчину NaCl, можна зробити не більше двох спроб венепункції, крім ситуації зберігання життя потерпілого.

Налагодження ВВ доступу не повинен затримувати транспортування.

Контакт із черговим лікарем повинен бути зроблений якнайшвидше.

Є. Приєднайте ЕКГ-монітор, визначити серцевий ритм і при наявності аритмії провести лікування її відповідно алгоритму.

Ж. Положення постраждалого повинно бути комфортабельним, наскільки дозволяє ситуація.

З. Заспокоїти постраждалого. Звільнити від одягу, що заважає.

І. Транспортувати постраждалого якнайшвидше в найближчу лікарню.

Невідкладні стани при ускладненнях наркозу та післяопераційного періоду

Можливі ускладнення наркозу, що потребують невідкладної допомоги:

1. – зупинка серця. Причина – передозування анестетика. Клініка: відсутність серцевої діяльності, пульсу навіть на магістральних судинах, зіниці широкі, на світло не реагують. Дії невідкладної допомоги: припинити наркоз непрямий масаж серця, при фібриляції серцевого м'яза – електродефібриляція.
2. – асфіксія: Клініка: вдих стає неможливим, обличчя набуває спочатку багрового, потім фіолетового кольору, при спробі виконати ШВЛ щокі роздуваються і повітря з шумом виходить назовні.
 а/ коренем язика при западанні нижньої щелепи. Дії невідкладної допомоги: запрокинути голову назад, вивести нижню щелепу вперед, для профілактики повторної асфіксії ввести повітровід;
 б/ блювотними масами. Дії невідкладної допомоги: повернути голову пацієнта набік, під кутик рота підставити ниркоподібний лоток. Після закінчення блювоти ротову порожнину протерти марлевим тампоном. В трахею через ніс ввести тонкий катетер, за допомогою електровідсмоктувача евакуювати блювотні маси;
3. зупинка дихання внаслідок передозування анестетика, пригнічення дихального центру. Клініка: дихання припиняється, шкірні покриви бліді, акроціаноз, грудна клітка нерухома, при аускультатії легенів не чути дихання. Дії невідкладної допомоги: припинити наркоз, ШВЛ, інгаляція кисню, дихальні аналептики /лобелін, цитітон, бемегрід/.
4. – судинний колапс / падіння АТ /. Причина: передозування анестетика. Клініка: блідість шкірних покривів, частий слабкий пульс, низький АТ. Дії невідкладної допомоги: припинити наркоз, судиннозвужуючі (адреналін, мезатон, кофеїн), протишокові препарати (інфукол, рефортан, реоглюман, реомакродекс).

Можливі ускладнення місцевої анестезії: анафілактична реакція, анафілактичний шок. Причина – анафілаксія до анестетика. Клініка: частий слабкий пульс, низький АТ, блідість шкірних покривів, акроціаноз, висипи на шкірі у вигляді кропив'янки, або набряк Квінке. Профілактика: обов'язкова проба на індивідуальну чутливість до анестетика перед операцією. Дії невідкладної допомоги: припинити введення анестетика, якщо анестетик вводився в кінцівки – накласти джгути, холод на місце ін'єкції, обколоти її р-ном адреналіну 0,1% - 1 мл, антигістамінні препарати (димедрол, супрастин), судиннозвужуючі (адреналін в/в

крапельно 1-2 мл на 100 мл 5% глюкози), глюкокортикоїдні стероїди (преднізолон, гідрокортизон), при явищах шоку – протишоків препарати.

Можливі ускладнення спинномозкової анестезії:

1. Судинний колапс / різке зниження АТ /. Причина: блокада симпатичного відділу нервової системи – розширення судин – депонування крові. Профілактика: включення в премедикацію ефедрину або кофеїну. Лікування: переливання протишоків препаратів, введення вазопресорів.
2. Зупинка дихання. Причина: токсична дія анестетика на бульбарну частину мозку. Лікування: ШВЛ, введення лобеліну, цитітону.
3. Сильний головний біль. Причини: введення недостатньо хімічно чистого анестетика, подразнення мозкових оболонок йодом, підвищення лікворного тиску. Лікування: надати пацієнтові горизонтального положення з опущеним головним кінцем, в/м амідопірин, п/ш кофеїн, в/в гексаметилентетрамін, 40 % глюкоза, сечогінні.

Ускладнення післяопераційного періоду, що потребують невідкладної допомоги

I. Ранні /в перші 3 – 4 доби після операції/.

1. Кровотеча:

а/ зовнішня. Клініка: промокання пов'язки кров'ю.

б/ внутрішня. Клініка: блідість шкіри, акроціаноз, частий слабкий пульс, низький АТ, при легеневої кровотечі – кровохаркання, шлунково-кишковий – таеїена, при кровотечі в порожнини тіла – притуплення перкуторного звуку.

Етапи нагляду за пацієнтом: нагляд за пов'язкою, контроль пульсу та АТ.

Заходи профілактики: ретельний гемостаз під час операції, міхур з льодом на рану в перші 2 год. післяопераційного періоду.

Лікування: розвести краї рани, знайти судину, що кровить, зупинити кровотечу шляхом перев'язки судини. Відновлення ОЦК.

2. Гостра недостатність кровообігу:

- гостра лівошлункова недостатність.

Причини: порушення коронарного кровообігу /ІХС/, високий периферійний опір при гіпертонії.

Клініка: задишка, акроціаноз, тахікардія, ослаблене дихання, зростаюча кількість вологих хрипів, пінна мокрота.

Лікування: напівсидяче положення, інгаляція кисню, фентаніл з дроперидолом по 2 – 3 мл, в/в 25 – 50 мг пентаміну або 0,5 – 1 мл 2% розчину бензогексонію, гідрокортизон 10 – 20 мг/кг, форсований діурез лазіксом, строфантин 0,25 мл 0,05% розчину кожні 6 год. 70° спирт як піногасник, інгалюють в потоці кисню. Венозні джгути на кінцівки, кровопускання 300 – 500 мл.

- гостра правошлункова недостатність.

Причини: спазм судин малого круга кровообігу та підвищення їх опору. Виникає при переливанні цитратної крові без хлориду кальцію або при тромбоемболії легеневої артерії /ТЕЛА/.

Клініка: зростаюча тахікардія, зниження АТ, ціаноз, задишка, різке підвищення ЦВТ /300 – 400 мм рт. ст./, набряклість периферійних вен та збільшення печінки.

Лікування: спрямоване на усунення причин недостатності: при цитратному шоці введення 10 мл 10% розчину хлориду кальцію, на кожні 500 мл перелитої крові.

При ТЕЛА катетеризація стовбура легеневої артерії, введення в зону ембола 100000 ОД стрептази, потім двічі на протязі доби введення цієї ж дози. Гепарин в/в крапельно 1000 – 1500 ОД за 1 годину, на протязі 2 – 3 діб.

- гостра судинна недостатність /колапс/.

Причини: дія анестетика на вегетативні ганглії при спинномозковій анестезії або при наркозі дія надмірно великих доз анестетика на судиноруховий центр головного мозку.

Клініка: зниження АТ і ЦВТ, частий малий пульс або його відсутність, глухість серцевих тонів.

Лікування спрямоване на усунення вазоділятації: адреналін або норадреналін в/в крап. 1 – 2 мл в 100 мл 5% глюкози. При глибокому колапсі, що загрожує зупинкою серця, введення 0,5 – 1 мл адреналіну в/серцево.

- зупинка серця.

Причини: ТЕЛА, прогресуюча серцева недостатність.

Лікування: серцево – легенева реанімація /непрямий масаж серця, ШВЛ/. Вживання – до 25%. При фібриляції серцевого м'язу – електрична дефібриляція.

3. Гостра дихальна недостатність /ГДН/ - це стан, при якому загальний газообмін на рівні легенів прилюбій частоті та обсязі дихання менше загального газообміну на рівні тканин.

Причини:

а/ порушення діяльності дихального центру

б/ порушення дифузії газів в легенях

в/ порушення цілості дихального апарату та його захворювання / відкритий пневмоторакс, множинні переломи ребер/

г/ гостра закупорка дихальних шляхів /бронхоспазм, закупорка блювотними масами, кров'ю/

Клініка: задишка, акроціаноз, тахікардія, запамороченність та втрата свідомості. АТ спочатку зростає паралельно з учащенням пульсу, потім різко знижується.

Лікування: усунення закупорки дихальних шляхів, ШВЛ.

При необхідності тривалої ШВЛ – трахеостомія. Нові перспективні методи: ГБО, АШК /апарат “штучне серце – легені”/.

4. Порушення водно – електролітного балансу.

Причини: оперативна травма, використання серцевих глікозидів та діуретиків, втрати рідини та електролітів при перитоніті, кишковій непрохідності, блюванні, проносах. Розвивається гіпокаліємія.

Клініка: порушення серцевого ритму аж до фібриляції, парез шлунку та кишечника, ниркова недостатність.

Лікування: введення калію хлориду, панангіну, антиаритмічних препаратів, при фібриляції серцевого м'язу – електродефібриляція. Введення електролітних сумішей: р-н Рінгер-Локка, Рінгер-лактат, ізотонічний розчин натрію хлориду, ацесоль, дисоль, трисоль.

5. Гострий гепаторенальний синдром – це сполучення гострої печінкової та ниркової недостатності.

Причини: шок, панкреатит, перитоніт, сепсис, гемолітичний шок, синдром масивних гемотрансфузій. Летальність – 50 - 80%.

Клініка: млявість, загальмованість, блювота, іктеричність шкіри та склер, оліго – анурія, підвищення азотистих шлаків в крові /сечовина, залишковий азот, креатинін/, зниження протромбінового індексу. В сечі – циліндри, жовчні пігменти, еритроцити.

Лікування: дезинтоксикаційна терапія, форсований діурез.

Нові прогресивні методи: гемосорбція, гемодіаліз /штучна нирка/, ГБО /гіпербарична оксигенація тканин/, гетероперфузія печінки /тимчасова підсадка свинячої печінки/.

6. Післяопераційні тромбози та емболії. Найважливіше місце належить тромбозам та емболіям в системі легеневої, коронарних та мозкових артерій. Найбільш загрозливий контингент – хворі на атеросклероз, вади серця, злоякісні пухлини, захворювання вен.

Клініка ТЕЛА: раптове погіршення стану, відчуття жаху, колапс, задишка, цианоз обличчя, тулуба, в легенях маса хрипів чутних на відстані. На протязі кількох хвилин настає смерть.

Лікування: комплексне використання судиннорозширюючих препаратів, антикоагулянтів та фібрінолітиків. При відсутності ефекту – операція – емboleктомія. Профілактика: п/ш введення фраксипарину 0,3 мл 1 р. на добу.

7. Гостра затримка сечі. У післяопераційних пацієнтів носить рефлекторний характер.

Клініка: скарги на неможливість помочитися, відчуття розпирання в ділянці лобка. При пальпації над лобком виявляється кулястої форми еластичне утворення, при перкусії над ним – тупий звук.

Лікування:

1. Викликати сечовиділення рефлекторним шляхом:
 - а/ пустити тонкою цівкою воду з умивальника
 - б/ тепло на ділянку лобка
 - в/ чоловіка посадити або поставити, жінку покласти на підігріте судно
2. При відсутності ефекту – катетеризація сечового міхура.

II. Пізні /з моменту операції більше 4 днів/.

1. Післяопераційний парез кишечника.

Клініка: здуття живота, гикавка, нудота, блювота застійною рідиною, відсутність калу та газів.

Лікування: поперекова новокаїнова блокада, промивання шлунку, з наступним введенням постійного назогастрального зонду, очисна або сифонна клізма, газовідвідна трубка, стимуляція перистальтики /гіпертонічна клізма, гіпертонічний розчин в/в, прозерін 0,05% - 1,0 в/м/.

2. Післяопераційна пневмонія.

Причини:

- а/ аспірація слини, слизу, блювотних мас;
- б/ застій.

Профілактика: користування надувною манжетою на ендотрахеальній трубці під час наркозу, в післяопераційному періоді напівсидяче положення пацієнта, проведення дихальної гімнастики, використання содових інгаляцій, відхаркуючих, банок, гірчичників.

Клініка, лікування – **див. підручник терапії.**

3. Арозивна кровотеча – наслідок ранової інфекції (роз'їдання стінки судини протеолітичними ферментами гною).

Профілактика: недопущення інфікування рани.

Лікування: перев'язка судини в рані або на протязі.

4. Евентерація – розходження усіх шарів рани черевної стінки і вихід назовні внутрішніх органів, не прикритих парістальною очеревиною.

Причини: нагноєння рани, перитоніт, гіпопротеїнемія.

Клініка: посилення болю в рані, значне промокання пов'язки рожевою рідиною, поява під пов'язкою перистальтуючої пухлини.

Лікування: заправлення в черевну порожнину внутрішніх органів, ушивання черевної стінки через усі шари. Строки зняття швів після повторного ушивання рани збільшуються вдвічі.

Профілактика: попередження ранової інфекції, поповнення дефіциту білків.

Гостра крововтрата. Геморагічний шок. Гемотрансфузійні реакції та ускладнення

Ступені крововтрати:

1. Помірна – не більше 25% від нормального ОЦК
2. Велика – 30 – 40% нормального ОЦК
3. Масивна – більше 40% нормального ОЦК

При гострій крововтраті до 10% від нормального ОЦК /500 мл/ клінічні прояви, як правило, відсутні, організм повністю компенсує таку крововтрату.

При крововтраті 15 – 25% нормального ОЦК /750 -- 1250 мл/, виявляються мінімальна тахікардія і зниження АТ, пульс до 100 уд. на 1 хв, АТ 100 мм рт. ст., холодні кінцівки.

Крововтрата більше 25% від нормального ОЦК проявляється клінікою геморагічного шоку.

** Визначення обсягу крововтрати – див. посібник „Хірургія в алгоритмах” ч.1*

Геморагічний шок

Клініка.

I ст. Компенсований зворотний:

- свідомість збережена
- збудження
- блідість шкіри
- кінцівки холодні
- пульс слабкого наповнення, до 100 уд. на 1 хв.
- АТ в нормі або незначне зниження (сistolічний тиск до 100 мм рт. ст.)

II ст. Декомпенсований зворотний:

- зниження АТ (сistolічний тиск 90-30 мм рт. ст.)
- кінцівки холодні
- акроціаноз
- тахікардія (пульс до 120 уд. на 1 хв., слабкого наповнення)
- задишка
- олігоурія

III ст. Незворотний

- пульс ниткоподібний, визначається тільки на магістральних судинах
- систолічний АТ нижче 60 мм рт. ст. або його відсутність

- втрата свідомості
- анурія > 12 годин
- неефективність інфузійної терапії

Перша долікарська допомога при шоці:

1. Надати пацієнтові горизонтального положення із зниженим головним кінцем.
2. При зовнішній кровотечі – провести тимчасову зупинку кровотечі.
3. Закрити рану асептичною пов'язкою.
4. Провести транспортну іммобілізацію перелому.
5. Провести знеболення.
6. Тепло закутати потерпілого.
7. Дати гаряче пиття /при відсутності ушкоджень органів черевної порожнини!/.
8. Почати протишокову інфузійну терапію.
9. Невідкладне обережне транспортування в стаціонар.

При відсутності протишовкових препаратів при наявності тяжкого шоку підняти кінцівки пацієнта догори, а потім накласти на 3 кінцівки джгути, які почергово замінюються через 40 – 45 хв.

*** Введення вазопресорів на етапі першої допомоги суворо заборонено !!!
/поглиблення шоку/ !!!**

**** При неможливості виконати венепункцію інфузії протишовкових кристалоїдних препаратів проводять п/ш**

Гемотрансфузійні реакції та ускладнення

I. ГЕМОТРАНСФУЗІЙНІ УСКЛАДНЕННЯ:

1. **ГЕМОЛІТИЧНИЙ ШОК.** Причини: несумісність крові донора і реципієнта по системі АВО, резус – фактору та інших антигенах еритроцитів.
КЛІНІКА: складається з 3-х синдромів:

- а/ шок;
- б/ гостра ниркова недостатність;
- в/ геморагічний діатез.

Під час гемотрансфузій або зразу після неї виникає різка слабкість, головокружіння, озноб, біль за грудиною та в поперековій ділянці, нудота, блювання, акроціаноз, дистальні відділи кінцівок холодні, частий, слабкий пульс, низький АТ, руховий неспокій.

Сироватка крові рожевого кольору, сеча червоного або бурого кольору /м'ясних помийв/. Через декілька годин в сироватці різко підвищується кількість непрямого білірубину /клінічно проявляється жовтяницею/. В аналізі сечі – грудки гемоглобіну, зруйновані еритроцити. До клініки шоку через декілька годин приєднується оліго-анурія, загальмованість, млявість, біль в поперековій ділянці, застійні хрипи в легенях, набряки.

Симптоми геморагічного діатезу: посилена кровоточивість з рани та місць ін'єкцій, крововиливи в інтактні тканини, носова, легенева, ясна, шлунково-кишкова кровотеча. Летальність – 25%.

НЕВІДКЛАДНА ДОЛІКАРСЬКА ДОПОМОГА:

а/. негайно припинити гемотрансфузію.

б/. Голку з вени не видаляти!

в/. Викликати лікаря.

ЛІКУВАННЯ: венепункція/секція 2-х вен, в одну вену інфузії протишокових препаратів (інфукол, гелофузин, реоглюман, реомакродекс), дезінтоксикаційна терапія (ізотонічний розчин, Розчин Рінгер-Локка, Рінгер-лактат, гемодез), підтримка онкотичного тиску плазми крові (альбумін), форсований діурез (фуросемід, лазикс, манніт), в другу вену спочатку струменево вводиться 3-4% р-н натрію гідрокарбонату до зміни кислої реакції сечі на лужну, потім продовжується інфузія крапельно на протязі 5-6 годин під контролем реакції сечі. При анурії – гемодіаліз (штучна нирка).

ПРОФІЛАКТИКА: Перед переливанням компонентів крові обов'язково провести визначення групи крові донора і реципієнта, провести проби на індивідуальну, резус-сумісність, біологічну проби. Переливати тільки одногрупну і сумісну за резус-фактором кров.

2. СИНДРОМ ГОМОЛОГІЧНОЇ КРОВІ.

Розвивається при переливанні не менше 2500 мл препаратів і компонентів крові та кровозамінників за добу.

А. Цитратний шок. Причина: різке зниження в плазмі крові реципієнта концентрації іонів кальція внаслідок сполучення його з цитратним іоном, відносна гіпокаліємія внаслідок збільшення концентрації іонів натрію.

Клініка: серцеві аритмії аж до фібриляції шлуночків, тетанічні м'язові судоми, зниження АТ, тахікардія.

Профілактика: в/в введення 10 мл 10% розчину кальцію хлориду на кожні 500 мл перелитої крові.

Лікування: повільне в/в введення 10% розчину кальцію хлориду до припинення судом, введення калію хлориду або панагіну, протишокова терапія, при серцевих аритміях – антиаритмічні препарати, при фібриляції серцевого м'язу – електродефібриляція.

Б. Синдром малого викиду - /гостра серцево-судинна недостатність/.

Причина: перевантаження правих відділів серця великою кількістю влитих в венозне русло компонентів і препаратів крові.

Клініка: затруднення дихання, акроціаноз, зниження АТ, підвищення ЦВТ до 300 – 400 мм вод. ст., порушення серцевої діяльності.

Лікування: припинити трансфузію, зробити кровопускання, інгаляція кисню, введення судиннозвужуючих /мезатон, адреналін, ефедрин/, 40% розчину глюкози, 2,4% еуфіліну, серцевих глікозидів /коргликон, строфантин/. При явищах клінічної смерті – серцево-легенева реанімація.

Профілактика: крапельне введення компонентів і препаратів крові, а при необхідності струменевого введення – проводити його дрібно, з перервами.

В. Масивне переливання крові "ІДЕАЛЬНОГО" донора / більше 500 мл /.

Причина: АТ плазми донора вступають в реакцію з АГ еритроцитів реципієнта → аглютинація → гемоліз.

Лікування: див. гемолітичний шок.

3. ТРОМБОЗИ ТА ЕМБОЛІЇ

Причини:

- а/ технічні помилки при переливанні;
- б/ підвищення зсідання крові реципієнта.

Клініка: сильний біль в грудях, задуха, неспокій, ціаноз обличчя, шиї, грудної клітки, набряклість вен шиї, збільшення печінки.

Лікування:

- а/ наркотичні анальгетики;
- б/ еуфілін 2,4% - 10,0 + папаверин 2% - 2,0 в/в;
- в/ при дуже високому ЦВТ – гангліоблокатори – пентамін, бензогексоній, арфонад;
- г/ інгаляція кисню;
- д/ масивна антикоагулянтна та фібрinolітична терапія /гепарін – 20000 ОД та фібрinolізін – 40000 ОД в/в крап./;
- є/ тромболітична терапія /через катетер, введений у легеневу артерію, - стрептаза 250 – 500 тис. ОД/. При емболії головного стовбура легеневої артерії і відсутності ефекту на протязі 2 – 3 год. – операція емболектомія/.

4. БАКТЕРІАЛЬНЕ ЗАБРУДНЕННЯ ПЕРЕЛИТОЇ КРОВІ

Клініка: септичного шоку.

Лікування: масивна антибактеріальна терапія, імунотерапія, протишокова, дезінтоксикаційна терапія, боротьба з ацидозом, боротьба з поліорганною недостатністю.

5. ЗАРАЖЕННЯ РЕЦИПІЄНТА:

малярією, вірусним гепатитом, сифілісом цитомегалією, ВІЛ - інфікування, – відбувається при переливанні неперевіреної крові.

Клініка відповідних захворювань

Лікування в інфекційній лікарні

II. ГЕМОТРАНСФУЗІЙНІ РЕАКЦІЇ

1. ПІРОГЕННІ РЕАКЦІЇ.

Причини:

- а/. Внесення пірогенів з консервованими компонентами крові.

Клініка: загальне нездужання, висока температура, озноб, головний біль.

Лікування: жарознижуючі /аспирин, пірамідон, амідопірин/, антигістамінні /димедрол, піпольфен, супрастин/, нейролептики /аміназин, дроперидол/, зігрівання хворого, водно – оцтовий компрес на лоб, міхури з льодом на магістральні судини /сонні артерії, стегнові артерії/.

2. АЛЕРГІЧНІ РЕАКЦІЇ.

Причини: сенсібілізація до антигенів плазмених білків.

Клініка: підвищення температури, озноб, акроціаноз, задишка, біль у поперековій ділянці та кістках, кропив'янка, набряк Квінке.

Лікування: припинити гемотрансфузію, в/в введення 10% розчину кальцію хлориду, десенсибілізуючі препарати /димедрол, супрастин, піпольфен/. При явищах анафілактичного шоку додатково – протишокова терапія, вазопресори, глюкокортикоїди.

3. ОЗНОБ.

Причина: переливання охолодженої крові. ***При швидкому введенні охолодженої крові може виникнути зупинка серця!***

Профілактика: зігрівання крові перед трансфузією до температури людського тіла.

Лікування: зігрівання хворого, в/в введення 10% розчину кальцію хлориду – 10 мл, при відсутності ефекту – наркотичні анальгетики, нейролептики. При зупинці серця – серцево-легенева реанімація.

Невідкладні стани при механічній травмі

ПРИНЦИПИ ТРАНСПОРТНОЇ ІММОБІЛІЗАЦІЇ

- Надайте кінцівці функціонально-вигідного положення:
 - для верхньої кінцівки легке відведення від тулуба за допомогою ватно-марлевого валика, кінцівка зігнута в ліктьовому суглобі так, щоб пальці торкалися соска протилежної груді, положення кисті середнє між пронацією і супінацією;
 - для нижньої кінцівки: випрямлена в кульшовому суглобі, зігнута в колінному під кутом 175°, стопа по відношенню до гомілки має кут 90°.
- Транспортна шина повинна іммобілізувати два суглоби – проксимальніше і дистальніше місця перелому.

ВИКЛЮЧЕННЯ З ПРАВИЛА:

- перелом стегнової кістки – іммобілізація усіх трьох суглобів нижньої кінцівки;
- перелом променевої кістки в типовому місці – іммобілізація одного променево-зап'ясткового суглобу;
- перелом кісточок гомілковостопного суглобу – іммобілізація одного гомілковостопного суглобу.

ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ ШИНИ КРАМЕРА:

Обкласти шину з обох боків шаром вати і обмотати бинтом.

* Використання не підготовленої до роботи шини Крамера забороняється!

Інструкція по транспортуванню потерпілих з механічними травмами

1. Переноска потерпілих на руках.
 - 1.1. Якщо надаючих допомогу двоє, один підкладає руки під плечі і під поперек, другий, під таз і під коліна. По команді разом піднімають потерпілого і несуть. Якщо надаючих допомогу троє, один підкладає руки під голову і під лопатки, другий – під поперек і під таз, третій утримує ноги. По команді разом піднімають потерпілого і несуть.
*При наданні допомоги потерпілим з переломами кісток, один з надаючих допомогу підкладає руки під зламаний сегмент.
 - 1.2. При легких травмах потерпілого можна переносити удвох, зціпивши руки в “замок”, в сидячому положенні.
2. Переноска потерпілих на ношах.
 - 2.1. Потерпілий укладається на спину, при переломі хребта – на живіт. Носій з головного кінця стає спиною до носилок, носій з ніжного кінця – стає обличчям до носилок, беруться за ручки і одночасно, по команді, піднімають ноші.
 - 2.2. По рівній поверхні переноска відбувається головним кінцем вперед.
 - 2.3. При переносці по сходах вгору ноші несуть головним кінцем вперед, по сходах вниз – ніжним кінцем вперед.
3. Перевозка потерпілих на каталці. Підняти потерпілого, як описано в п. 1 інструкції, покласти на каталку. Носій з головного кінця стає спиною до каталки, з ніжного, обличчям до каталки, беруться за ручки і транспортують пацієнта головним кінцем вперед.

** Переноска потерпілих з переломами кісток до накладання транспортної шини – ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!*

ІШЕМІЧНА КОНТРАКТУРА ФОЛЬКМАНА

Ішемічна контрактура Фолькмана – тяжке і небезпечне ускладнення, що виникає при стисненні кінцівки надмірно тугою циркулярною гіпсовою пов'язкою.

Клініка. Через 2-3 год. після накладання гіпсової пов'язки з'являється прогресуючий біль в кінцівці, набряк. Шкіра холодна на дотик, набуває спочатку блілого кольору, а потім ціанотичного або мармурового малюнку. Пульсація на периферійних артеріях знижена, больова і тактильна чутливість також знижені. Рухи пальцями обмежені. Через 6-8 год. настає гангрена кінцівки.

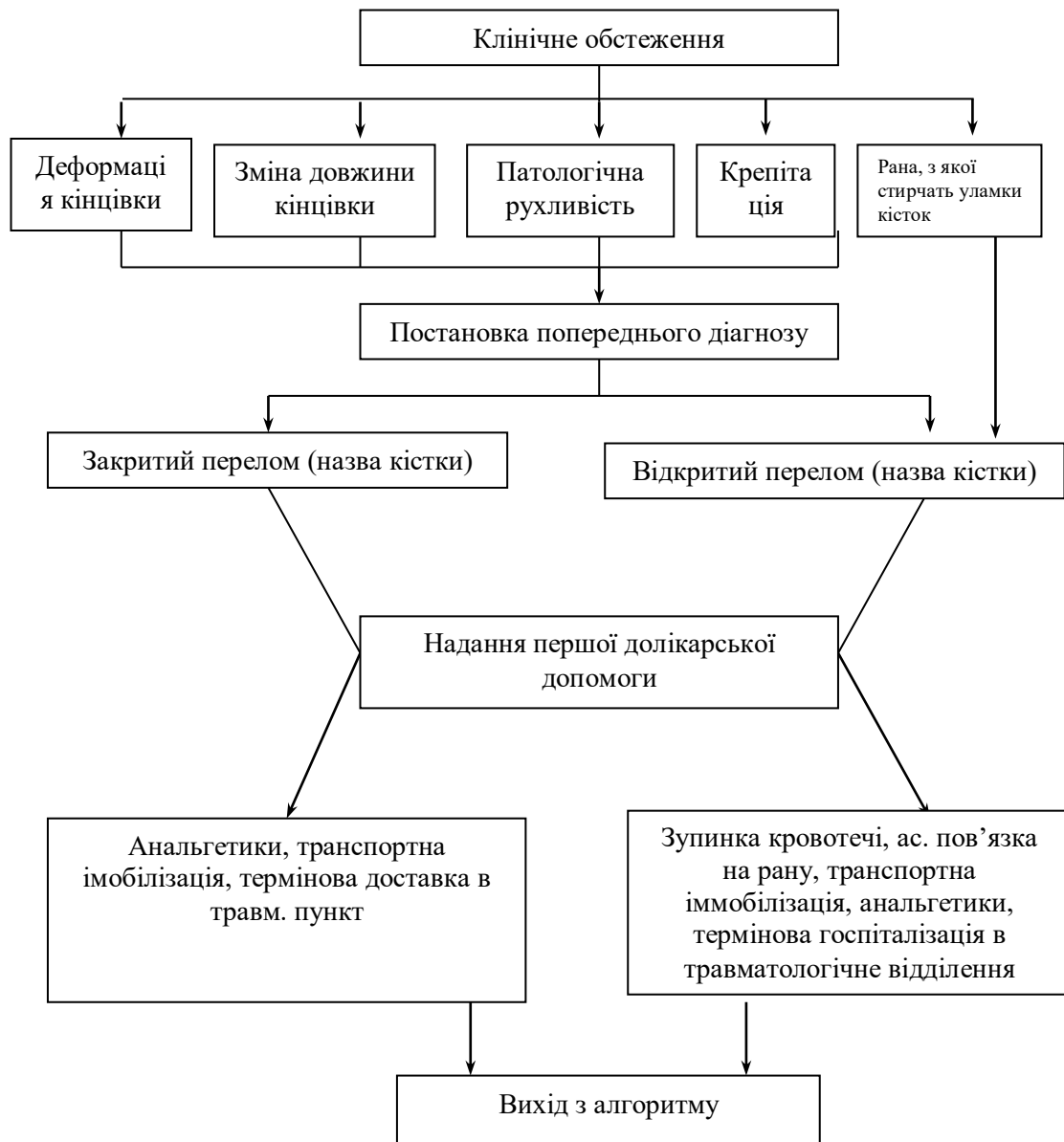
Невідкладна допомога: негайно розрізати гіпсову пов'язку по всій довжині і за допомогою дзьобоподібних щипців перетворити її на лонгетну. Можна також зняти гіпсову пов'язку і накласти транспортну шину. Після цього треба негайно транспортувати пацієнта в травматологічне відділення.

Профілактика: в гострому періоді травми, до зникнення травматичного набряку, накладати на кінцівку лонгетну пов'язку, яка потім може бути перетворена в лонгетно-циркулярну. При необхідності накласти циркулярну пов'язку з самого початку пацієнта необхідно госпіталізувати в травматологічне відділення для динамічного спостереження за кінцівкою.

** Ішемічна контрактура може виникнути також при накладанні занадто тугої бинтової, особливо еластичної пов'язки.*

АЛГОРИТМ

Перша допомога потерпілим з переломами кісток



АЛГОРИТМ

Перша допомога потерпілому з вивихом



Синдром тривалого роздавлювання – синоніми: crash–синдром, травматичний токсикоз, міоренальний синдром – специфічний варіант травми, пов’язаний з масивним тривалим роздавлюванням м’яких тканин або стисненням магістральних судин кінцівок, який зустрічається в 20 – 30% випадків аварійних руйнувань будівель, обвалах, землетрусах.

КЛІНІКА:

I період – до 48 год. після звільнення від стиснення. В клініці переважають явища шоку: больовий синдром, психоемоційний стрес, нестабільність гемодинаміки, гемоконцентрація /згустіння крові/, креатинінемія, в сечі протеїнурія, циліндрурія. Після лікування настає короткий світлий проміжок, після чого стан хворого погіршується.

II період – гострої ниркової недостатності.

Триває від 3 – 4 до 8 – 12 днів. Зростає набряк кінцівок, на ушкодженій шкірі з'являються пухирі, крововиливи. Гемоконцентрація змінюється гемодилуцією /розведенням крові/, зростає анемія, різко знижується діурез аж до анурії. Летальність до 35%, всупереч інтенсивній терапії.

ІІ період – відновлювальний з 3 – 4 тижня захворювання. Нормалізується функція нирок. На перший план виходять інфекційні ускладнення. Високий ризик розвитку сепсису.

Сортування у вогнищі ураження: після звільнення потерпілих від стиснення проводиться сортування, виробляється план евакуації. Шок є показанням до проведення інфузійної терапії. Після стабілізації гемодинаміки – евакуація в спеціалізований лікувальний заклад.

** У вогнищі масового ураження допомога в першу чергу надається потерпілим, які знаходяться в менш тяжкому стані*

Перша допомога: туге бинтування ушкодженої кінцівки /краще еластичне/, іммобілізація її як при переломі, введення знеболюючих та седативних засобів. Почати інфузійну протишокову терапію при любых показниках пульсу і АТ. Швидко і обережне транспортування на етап спеціалізованої допомоги, в лікарню, де є апарат для гемодіалізу.

Спеціалізована допомога:

І період – інфузійна терапія /не менше 2 л на добу: 500 – 700 мл свіжозамороженої плазми, до 1000 мл 5% глюкози з вітамінами групи “В”, “С”, 200 мл альбуміну, 400 мл 4% соди, 400 мл глюкозо – новокаїнової суміші/.

Постійний катетер в сечовий міхур, суворий контроль діурезу. Стимуляція діурезу за допомогою лазіксу та 2,4% еуфіліну. Гепарин 2,5 тис. ОД х 4 р п/ш. Курантіл або трентал /перешкоджають склеюванню еритроцитів/. Серцеві глікозиди по показаннях. Антибіотики. Плазмаферез при явних ознаках інтоксикації, тривалості стиснення більш 4 год., виразних локальних змінах в ушкодженій кінцівці. Сеанси ГБО 1 – 2 р. на добу з метою зменшення гіпоксії тканин.

ІІ період – обмеження прийому рідини. Проведення гемодіалізу показане при зниженні діурезу до 600 мл на добу, незважаючи на рівень азотистих шлаків в крові. В междіалізний період – інфузійна терапія добовим обсягом 1200 – 1500 мл: свіжозаморожена плазма, альбумін сода, 5 – 10% глюкоза. При правильному та своєчасному лікуванні гостра ниркова недостатність купується до 10 – 12 дня.

ІІІ період – терапія місцевих проявів С Т Р та гнійних ускладнень.

Особливої уваги потребує профілактика генералізації інфекції з розвитком сепсису.

Хірургічне лікування. Вибір хірургічної тактики залежить від стану і ступеню ішемії ушкодженої кінцівки.

І ступінь – незначний набряк м'яких тканин. Шкіра бліда, на межі ушкодження дещо випинається над рівнем здорової шкіри. Ознак порушення кровообігу немає. Консервативне лікування дає добрий результат.

ІІ ступінь – помірно виражений набряк м'яких тканин, їх напруженість.

Шкіра бліда, з ділянками незначного ціанозу. Через 24 – 36 год. можуть утворюватися пухирі з прозорим жовтуватим вмістом, при виявленні яких оголюється волога, блідо – рожева поверхня. Посилення набряку в наступні дні свідчить про порушення венозного та лімфатичного відтоку. Лікування

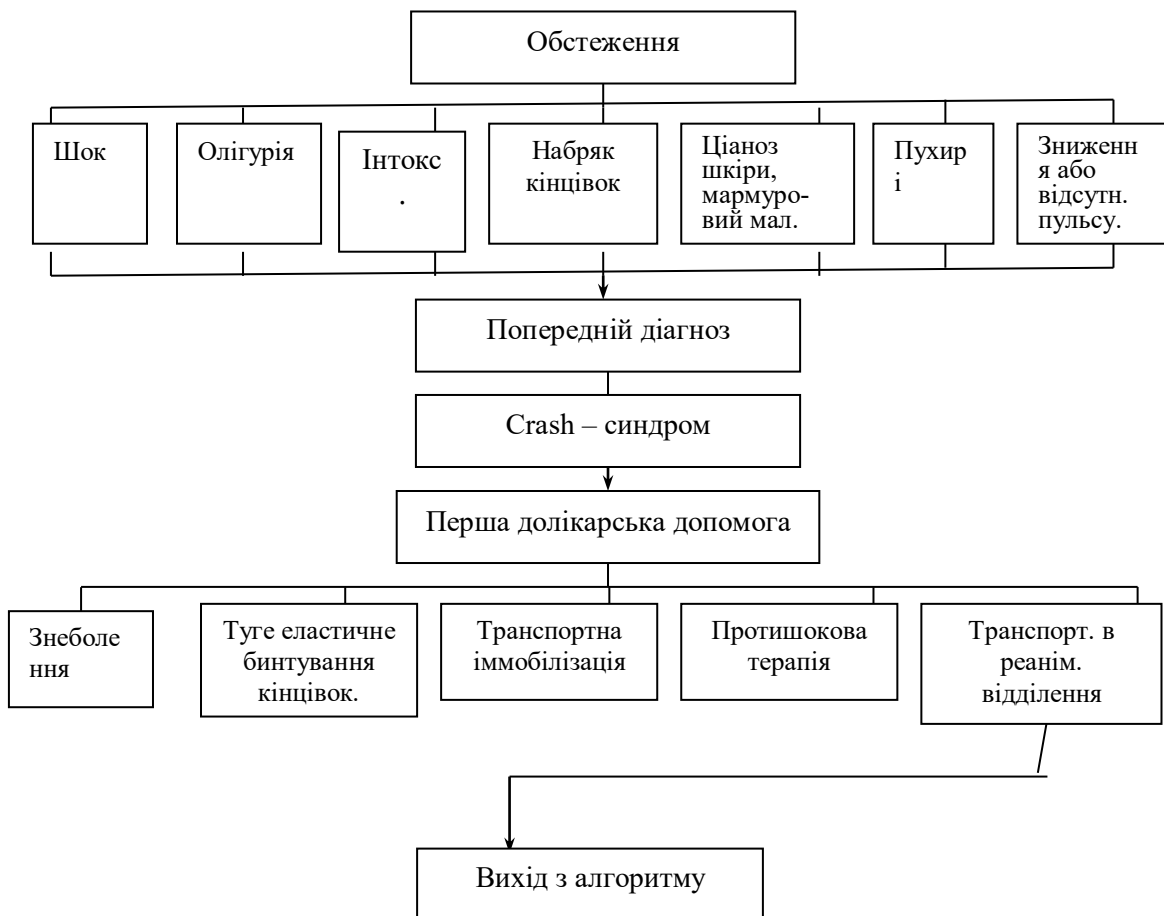
консервативне, але якщо воно недостатньо ефективне, іде наростання набряку та стиснення м'язів – „лампасні розрізи”.

III ступінь – виражений набряк та напруженість м'яких тканин. Шкірні покриви ціанотичні або “мрамурового” малюнку. Шкірна температура помірно знижена. Через 12 – 24 год. з'являються пухирі з геморагічним вмістом. Під епідермісом оголюється волога поверхня темно – червоного кольору. Набряк, ціаноз швидко зростають, що свідчить про грубі порушення мікроциркуляції, тромбозі вен. Консервативне лікування неефективне. Широкі “лампасні” розрізи з розсіченням фасціальних футлярів усувають стиснення тканин. Значні виділення з рани знижують рівень інтоксикації.

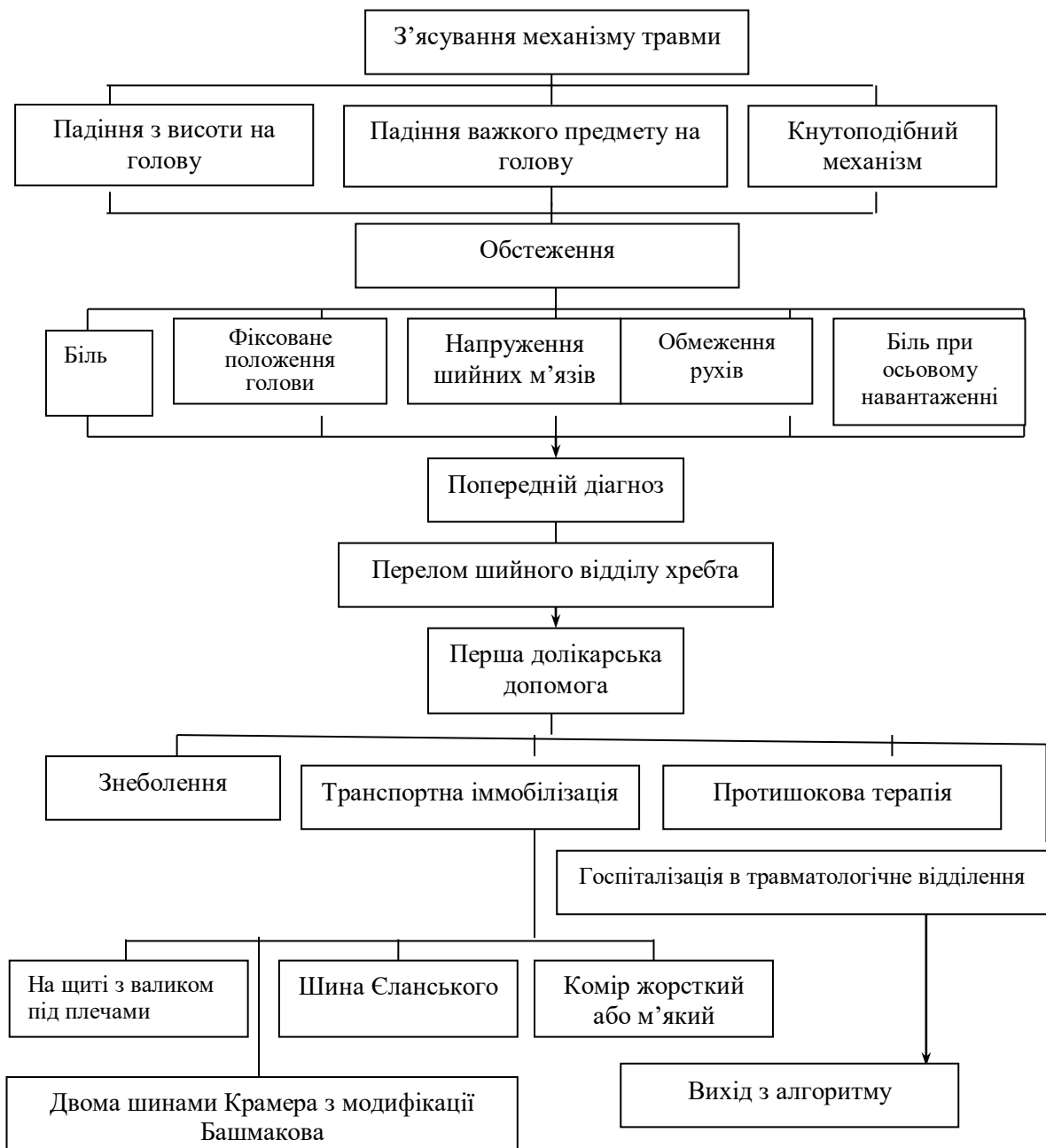
IV ступінь – набряк помірно виражений, тканини різко напружені. Шкірні покриви синьо – багрового кольору, холодні. Епідермальні пухирі з геморагічним вмістом. Після зрізання епідермісу оголюється ціанотично – чорна, суха поверхня. Консервативне лікування неефективне. Широкі “лампасні” розрізи з розкриттям фасціальних футлярів забезпечують максимальну можливість відновлення кровообігу, дозволяють обмежити некротичний процес дистальних ділянок кінцівки, знизити всмоктування токсичних продуктів. У випадку наростання інтоксикації та гострої ниркової недостатності, що загрожує життю пацієнта або при розвитку гангрени – ампутація кінцівки по демаркаційній лінії.

Алгоритм

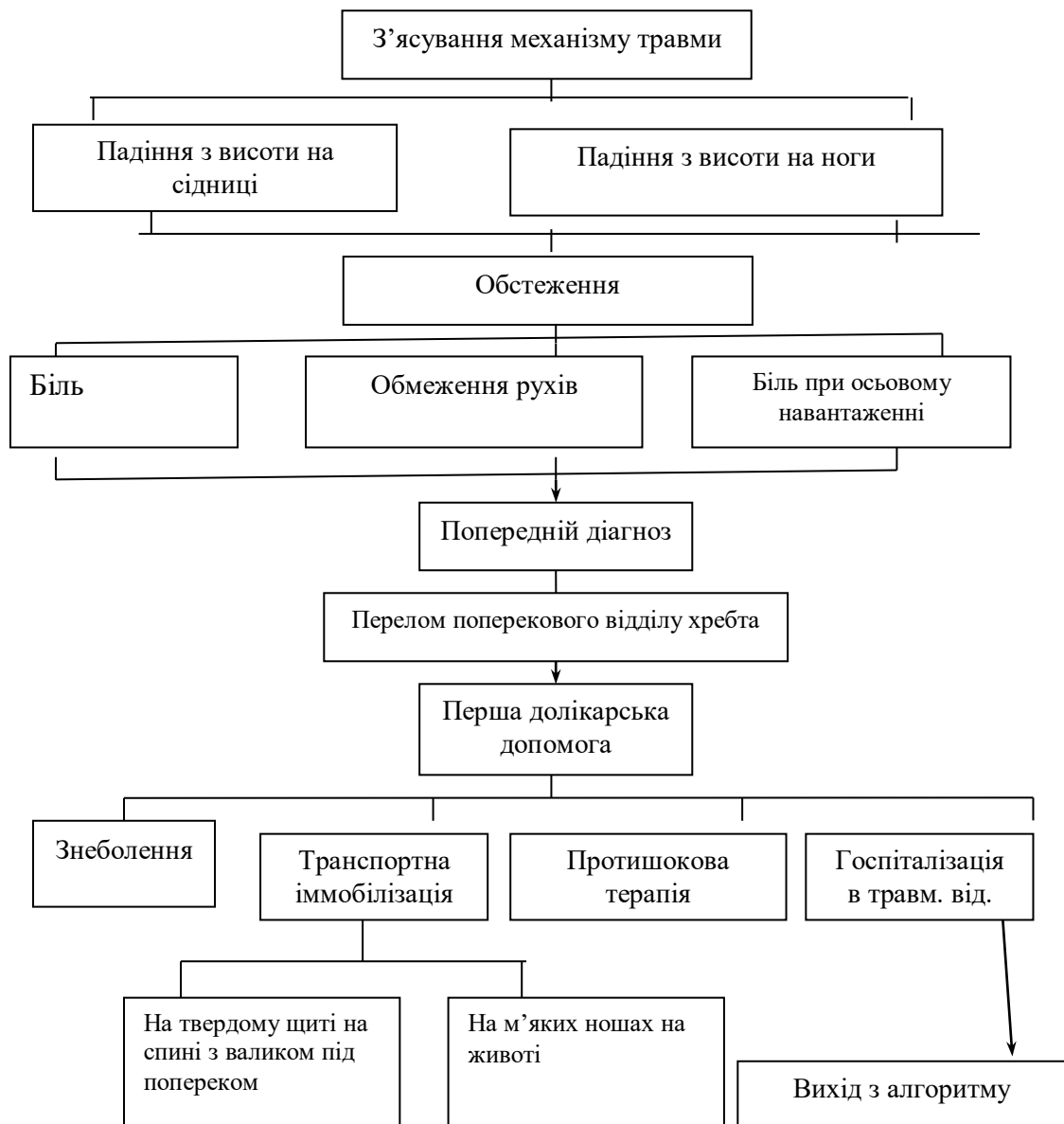
Перша допомога потерпілому з crash-синдромом



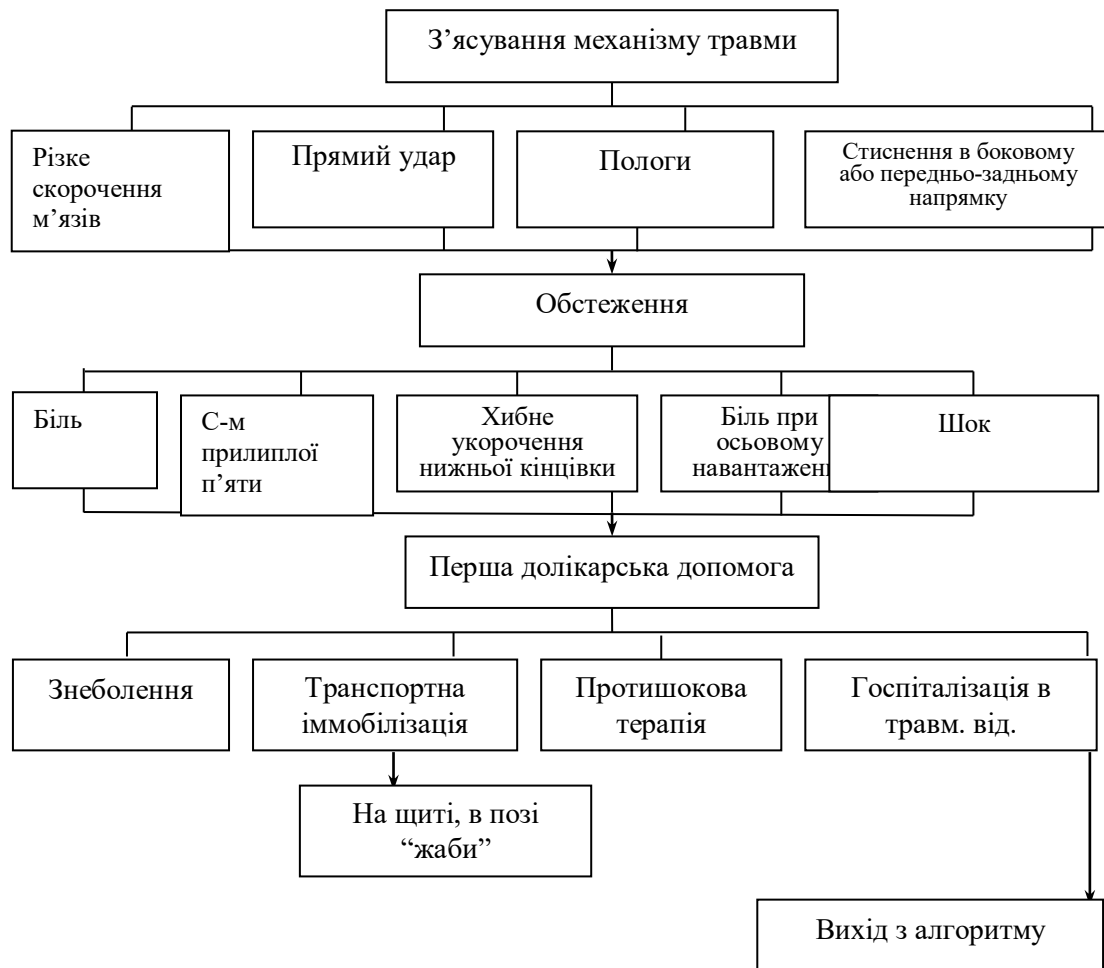
Перша допомога потерпілому з переломом шийного відділу хребта



Перша допомога потерпілому з переломом поперекового відділу хребта



Перша допомога потерпілому з переломами кісток тазу



Невідкладні стани при термічних ушкодженнях та електротравмі

КЛАСИФІКАЦІЯ ОПІКІВ

1. Малі опіки – площа ураженої поверхні менше 5%. Немає значних пошкоджень рук, ніг, обличчя або промежини. Немає III ст. пошкоджень та ускладнень. Потерпілого можна лікувати амбулаторно.
2. Помірні опіки – площа ураженої поверхні 5-15%. Можуть бути опіки III ст. з ушкодженнями рук, ніг, обличчя, промежини або з ускладнюючими факторами (хімічні, електричні пошкодження помірного ступеню). Потерпілі обов'язково госпіталізуються.
3. Тяжкі опіки – площа ураження більше 15%. До них відносяться опіки III ст. які займають більше 5% поверхні тіла. Пошкодження, що пов'язані з інгаляцією диму або СО. Лікування в опіковому центрі або у відділенні інтенсивної терапії.

В залежності від глибини ураження тканин опіки поділяються на 4 ступені:

I ст. – гіперемія шкіри, набряк, пекучий біль.

II ст. - /булозна/ - на фоні набряку, гіперемії з'являються пухирі відшарованого епідермісу, які наповнені прозорою рідиною.

III ст. - характеризується коагуляцією та некрозом різних шарів шкіри.

III А ст. – некроз розповсюджується до росткового шару шкіри. На фоні гіперемії, набряку, пухирів з'являються ділянки шкіри білувато – сірого кольору із зниженою больовою чутливістю.

III Б ст. – некроз усіх шарів шкіри. Білки клітин звертаються і утворюється некротичний струп. Загоєння протікає вторинним натягом, з утворенням рубця.

IV ст. – некроз не тільки шкіри, і глибше розташованих тканини, іноді включаючи кістки, тобто обвуглювання тканин.

Глибокі опіки IIIB-IV ст., при яких гинуть всі шари дерми, має декілька фаз перебігу ранового процесу :

I – фаза ексудації: 1-5 доба від моменту травми.

II – фаза альтерації і демаркації: 5-10 доба.

III – фаза очищення рани від гнійно-некротичних тканин: 10-17 доба.

IV – фаза регенерації: після 15-17 доби.

Визначення площі опіку:

1. Правило “дев’яток”. Уся площа шкіри ділиться на частини, кратні дев’яти:
 - голова, обличчя, шия – 9%
 - верхні кінцівки – 9% кожна
 - передня поверхня тулубу – 18%
 - задня поверхня тулубу – 18%
 - нижні кінцівки – 18% кожна
 - промежина та статеві органи – 1%
2. Правило “долоні”. По цьому правилу визначають невеликі опіки. Площа долоні дорівнює 1% площі тіла.
3. Якщо опіки не займають повністю якусь частину тіла, а розташовані окремими ділянками, на опікову ділянку накладають стерильний целофан, обводять обриси чорнилами, а потім визначають площу за допомогою міліметрового паперу. Уся площа тіла дорівнює 16000 см²
Простою арифметичною дією можна визначити процентне співвідношення площі опіку до площі тіла.

Перша допомога при термічному опіку:

1. Винести постраждалого із зони високої температури.
2. Затушити палаючу одягу /накинути ковдру, килим, тощо/.
3. Охолодження опікових ран протягом 15-30 хв. (зрошення холодною проточною водою, прикладання міхурів з холодною водою).
4. Знеболення. Накладання асептичної пов'язки (сухої, без лікарських засобів).
*Пов'язка першої допомоги накладається **без роздягання потерпілого**, особливо в холодну пору року, на одяг і на взуття, якщо вони не горять і не тліють.

5. Укутування потерпілого.
6. Гаряче пиття.
7. При опіках великої площі якомога раніше почати інфузійну терапію
8. Максимально швидка доставка в стаціонар.

ОПІКОВА ХВОРОБА

Тяжкість стану хворого залежить від глибини та площі ураження. В зв'язку з цим опіки розподіляються на непоширені та поширені. Непоширені опіки займають площу до 5% поверхні тіла і викликають лише легку загальну реакцію, яка швидко зникає: підвищення температури, головний біль, лейкоцитоз. Поширені опіки займають площу 10% і більше поверхні тіла і викликають тяжкі і довготривалі порушення загального стану організму, які носять назву опікової хвороби.

**Опіки ІІІБ-ІV ст. площею більше 5% теж викликають опікову хворобу і відносяться до поширених.*

Розрізняють 4 періоди опікової хвороби:

1. Опіковий шок настає в момент опіку і може тривати до 3 діб. Являється гіповолемічним шоком внаслідок значних втрат рідини, що випаровується з опікової поверхні. Клініка типова. Вимагає для лікування протишокової терапії, яку треба починати якомога раніше. В першу добу після надходження в стаціонар використовують кристалоїди (значна втрата рідини), з другої доби приєднують колоїди (втрати білків внаслідок руйнування тканин).
2. Гостра опікова токсемія розвивається після виходу із шоку. Причиною є всмоктування токсинів та продуктів розпаду тканин з ділянки опіку в кров. Клініка інтоксикації: висока температура, в'ялість, загальмованість. Дихання поверхневе, пульс частий, слабкий. Відмічається нудота, блювота, затримка випорожнень. При тяжких опіках період токсемії продовжується 10 – 15 днів. Лікування: дезінтоксикаційна терапія, боротьба з поліорганною недостатністю.
3. Септикотоксемія – залежить від приєднання інфекції /опікова поверхня – відкриті входні ворота для інфекції/.
Клініка сепсису – гектична лихоманка, тяжка інтоксикація, нагноєння опікової поверхні, при наявності грануляцій вони стають в'ялі, бліді.
Часто виникають пролежні, інколи – метастатичні гнійні вогнища. В крові високий лейкоцитоз із зрушенням вліво, бактеріємія. Порушується функція нирок, печінки. Період септикотоксемії може тривати до 2 міс.

ПЕРША МЕДИЧНА ДОПОМОГА ПРИ ХІМІЧНОМУ ОПІКУ.

1. Зняти одяг, просякнутий агресивними речовинами.
2. Змивання уражуючого фактору проточною водою на протязі 15-20 хв.
3. Нейтралізація уражуючого фактору : при опіках кислотою обробити уражену поверхню 2-4% р-ном соди, при опіках лугом – 2-3% р-ном оцтової, лимонної або борної кислоти.
4. Накладання сухої асептичної пов'язки без жодних лікарських засобів.
5. Неболісання.

6. Транспортування на етап кваліфікованої допомоги.

**Лікування хімічного і термічного опіків не відрізняються.*

Клініка тяжкої електротравми

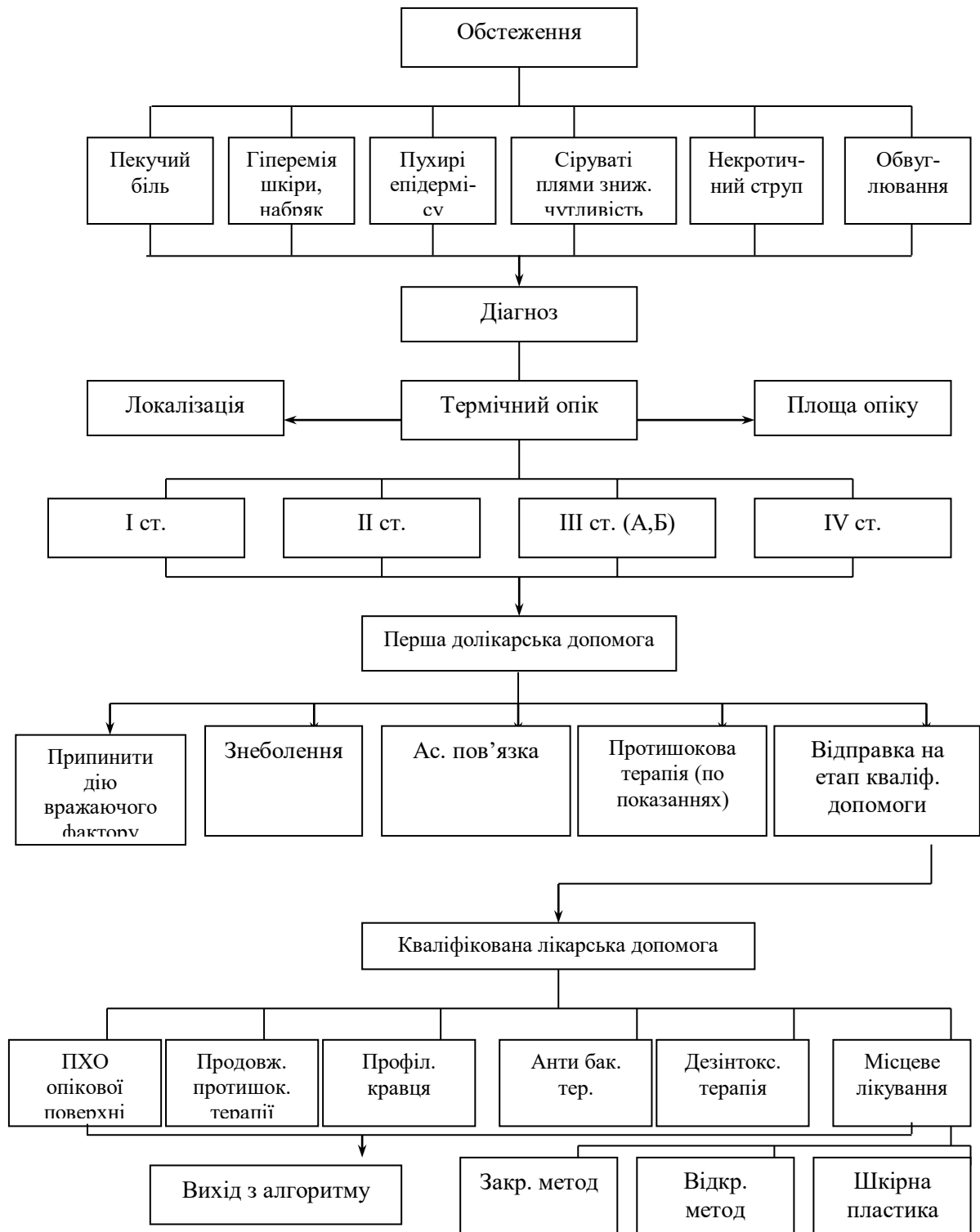
Виникають явища “уявної смерті”: відсутність свідомості, блідість шкірних покривів, широкі, не реагуючі на світло зіниці, відсутність пульсу навіть на магістральних артеріях, відсутність дихання. Цей стан триває 8 – 10 хв., а потім, при відсутності допомоги, переходить в біологічну смерть. При більш легких ураженнях – непритомність, тяжке нервово потрясіння, головокружіння, слабкість.

ПЕРША ДОПОМОГА:

1. Припинити дію електричного струму на потерпілого.
2. При легкому ураженні – горизонтальне положення, заспокоїливі (еленіум, реланіум, сібазон), серцеві глікозиди (корглікон, строфантин), кордіамін, транспортування в стаціонар.
3. При тяжкому ураженні – невідкладні реанімаційні заходи: непрямий масаж серця, ШВЛ, серцеві та дихальні аналептики. Якщо відновилось самостійне дихання, але немає пульсу, це свідчить про фібриляцію серця. Треба зробити дефібриляцію. Після відновлення серцевої діяльності хворого транспортують в стаціонар.

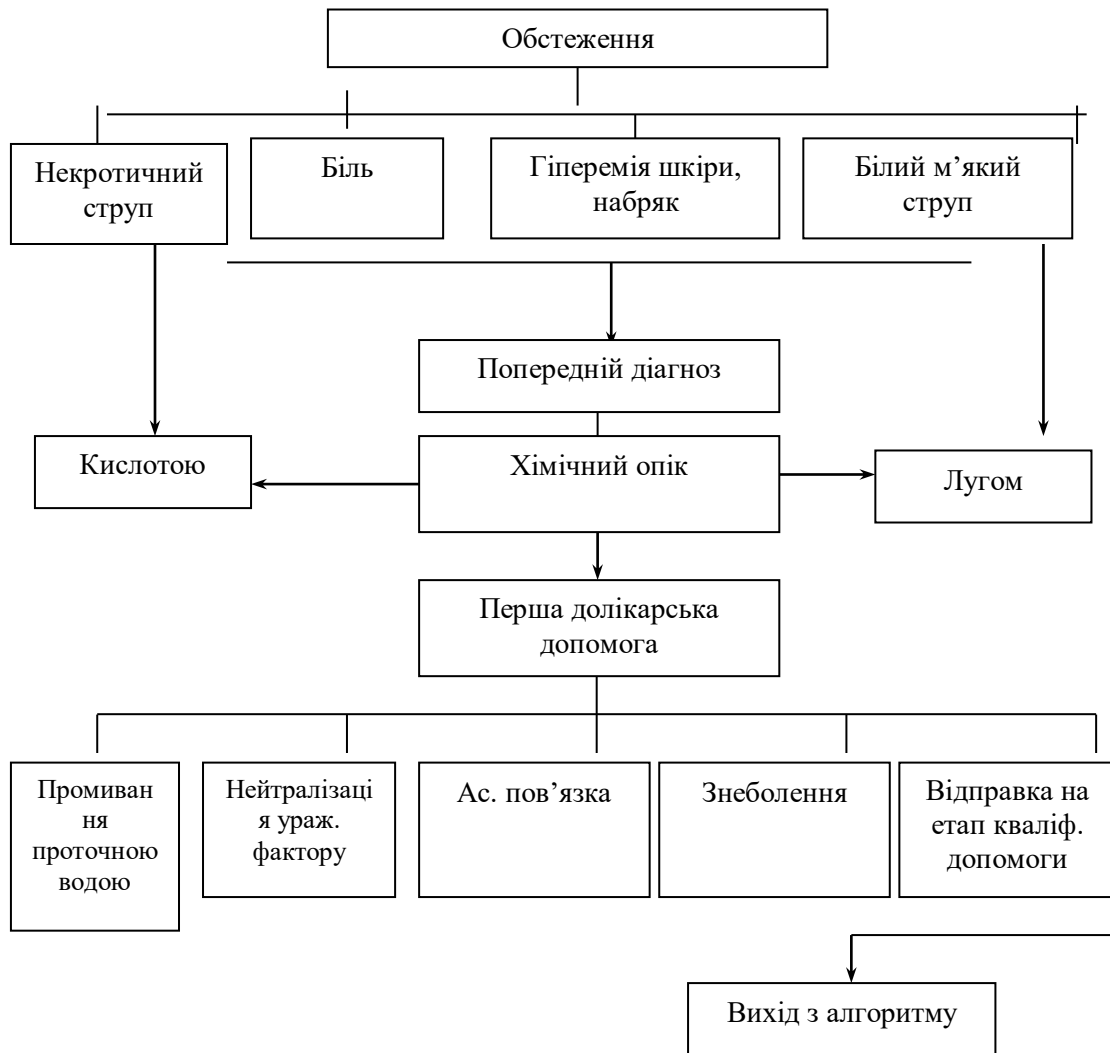
АЛГОРИТМ

Перша допомога потерпілому з термічним опіком.



АЛГОРИТМ

Перша допомога потерпілому з хімічним опіком



КЛІНІКА І ДІАГНОСТИКА ВІДМОРОЖЕНЬ.

Дореактивний період.

1. Суб'єктивні відчуття:

- Біль
- Заніміння
- Мерзлякуватість
- Парестезії у вигляді „повзання мурашок”

2. Об'єктивні данні:

- Зміна кольору шкіри: блідість або ціаноз
- Набряклість тканин
- Кінцівки холодні на дотик
- Зниження больової і тактильної чутливості
- Зниження або відсутність пульсації на артеріях стоп

Реактивний період.

- При відмороженні I ст. відмічається пекучий біль, свербіж, парестезії, невеликий набряк і ціаноз шкіри, який тримається 4-6 днів і проходить.

- При відмороженні II ст. до цієї картини приєднується утворення пухирів з серозним вмістом і більш виражений набряк тканин. Ці явища зникають на протязі 2-3 тижнів.
- При відмороженні III ст. виникає різкий набряк тканин, велика кількість пухирів з геморагічним вмістом, перетворення тканин в буру масу з солодкуватим запахом, висока температура, значна інтоксикація.
- При відмороженні IV ст. виникає поступова муміфікація тканин, їх висихання, темно-фіолетове або чорне забарвлення, утворення демаркаційної лінії, відсутність ознак інтоксикації. Після відшарування некротизованих тканин утворюється рубець.
- Межу некротизованих тканин при відмороженнях III-IV ст. в перші дні визначити важко, вона виявляється до 3-4 тижня і остаточно виявляється після утворення демаркаційної лінії.

ПЕРША ДОПОМОГА В ДОРЕАКТИВНОМУ ПЕРІОДІ.

Задачі першої допомоги:

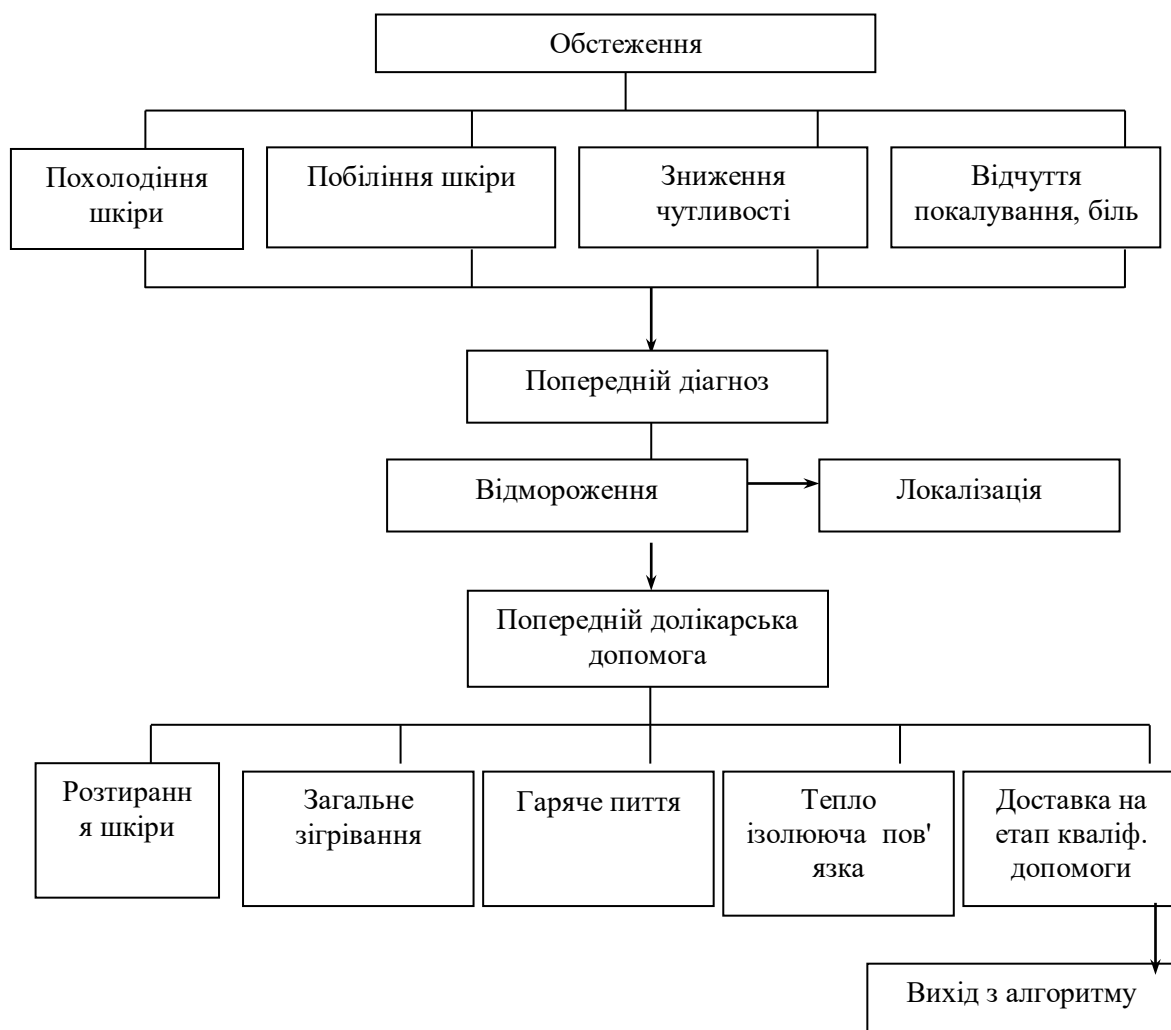
- Відновлення температури тканин
- Боротьба з шоком
- Нормалізація кровообігу
- Ліквідація тканинної гіпоксії

Дії медпрацівника:

- Помістити потерпілого в теплом приміщенні
- Зробити обережний масаж чистими руками, зволженими спиртом, від периферії до центру до потепління шкірних покривів
- Накласти тепло ізолюючу пов'язку: шар марлі, товстий шар вати, шар іарлі, шар тепло ізолюючої тканини (прогумована тканина, поліетилен)
- Тепло закутати потерпілого, дати йому теплий чай, алкоголь
- Транспортування потерпілого в лікувальний заклад

АЛГОРИТМ

Перша допомога потерпілому з відмороженням.



ЗАГАЛЬНЕ ЗАМЕРЗАННЯ (ЗАГАЛЬНА ГІПОТЕРМІЯ):

По важкості розподіляється на 3 ступені:

I ст. – легкий. Зниження ректальної температури до $35^{\circ} - 33^{\circ}$, адинамія, озноб, шкірні покриви бліді, з ціанотичним відтінком, поява “гусячої шкіри”, затруднена скандована мова. Незначні брадікардія, гіпертонія. Дихання не змінено.

II ст. – середньої тяжкості. Температура в прямій кишці знижена до $33^{\circ} - 31^{\circ}$. Стан ступору. Шкірні покриви холодні, з мармуровим малюнком. Пульс 50 – 60 на 1 хв, слабкий. Незначна гіпертонія. Дихання рідке, 8 – 12 /хв, поверхневе.

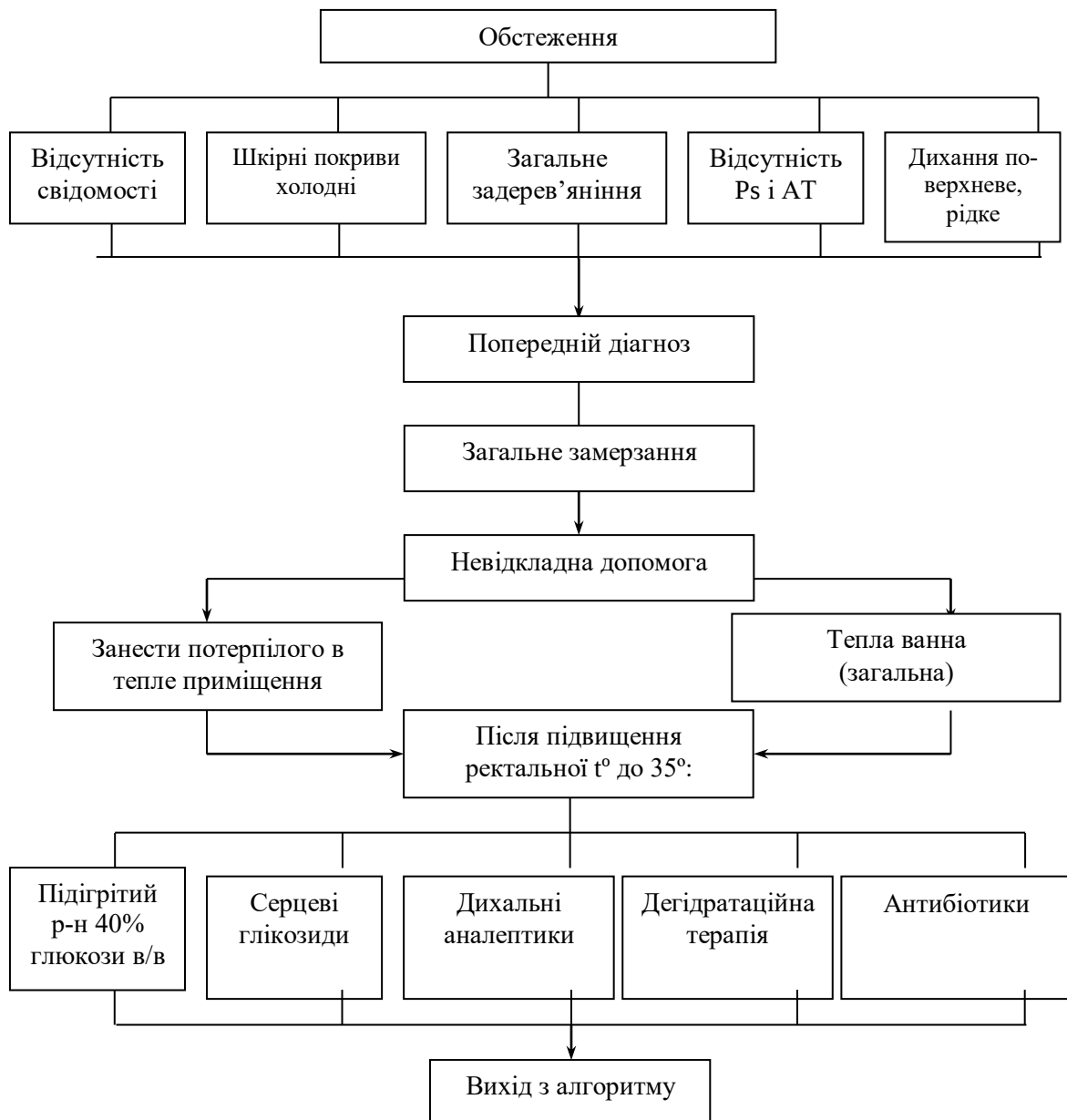
III ст. – тяжкий. Ректальна температура $< 31^{\circ}$. Свідомість втрачена, судоми, блювота. Шкірні покриви бліді, холодні. Закрижавілість дистальних відділів кінцівок. Тризм мускулатури, внутрішньоутробна поза. Пульс 36 – 40 /хвил, визначається тільки на сонних артеріях. АТ не визначається. Дихання 3 – 4 /хвил. Набряк головного мозку, легенів, пневмонія. Може бути зупинка серця – /фібриляція /, про життя свідчить тільки дихання.

НЕВІДКЛАДНА ДОПОМОГА:

1. Загальна ванна з підвищення температури води за 3 – 5 хвил. від 35° до 40° – 43°. Термін при контролі ректальної температури від 30 хвил. до 2 годин.
2. Після зігрівання в теплій воді, підвищенні ректальної температури до 35° – масаж серця, ШВЛ, введення серцевих та дихальних аналептиків (кордіамін, лобелін, цитітон, бемеград). Якщо серцева діяльність не відновлюється, а на ЕКГ фібриляція шлуночків серця – електрична дефібриляція.
3. В/в введення 40 – 60 мл підігрітого 40% розчину глюкози.
4. Протишокова терапія.
5. Профілактика набряку мозку, легень /дегідратаційна терапія: 40% р-н гексаметилентетраміну, 25% р-н магнію сульфату, лазикс 2-4 мл/.
6. Профілактика пневмонії /антибактеріальна терапія, дихальна гімнастика, банки, гірчичники/.

АЛГОРИТМ

Невідкладна допомога потерпілому з загальним замерзанням.



Невідкладні стани при хірургічній інфекції

Правець – гостра анаеробна специфічна інфекція, що розвивається при проникненні в організм правцевої палички /*Cl.tetani*/ через ушкоджені шкірні покриви та слизові оболонки.

Характеристика збудника: палички правця постійно містяться в кишках свійських тварин і людей. Потрапляючи разом з фекаліями в землю, вони утворюють при температурі вище 12 – 14° стійкі форми – спори. Спори зберігаються роками в гною і глибинних шарах ґрунту, на поверхні ґрунту вони виживають не більше місяця. Спори витримують кип'ятіння від 35 хв. до 3 годин. З дезінфікуючих засобів

10% розчин йоду вбиває спори протягом 10 хвил., а 5% карболова кислота – протягом 15 хвил. Другою характерною особливістю правцевої палички є здатність розмножуватись тільки в анаеробних умовах. При пораненнях спори проростають у вегетативні форми. Правцева паличка виділяє 2 токсини:

1. Тетаноспазмін – проникаючи в центральну нервову систему викликає порушення гальмівних процесів, що проявляються судомними скороченнями м'язів.
2. Тетаногемолізін – викликає гемоліз еритроцитів.

КЛІНІКА:

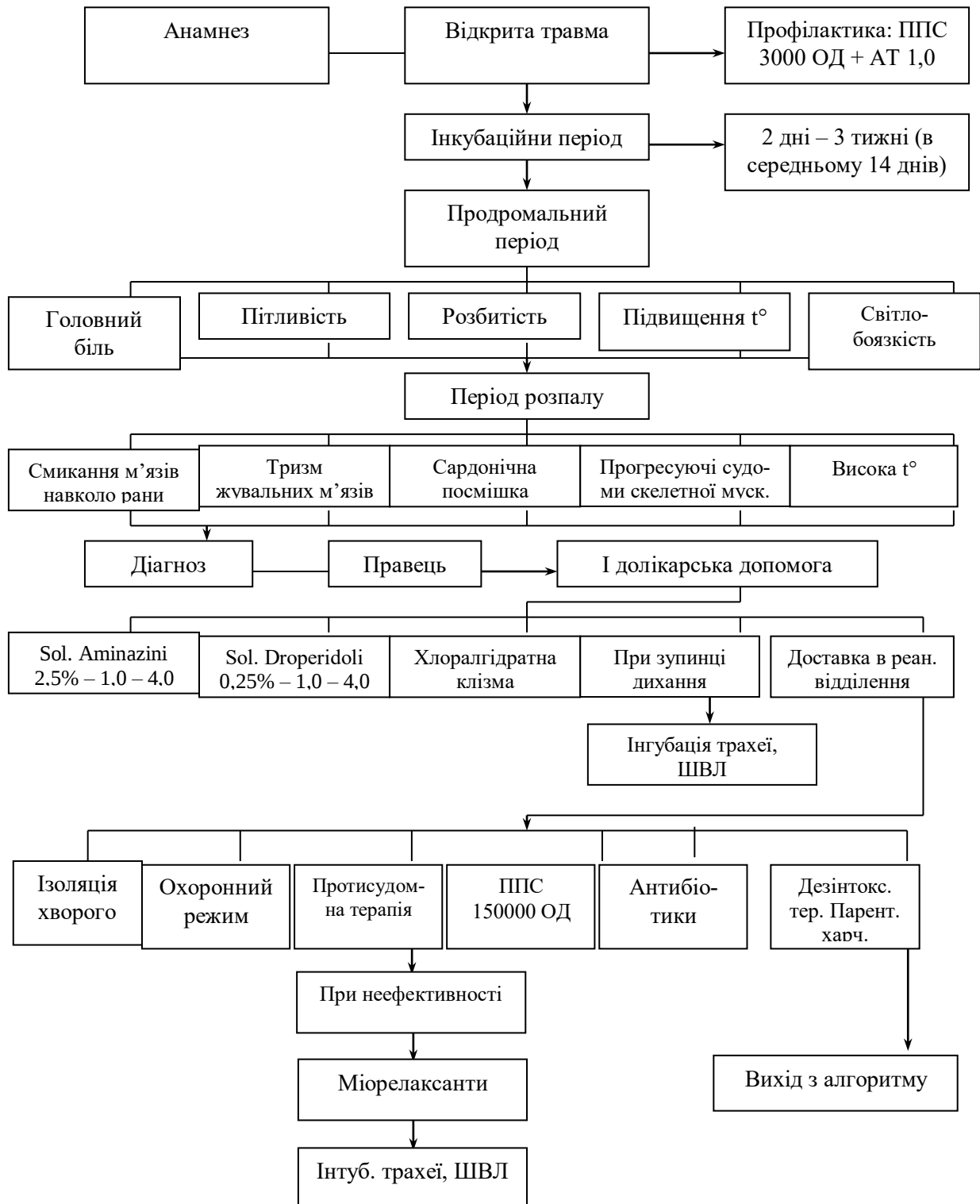
- інкубаційний період – 7 – 14 днів /може бути від 3 до 70 днів/.
- продромальний період – розбитість, слабкість, головний біль, болі в м'язах та суглобах.
- період розпалу – скорочення в м'язах, прилеглих до рани, які розповсюджуються на усю скелетну мускулатуру, стають генералізованими, супроводжуються сильними болями. Судоми провокуються найменшими зовнішніми подразниками. По мірі прогресування захворювання судоми стають частішими і під час одного з нападів хворий помирає. Захворювання супроводжується підвищенням температури до 40 – 42°, порушенням дихання, ковтання, спазмами м'язів кишечника, сечового міхура. Класична триада симптомів: тризм /судорожне скорочення жувальних м'язів/, сардонічна посмішка (rhisus sardonicus), опістотонус.

ПЕРША ДОПОМОГА:

1. Боротьба з судомним синдромом – аміназин, дроперидол, хлоралгідратна клізма, при відсутності ефекту - м'язові релаксанти.
2. При порушеннях дихання – інтубація трахеї, ШВЛ.
3. Швидка і обережна доставка пацієнта в стаціонар.

АЛГОРИТМ

Надання допомоги пацієнтові з правцем.



ІНСТРУКЦІЯ ПО АКТИВНО-ПАСИВНІЙ ЕКСТРЕННІЙ ПРОФІЛАКТИЦІ ПРАВЦЯ

Навчальна мета: оволодіти алгоритмом дії по екстренній профілактиці правця.

Необхідне обладнання: протиправцева кінська сироватка, АП-анатоксин, шприці, голки, спирт, вата.

Показання до екстренної активно-пасивної профілактики правця: випадкові поранення, опіки, відмороження, укушені рани, пологи за межами лікувального закладу, кримінальні аборти.

Послідовність дій:

А. ЩЕПЛЕНИМ – для підкріплення активного імунітету вводять 0,5 мл АП-анатоксину під шкіру під лопатку.

Б. НЕЩЕПЛЕНИМ – вводять спочатку 1 мл АП-анатоксину, а потім – протиправцеву кінську сироватку по слідуючій схемі:

1. Проба на переносність чужорідного білка.

В долонну поверхню нижньої третини передпліччя внутрішньошкірно вводять 0,1мл розведеної в співвідношенні 1:100 кінської сироватки (її ампули знаходяться в тій же коробці, що і ППС, вони маркіровані червоним кольором). Відповідь читають через 20 хв. Якщо папула на місці ін'єкції менше 0,9 см в діаметрі, з невеликим почервонінням навкруги неї, пробу вважають негативною, якщо більше 0,9 см з великим набряком та гіперемією навкруги, пробу вважають позитивною.

2. При негативній пробі вводять ППС в дозі 3000 МО по методу Безредко: 0,1мл нерозведеної сироватки з ампули синього кольору підшкірно. При відсутності реакції через 30 хвил. вводять другим шприцем в другу ділянку тіла всю остальну дозу: в/м'язово!

**При позитивній пробі введення ППС протипоказане!*

В таких випадках вводять протиправцевий людський імуноглобулін (ППЛІ) в дозі 250 МО.

3. Перша ревакцинація: через 30-40 днів – 0,5мл АП-анатоксину. Друга ревакцинація: через 9-12 міс. – 0,5мл АП-анатоксину. Після вакцинації та двох ревакцинацій людина здобуває протиправцевий імунітет на 10 років. На протязі перших 5 років при повторних травмах вводити протиправцеві препарати не треба. В наступні 5 років при повторних травмах достатньо ввести 0,5 мл АП-анатоксину. У осіб, що пройшли вакцинацію без ревакцинацій більше як 2 роки перед повторною травмою, проводиться повний курс активно-пасивної імунізації.

Анаеробна /газова/ гангрена – характеризується швидко некрозом тканин, який швидко розвивається і прогресує, супроводжується утворенням набряку, газів, тяжкою інтоксикацією.

КЛІНІКА – інкубаційний період 1 – 7 днів.

РАННІ СИМПТОМИ :

1. Неспокій хворого.
2. Підвищення температури до 40 – 41°.
3. Тахікардія.
4. Біль в рані.
5. Вдавлення пов'язки.
6. Врізання швів.

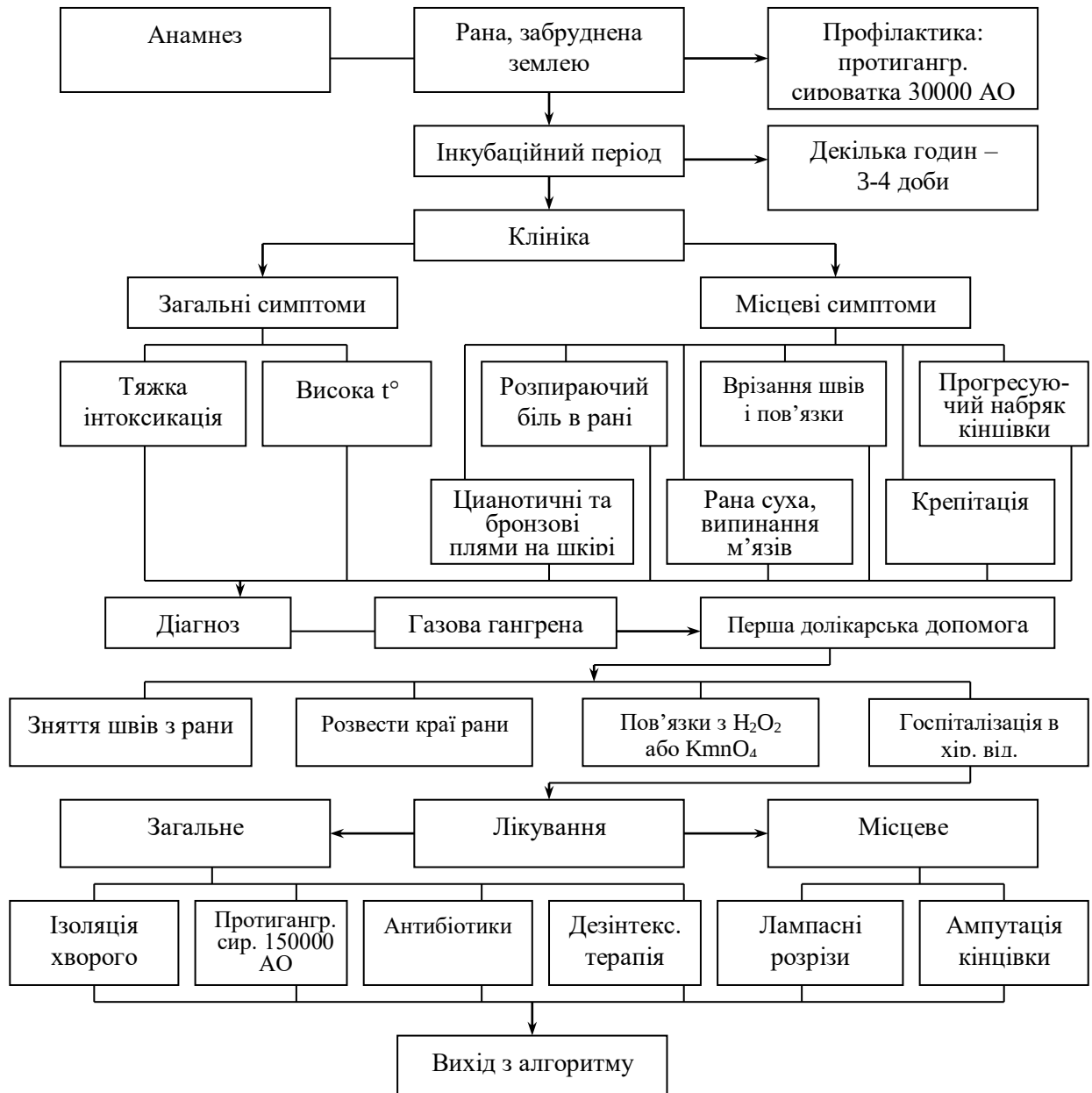
ПЕРІОД РОЗПАЛУ:

1. Швидко зростаючий набряк, немає сліду від пальця при надавлюванні.
2. Рана суха, брудно – сірого кольору, м'язи мають вигляд вареного м'яса, випинають з рани.
3. Крепітація або виявлення газу на RO – гр.
4. Адинамія.
5. Блідість шкіри.
6. Загострені риси обличчя.
7. Слабкий частий пульс, падіння АТ.
8. Багрово – сині та бронзові плями і смуги на шкірі.

Перша допомога:

1. Зняти шви, розвести краї рани
2. Обробити рану розчинами антисептиків групи окисників: 3% р-н перекису водню або 0,3-0,5% р-н калію перманганату
3. Накласти на рану пов'язку з розчинами окисників
4. Швидке транспортування пацієнта в стаціонар

АЛГОРИТМ **Надання допомоги пацієнтові** **з газовою гангrenoю**



Специфічна і неспецифічна профілактика анаеробної інфекції.

Протигангренозна сироватка: проти *cl. perfringens* - 10000 АО, проти *cl. oedematiens* - 15000 АО, проти *vibrio septicum* - 10000 АО, або ж полівалентну в/м.

Анаеробний бактеріофаг + діафаг (стрепто-, стафілококкові фаги) + така ж к-ть 0,5% новокаїну - місцева анестезія при обробці рани.

Хірургічна профілактика - своєчасна ПХО з розсіченням усіх порожнин і кишень з висіченням нежиттєздатних тканин, видалення забруднених землею сторонніх тіл без накладання швів, нагляд лікаря.

СИБІРКА:

- викликається дуже стійкою паличкою – спороносною бацилою – *Bac.anthraxis*.

Зараження людини відбувається від хворих тварин, їх шкури, хутра. Інкубація – 2 – 7 днів. Виділяють шкірну, кишкову та легеневі форми сибірки. В хірургічній практиці найчастіше зустрічається шкірна форма, яка розвивається у вигляді карбункула.

КЛІНІКА: на шкірі з'являється невеликий сверблячий горбок з геморагічною пустулою на верхівці. Різко виражений набряк тканин. Після прориву пустули ранка прикривається струпом, чорного кольору, оточеним розеткою мілких пухирців з серозно – геморагічним вмістом. Характерні також безболісність ураження та наявність паличок сибірки у вмісті пухирців та в посіві з рани. Загальні явища незначні. Характерна відсутність гнійних виділень та відомість про контакт хворого з тваринами або тваринною сировиною.

ЛІКУВАННЯ: антибіотики, сульфаніламідні препарати протягом 5 – 7 днів. Протисибірковий гама – глобулін 40 – 50 мл в/м *одноразово!* Накладання пов'язок *не рекомендується!* Сурова ізоляція пацієнта! Ніяких оперативних втручань! Операція – груба помилка!

ЕКСТРЕНА ПРОФІЛАКТИКА: проводиться особам, що мали прямий контакт з матеріалом, який містить паличку сибірки або спори.

Антибіотики тетрациклінового ряду – по 1,0 2 р. на день на протязі 5 днів.

Протисибірковий гама – глобулін в/м 20 – 25 мл. Медичний нагляд на протязі 8 днів.

Починати профілактику не пізніше 5 доби після контакту!

ДИФТЕРІЯ РАН:

розвивається при попаданні в рану палички дифтерії Леффлера.

КЛІНІКА: утворення на поверхні рани сірих або жовтуватих плівок, які важко знімаються. Навкруги рани, набряк тканин та гіперемія шкіри. Перебіг повільний, в'ялий. Уточнює діагноз бактеріологічне дослідження рани.

ЛІКУВАННЯ: ізоляція пацієнта. В/м дробно по Безредко вводять антитоксичну протидифтерійну сироватку 25 – 50 тис. АО. Місцево спокій, пов'язки з антибіотиками, антисептиками та п/диф. сироваткою.

СКАЗ:

- гостре вірусне захворювання, що виникає після укусу інфікованої тварини, **ЗАВЖДИ ЗАКІНЧУЄТЬСЯ ЛЕТАЛЬНО!**

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ: джерелом є інфіковані тварини. Передача інфекції здійснюється при укусах з наступним ослиненням рани інфікованою твариною, значно рідше тільки при ослиненні. Інфіковані тварини починають виділяти вірус в кінці інкубаційного періоду, за 7 – 10 днів до появи клінічних симптомів.
ЗАРАЖЕННЯ ВІД ЛЮДИНИ НЕ ЗУСТРІЧАЄТЬСЯ!

ЕТІОЛОГІЯ: вірус сказу стійкий до а/б. Патогенний для багатьох теплокровних тварин.

ПАТОГЕНЕЗ: вірус укорінюється через ушкоджену шкіру – розповсюджується по нервових стовбурах – досягає головного мозку – набряк, крововиливи, дегенеративні зміни нервових клітин.

КЛІНІКА: інкубація 1 – 3 міс.

Продромальний період – неприємні відчуття в ділянці укусу, тривога, депресія. Симптоми проводжуються 1 – 3 дні.

Період збудження: гідрофобія, аерофобія, підвищена збудженість, буйство. Тривалість 2 – 3 дні.

Період паралічів: паралічі м'язів кінцівок, язика, обличчя. Смерть через 12 – 20 год. від паралічу дихання та пригнічення серцевої діяльності.

ЛІКУВАННЯ: після появи клінічних симптомів врятувати хворого неможливо.

Посиндромна терапія: великі дози морфіну, аміназину, димедролу. введення міорелаксантів, перевід пацієнта на ШВЛ.

ПРОФІЛАКТИКА: вакцинація собак, знищення бродячих тварин. При укусах рекомендується промити рану мильною водою, обробити антирабічним гама – глобуліном, обробити краї рани 1% р-ном йодонату.

**Вирізання країв рани та накладання швів протипоказані на протязі 3 – 4 днів.*

Антирабічні щеплення, згідно інструкції, в умовах травмпункту або травматологічного стаціонару. Показання до щеплень визначає лікар-травматолог.

ПРОТИЕПІДЕМІЧНИЙ РЕЖИМ В ВІДДІЛЕННІ, ДЕ ЗНАХОДИТЬСЯ ПАЦІЄНТ З ОСОБЛИВО НЕБЕЗПЕЧНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ (газова гангрена, правець, сибірка, дифтерія ран)

1. Пацієнт ізолюється в окрему, краще боксовану палату.
2. При вході в палату медперсонал переодягається в окремі халат, шапочку, маску, бахили, які знаходяться перед боксом.
3. При проведенні перев'язок, які проводяться в останню чергу на місці, медперсонал одягає гумові рукавички, маску, бахили та клейончастий фартух, який потім протирається ганчіркою, змоченою 6% розчином перекису водню з 0,5% пральним миючим засобом. Зняту пов'язку кладуть в контейнер, а потім спалюють. Використані інструменти занурюють на 2 год. в 6% розчин перекису

водню з 0,5% пральним миючим засобом, а потім стерилізують повітряним методом, окремо від інших інструментів.

4. Палату прибирають 2-3 рази на день 6% розчином перекису водню з 0,5% пральним миючим засобом, те ж саме роблять після виписки хворого. Його постільна білизна, шини, проходять через дезкамеру по режиму для спорових форм бактерій. Посуд кип'ятять 2 год. в 2% розчині кальцинованої соди.
5. Повітря в палаті кварцується 2 рази на день по 30 хвилин.

СЕПСИС – це тяжке загальне захворювання організму, що виникає на фоні місцевого вогнища інфекції і зниження захисних сил організму.

Сепсис треба розглядати як наслідок генералізації інфекції, проникнення патогенних збудників в кровообіг і розповсюдження їх в усіх органах і тканинах.

К Л І Н І К А :

Загальні симптоми: головний біль, дратівливість, безсоння, пригнічення нервової системи, марення, втрата свідомості, підвищення температури до 39 – 40°C, гектична лихоманка, озноби, проливний піт, зниження маси тіла, прогресуюче погіршення загального стану, інколи геморагічні висипи на тілі. З боку серцево - судинної системи – тахікардія, “ножиці” між пульсом та температурою, зниження АТ, пролежні, набряки, тромбофлебії. Швидко прогресує анемія, значно підвищується ШОЕ, зростає лейкоцитоз із зрушенням формули вліво. У 89% хворих /при стафілококовому сепсисі/ спостерігається бактеріємія. В сечі білок, циліндри, еритроцити, лейкоцити, зниження питомої ваги. Збільшується печінка, з'являється жовтяниця. Збільшується селезінка. Відмічаються септичні проноси, нудота, блювання.

Місцеві симптоми: для септичної рани характерні: блідість тканин, набряклість, в'ялість грануляцій, мізерні виділення, їх брудно – сірий колір. Тромбози судин, лімфангіти, лімфаденіти.

Д І А Г Н О С Т И К А

заснована на таких даних:

1. Гострий або підгострий початок захворювання.
2. Прогресуюче погіршення загального стану, переважання загальних симптомів над місцевими.
3. Висока температура, гектична лихоманка з ознобами та проливним потом.
4. Прогресуюче погіршення стану хворого, незважаючи на лікування /санація первинного гнійного вогнища/.
5. Порушення серцево – судинної діяльності /слабкий пульс, тахікардія, падіння АТ/.
6. “Ножиці” між пульсом і температурою.
7. Хворий прогресивно худне.
8. Септична рана.
9. Прогресуюча анемія.
10. Лейкоцитоз із зрушенням формули вліво, прискорена ШОЕ.

11. Порушення функції нирок /низька питома вага, білок, форменні елементи/.
12. Жовтяниця, збільшення печінки.
13. Проноси.
14. Ранній розвиток пролежнів.
15. Бактеріємія /висівання бактерій 75 – 80%, негативний результат не виключає діагнозу сепсису/.
16. Септичні кровотечі.

УСКЛАДНЕННЯ:

1. Септичні кровотечі.
2. Ендотоксичний шок.
3. Тромбоемболії артерій кінцівок та внутрішніх органів /гангрена кінцівки, інфаркт внутрішнього органу/.
4. Септичний ендокардіт.
5. Пневмонії.
6. Пролежні.

Схема лікування сепсису

1. Лікування починається з санації усіх гнійних вогнищ
2. Антибактеріальна терапія:
 - 2.1. Антибіотики – аміноглікозиди (неоміцин, гентаміцин, канаміцин), цефалоспорини (цепорин, цефамезин).
 - 2.2. Метронідазол (метрогил).
 - 2.3. Бісептол – 480

Шляхи введення: в/м, в/в, в порожнини тіла, ендолімфатично.
3. Дезінтоксикаційна терапія:
 - 3.1. Інфузійно-трансфузійна терапія.
 - 3.2. Ентеросорбція.
 - 3.3. Гемосорбція, гемофільтрація, плазмафорез.
 - 3.4. Ультрафіолетове опромінення крові (УФОК).
 - 3.5. Внутрішньосудинне лазерне опромінення крові (ВЛОК).
 - 3.6. Гіпохлорит натрію 0,06% в/в в кількості 1/10 ОЦК.
 - 3.7. Інгібітори протеаз в/в (35-40 тис. ОД) на добу: контрикал, гордокс, сандостатін.
4. Імунокорекція.
 - 4.1. Пасивна імунотерапія (гіперімунні сироватки, плазма, гаммаглобулін).
 - 4.2. Активна імунотерапія (антистафілококковий анатоксин).
 - 4.3. Стимуляція неспецифічного імунітету (метилурацил, пентоксил, левамізол).
5. Корекція систем гомеостазу.
 - 5.1. Корекція водно-електролітного балансу.
 - 5.2. Корекція дефіциту білків.
 - 5.3. Корекція кислотно-лужного стану.
 - 5.4. Поповнення ОЦК.

6. Симптоматичне лікування.

6.1. Парентеральне харчування.

6.2. Вітамінотерапія.

6.3. Серцеві глікозиди, дихальні аналептики.

6.4. В разі ранового виснаження — анаболічні стероїди.

Ендотоксичний (септичний) шок

Септичний шок — це критичне погіршення, падіння перфузії тканин внаслідок первинного порушення мікроциркуляції.

Під впливом бактерій, токсинів порушується регуляція судинного тону, настає генералізований спазм артеріол, прекапілярів, знижується надходження крові у капіляри, настає парез венул, збільшується об'єм венозної сітки — депонування крові, зменшується венозний притік до серця — знижується артеріальний тиск — все це зумовлює викид катехоламінів, кінінів, спазм артеріол і централізацію кровообігу (забезпечує кровопостачання мозку, серця і всіх життєво важливих органів). Виснаження катехоламінового резерву призводить до вторинного парезу артеріол, наводнення організму біологічно-активними речовинами (протеолітичні, лізосомальні ферменти, кініни, простагландини), токсикозу (отруєння мозку), коми, смерті.

**Якщо сепсис ускладнюється ендотоксичним шоком, летальність сягає 80% при найсучасніших методах лікування*

У клініці септичного шоку виділяють кілька основних синдромів:

- 1) синдром порушення ЦНС;
- 2) синдром порушення периферичного кровообігу;
- 3) синдром порушення центральної гемодинаміки;
- 4) нирковий синдром — порушення клубочкової фільтрації;
- 5) синдром дихальної недостатності;
- 6) ДВЗ-синдром;

Розрізняють IV стадії септичного шоку:

I стадія — зниження об'єму циркулюючої крові (ОЦК) — проявляється синдромом порушення ЦНС — пацієнт неспокійний, збуджений, пізніше розвивається млявість, гіподинамія, гіпорексія, м'язова гіпотонія.

II ст. — початкова декомпенсація.

Патогенез: розвивається централізація кровообігу, тобто з кровообігу виключаються інші органи (шкіра, м'язи, нирки тощо) для забезпечення кров'ю серця, мозку (за висловленням патофізіологів — серце і мозок чинять егоїстично, за що незабаром і розплачуються).

Клінічно проявляється синдромом порушення периферичного кровообігу: блідість, мармуровість шкіри, похолодання кінцівок, ціанотична сітка дрібних судин, гіпотермія, гіпотонія, відсутність пульсу на периферичних судинах і збереження його на сонній артерії. Порушення кровопостачання нирок проявляється зниженням

клубочкової фільтрації, нирковим синдромом — зменшення кількості сечі, олігурія, анурія.

Синдром дихальної недостатності (внаслідок порушення кровообігу в малому колі) — зменшення ОЦК, діастолічного наповнення серця, зменшення крові в малому колі кровообігу зумовлює відкривання артеріо-венозних шунтів, тобто кров з легеневої артерії — венозна, перекидається в систему легеневих вен, минаючи альвеоли — шокова легень — тахипное, шумне й глибоке дихання, ціаноз, вологі хрипи. Розвивається ДВЗ-синдром.

III ст. — пізня декомпенсація — характеризується синдромом порушення центральної гемодинаміки — зниженням артеріального тиску, тахікардією, далі брадикардією, збільшенням центрального венозного тиску, наростанням набряку легень, ДВЗ-синдромом, змінами з боку ЦНС, серця, розвитком коми, судом.

IV ст. — незворотна стадія, тобто коли відбулися незворотні зміни в ЦНС, серці, інших органах. Стан пацієнта — агонуючий.

Стратегія лікування септичного шоку:

1. Забезпечення гемодинамічної стабільності та оксигенації тканин.

Підтримка водно-електролітного балансу:

а) “реанімація об’ємом” — вчасне та ефективне збільшення об’єму циркулюючої крові (ОЦК) підвищить оксигенацію та дозволить запобігти розвиткові шоку;

б) фізрозчин та розчин Рінгера можуть використовуватися з метою збільшення ОЦК та серцевого викиду;

в) якщо ефекту немає, необхідно призначити колоїдні розчини (інфукол, стабізол, реомакродекс, плазма, альбумін);

г) як правило, потрібна комбінація колоїдних та кристалоїдних розчинів, щоб досягти ефективного відновлення ОЦК та перфузії тканин, попередити розвиток ДВЗ-синдрому;

2. Забезпечення адекватної оксигенації тканин.

а). штучна вентиляція легень та використання седативних препаратів, щоб зменшити роботу дихання.

3. Корекція електролітних порушень (р-н Рінгер- Локка, Рінгер-лактат, кисіль, трисіль, ацесіль), метаболічного ацидозу (3-4% р-н натрію гідрокарбонату), гіпокальціємії та гіпоглікемії (10% р-н кальцію хлориду, пан ангін) в першу чергу з метою оптимального функціонування міокарда.

5. Постійний контроль температури тіла.

II. Антибактеріальна терапія (див. схему лікування сепсису).

**На ранніх стадіях сепсису та септичного синдрому введення рідини та призначення антибіотиків забезпечують зворотний розвиток процесу.*

III. Модуляція реактивності макроорганізму.

Всі ці стратегічні положення щодо лікування сепсису можна відобразити в п'яти основних напрямках:

- 1) антибактеріальна терапія;
- 2) імунотерапія;
- 3) дезінтоксикаційна терапія
- 4) антикоагулянтна, антиферментна терапія;
- 5) місцеве лікування (санація) піємічних вогнищ

Невідкладні стани при ушкодженнях і захворюваннях голови, обличчя, ший

Черепно-мозкова травма

КЛІНІКА

Переломи черепа супроводжуються клінікою забою мозку, вдавнені переломи – клінікою стиснення мозку. Для переломів основи черепа характерні:

Симптом “окулярів” – утворення гематоми в навколоочній клітковині та в кон’юнктиві через 12 – 24 год, після травми.

Вушна або назальна лікворея – витікання ліквору, забарвленого кров’ю, з носу або ушей. Для диференціальної діагностики ліквореї від кровотечі рідину слід промокнути білою бавовняною тканиною. При кровотечі пляма буде однорідною червоною, при ліквореї пляма розподіляється на 2 шари: внутрішній – темно-червоний, зовнішній – рожевий.

Менінгіальний синдром: ригідність потиличних м’язів, позитивний симптом Ласега. Допомагає уточнити діагноз РО – гр. кісток черепа – краніографія.

СТРУС МОЗКУ – синдром порушення функції головного мозку без вогнищевої симптоматики і анатомічних змін.

КЛІНІКА:

Короткочасна втрата свідомості /від кількох секунд до 20 хв./

Ретро – та антероградна амнезія.

Головний біль, слабкість, головокружіння, дзвін та шум в вухах, припливи крові до обличчя, пітливість, порушення сну.

Однократна блювота.

Відсутність вогнищевої симптоматики.

Відсутність менінгеальних симптомів.

Відсутність ушкодження кісток черепа.

Лікворний тиск, як правило нормальний, рідше трохи підвищений або знижений.

Ліквор прозорий, без домішки крові.

**СТРУС мозку розглядається як легка черепно – мозкова травма, без розподілу на ступені тяжкості.*

ЛІКУВАННЯ: тільки стаціонарне: постільний режим 7 – 10 діб, холод на голову, судиннорозширюючі, седативні, антигістамінні препарати. Питання про застосування дегідратуючих або гідратуючих засобів може бути вирішено **ТІЛЬКИ ПІСЛЯ ЛЮМБАЛЬНОЇ ПУНКЦІЇ.**

ЗАБІЙ МОЗКУ – місцеве ушкодження мозкової тканини, яке розвивається в результаті черепно – мозкової травми. Забої мозку можуть бути поодинокі і множинні. До забоїв відносяться і всі випадки закритої травми мозку, при якій маються переломи черепа або субарахноїдальні крововиливи.

КЛІНІКА: розрізняють легкий, середній, тяжкий ступені забою мозку.

ЗАБІЙ ЛЕГКОГО СТУПЕНЮ: втрата свідомості 30 – 60 хв., вогнищеві симптоми у вигляді рефлекторних асиметрій, які зникають на протязі першого тижня після травми. Можливий субарахноїдальний крововилив та ушкодження кісток черепа.

ЗАБІЙ СЕРЕДНЬОГО СТУПЕНЮ: втрата свідомості 1 – 24 год., іноді переходе в сопор. Більш виражена вогнищева симптоматика – гемі – і монопарези, афазія, порушення зору, слуху, чутливості. Можуть виникати не грубі і швидко зникаючі порушення життєвих функцій.

ЗАБІЙ ТЯЖКОГО СТУПЕНЮ: характеризується сопорозно – коматозним станом на протязі декількох діб, грубими загально мозковими і вогнищевими симптомами, тяжкими порушеннями життєвих функцій, глибокими розладами метаболізму і кровопостачання мозку. При забої стовбуру мозку з моменту травми розвивається глибока кома з порушенням дихання і серцево – судинної діяльності. Типова наявність крові в лікворі /субарахноїдальний крововилив/. Характерна наявність менінгеальних симптомів.

ПЕРША ДОПОМОГА:

Горизонтальне положення.

Імобілізація голови шиною Єланського.

При наявності рани – асептична пов'язка, при пролапсі мозку /вип'ячуванні мозкової речовини в рану через дефект кісток черепа і мозкових оболонок/ - ватно - марлевий бублик, більший за діаметром і вищий за пролабовану ділянку, зверху бублика – асептична пов'язка.

Дегідратаційна терапія: гексаметиленентетрамін (уротропін) 40% - 10,0, глюкоза 40% - 20,0, сірчанокисла магнезія 25% - 10,0, лазікс – 4,0.

Гемостатична терапія: вікасол 1% - 1,0, хлорид кальцію 10% - 10,0.

При значних порушеннях дихання – інтубація трахеї, ШВЛ.

Серцеві глікозиди, серцеві та дихальні аналептики.

При блювоті у непритомного пацієнта – повернути голову набік, після закінчення нападу – очистити ротову порожнину від залишок блювотних мас.

При западанні язика – вивести його назовні за допомогою язикотримача і пристебнути його до коміру шпилькою.

При западанні нижньої щелепи – вивести щелепу і ввести повітрявод.

Швидка та обережна доставка в стаціонар.

ЛІКУВАННЯ: при надходженні пацієнта в тяжкому коматозному стані терміново починають лікувально – реанімаційні заходи:

I. Відновлення серцево – легеневої діяльності:

Туалет бронхіального дерева.

Інтубація трахеї, ШВЛ.

При відсутності надії на відновлення адекватного спонтанного дихання – трахеостомія, ШВЛ.

Пункція підключичної вени.

II. Відновлення діяльності мозку:

Масивна дегідратаційна терапія.

Судиннорозширюючі засоби для зняття спазму артерій мозку /еуфілін, но – шпа, дроперидол/.

Локальна гіпотермія мозку.

Антигістамінні препарати – димедрол, супрастин, піпольфен/.

Боротьба з ацидозом /переливання натрію гідрокарбонату 3 – 4% - 100 – 200,0/.

Інгаляції кисню.

Гемостатична терапія.

Антибіотики для профілактики менінгіту.

Повторні люмбальні пункції.

При великому роздавлюванні речовини головного мозку, наявності дислокаційного синдрому* показана екстрена операція – декомпресивна трепанація черепа.

** Дислокаційний синдром – відхилення речовини головного мозку в ту чи іншу сторону. Діагностується за допомогою УЗД.*

СТИСНЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Причинні чинники:

Зростаючий набряк – набухання мозку внаслідок масивного забою мозку.

Вдавлені переломи черепа.

Внутрішньочерепні гематоми:

а/ епідуральна /над твердою мозковою оболонкою/;

б/ субдуральна /під твердою мозковою оболонкою/;

в/ внутрішньомозкова /у речовині мозку/.

ЕПІДУРАЛЬНА ГЕМАТОМА: розвивається внаслідок поранення середньої оболонкової артерії або її гілок. Характеризується швидким наростанням гематоми і погіршенням стану. Характерний “світлий проміжок” *, який є коротким.

** „Світлий проміжок” – період часу між першою і другою втратою свідомості, під час якого пацієнт знаходиться у свідомому стані.*

Клініка: головний біль, нудота, повторна блювота, затемнення свідомості з наступною комою. З вогнищевих симптомів найбільш важлива анізокорія – розширення зіниці на стороні ушкодження і відсутність її реакції на світло. Кров у лікворі відсутня, лікворний тиск підвищений.

Лікування: тільки хірургічне – декомпресивна трепанація черепа.

СУБДУРАЛЬНА ГЕМАТОМА: виникає при розриві вен м’якої оболонки у вогнищах контузії.

Клініка: відрізняється більш повільним розвитком компресії мозку, більш тривалим “світлим проміжком”, наявністю менінгеальних симптомів і крові в лікворі.

Лікування: тільки хірургічне – декомпресивна трепанація черепа.

ВНУТРІШНЬОМОЗКОВА ГЕМАТОМА: характеризується переважанням вогнищевої симптоматики над загально мозковою.

Найбільш характерні геміпарези на стороні, протилежній ураженню і порушення чутливості на стороні ураження. Наявність крові в лікворі зустрічається рідко.

Лікування: в більшості випадків хірургічне.

Всі види компресійних переломів склепіння черепа також підлягають екстреному хірургічному лікуванню.

Компресія внаслідок набряку – набухання мозку лікується консервативно /дегідратаційна терапія/, при неефективності її виконується операція.

Методи діагностики при черепно – мозковій травмі:

Краніографія /РО – гр. кісток черепа/.

** ОБОВ’ЯЗКОВО в 2 – х проекціях! Діагностує тільки переломи кісток черепа.*

Лямбальна пункція. Нормальний лікворний тиск в лежачому положенні від 40 – 60 до 125 мм. вод. ст. Достовірне підвищення більше 150 мм вод.ст. На дослідження беруть 1 – 2 мл вільно витікаючого ліквору.

КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

а/ відсмоктувати ліквор шприцом /защемлення мозку/;

б/ виконувати пункцію при наявності стовбурових симптомів /защемлення стовбура мозку/.

Ангіографія /витікання контрасту за межі судини/.

Ехоенцефалографія /УЗД/. Дозволяюча здатність 95%. Дозволяє діагностувати об’ємні утворення діаметром більше 0,9 см, а також дислокацію мозку.

Комп’ютерна томографія:

а/ рентгенівська;

б/ на основі магніто – ядерного резонансу.

Електроенцефалографія.

Дослідження очного дна.

Пробна трепанація черепа.

УШКОДЖЕННЯ ЩЕЛЕП

ВИВИХ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ – виникає при бічних ударах або сильному відкриванні рота при позіханні, сміху, співах.

Клініка: рот широко відкритий, нижня щелепа виведена вперед і в сторону, на місці голівки н/щелепи западання, слинотеча. При спробі закрити рот виникає різкий біль і пружний опір.

Лікування: вправлення вивиху.

ПЕРЕЛОМИ ЩЕЛЕП – бувають відкриті /вогнепальні/ і закриті /тупа травма/.

Клініка: неправильне змикання зубів, біль при спробі змикання, набряк обличчя. Рот напіввідкритий, значна слинотеча.

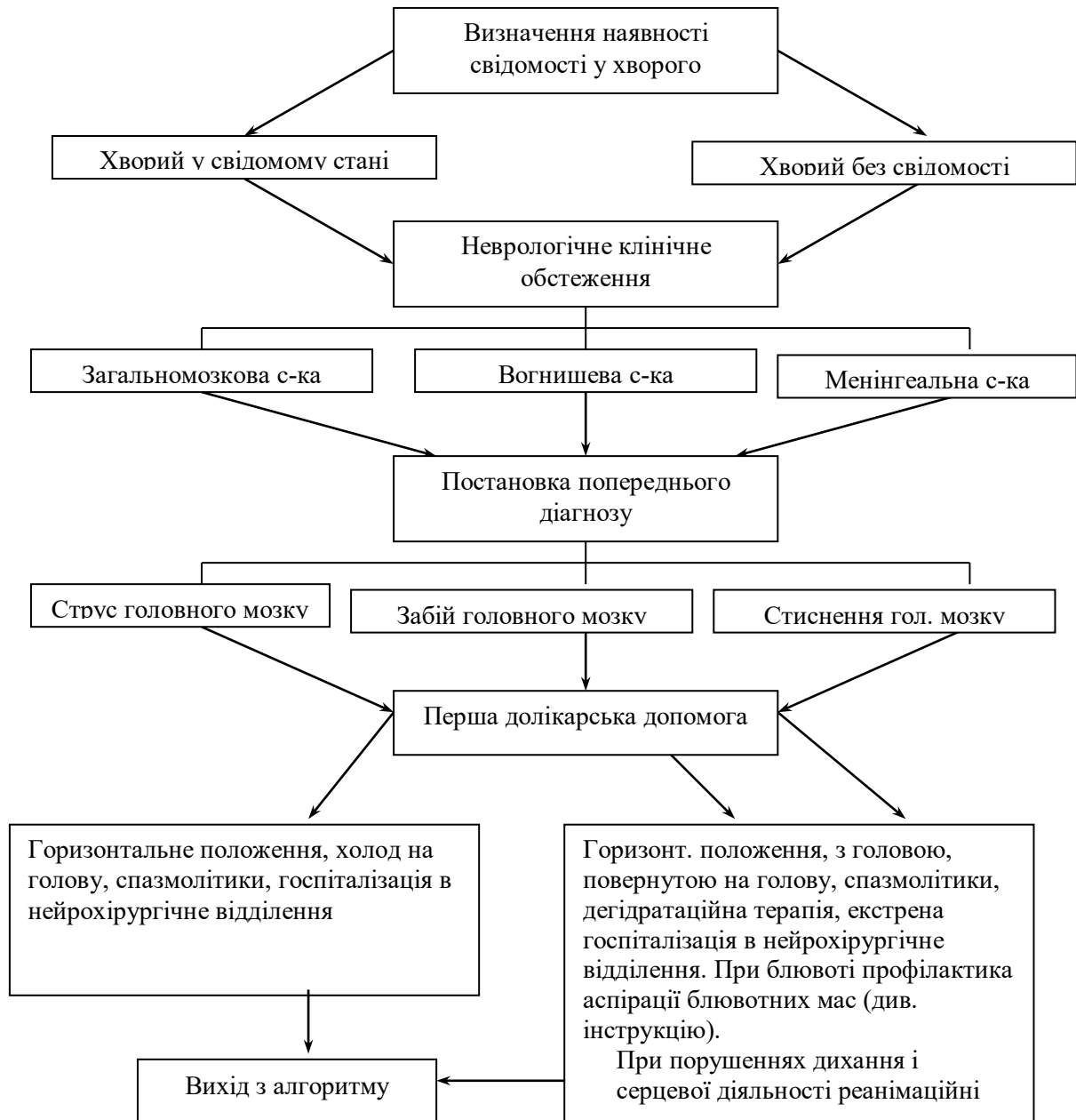
Перша допомога: очистити рот від згустків крові і зубів, якщо хворий без свідомості – пристебнути язик до одежі, фіксація перелому транспортною шиною /пращоподібна пов'язка, “вуздечка”/.

Транспортування в стаціонар у напівсидячому положенні.

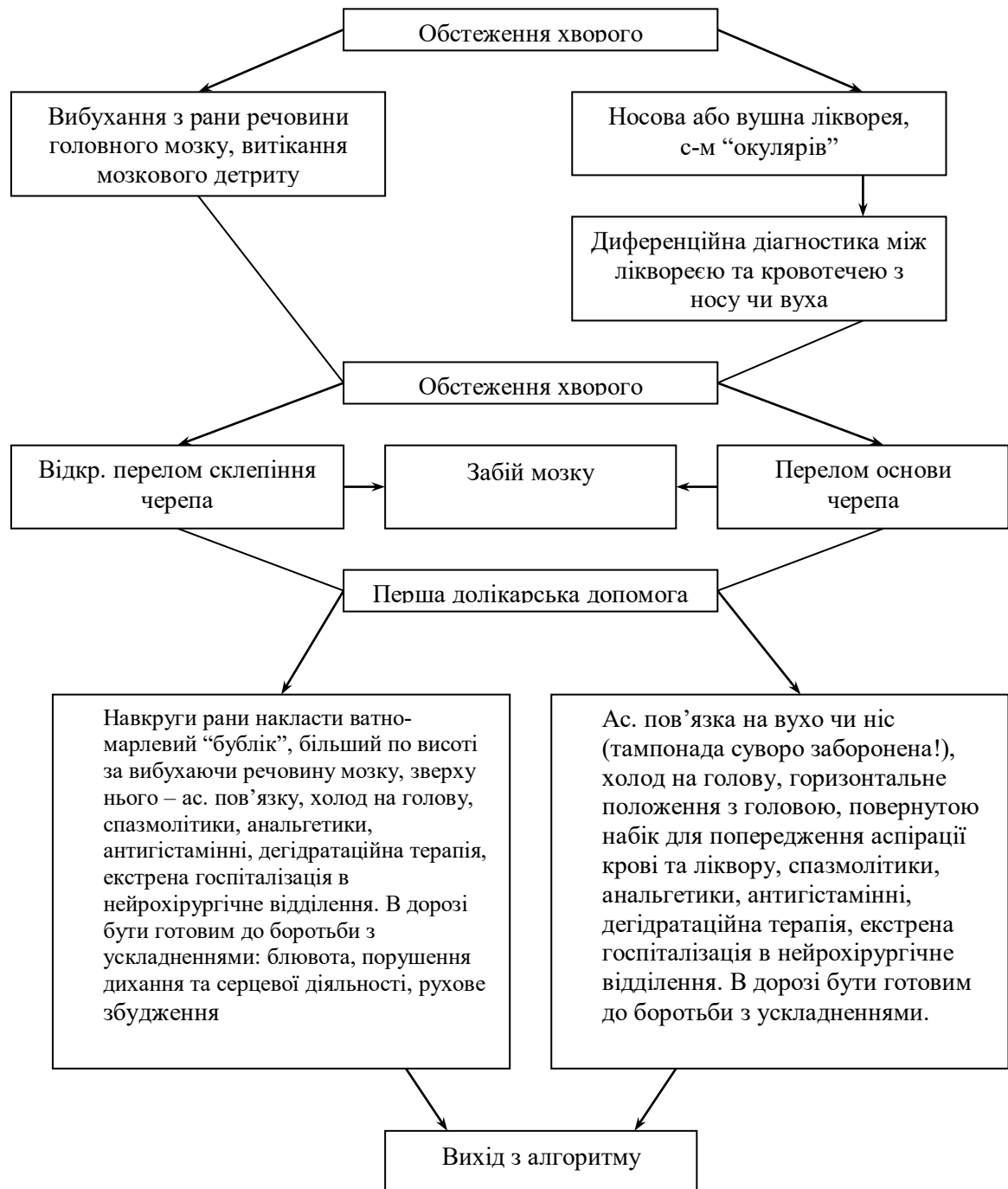
Лікування: фіксація перелому дротяною шиною. Термін іммобілізації – 2 – 3 тижні.

Догляд за пацієнтом: санація ротової порожнини за допомогою пульверизатора, годування рідкою та напіврідкою їжею за допомогою зонду або поїльника з надітою на його носик гумовою трубкою /зонд або трубка вводяться в проміжок за корінними зубами/, часта заміна пов'язок /швидко забруднюються слиною та їжею/.

АЛГОРИТМ Надання першої допомоги пацієнтові з закритою черепно-мозковою травмою



АЛГОРИТМ
Надання першої допомоги пацієнтові
з відкритою черепно-мозковою травмою



АЛГОРИТМ **Надання першої допомоги потерпілим** **з пораненням ший**



АЛГОРИТМ

Надання першої допомоги пацієнтам зі сторонніми тілами дихальних шляхів

**Ознаки та симптоми задухи.**

Якщо постраждалий без свідомості ознаками задухи будуть - при первинному огляді відсутність рухів грудної клітки та шуму повітря, що вдихується; при проведенні штучного дихання відчувається опір проходженню повітря" в легені.

Якщо постраждалий при свідомості він звичайно спроможний жестами показати, що він подавився. Окрім того постраждалий буде "хапати повітря ротом", у нього буде зляканий вигляд, відсутність голосу.

У немовлят та дітей, що при свідомості - неможливість зробити вдих, з ід сутність плачу та крику.

Надання екстреної медичної допомоги при задусі.

Якщо у постраждалого часткова непрохідність дихальних шляхів, не заважайте йому відкашлятися, і тоді сторонній предмет може вийти самостійно. Людина, яка може

відкашлятися і розмовляти, отримує достатньо повітря для дихання. Знаходьтеся поруч, прохаючи постраждалого відкашлятися.

Якщо кашель довго не проходить, викликайте швидку допомогу. У випадку, коли постраждалий ледь дихає, його кашель дуже слабкий або він не в змозі розмовляти взагалі, дійте як в ситуації з повною непрохідністю дихальних шляхів. Надання першої допомоги в таких випадках ґрунтується на проведенні поштовхів у живіт - метод Хеймліка.

Правила проведення методу Хеймліка.

охопіть талію постраждалого руками; 1. стисніть руку в кулак;

· притисніть кулак зі сторони великого пальця до постраждалого в місці трохи **їище** пупка і нижче кінця грудини постраждалого (мал. 3.8.);

- охопіть кулак долонею другої руки;

· зробіть серію з 4-5 різних поштовхів в живіт у напрямку знизу-доверху, спереду-усередину;

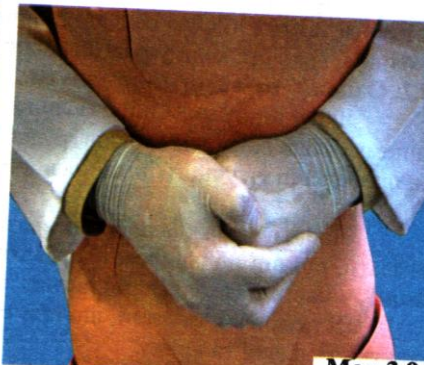
- кожний поштовх робиться в спробі видалити сторонній предмет.

Продовжуйте поштовхи в живіт доти, поки: стороннє тіло не буде видалено; і постраждалий не почне дихати або сильно кашляти;

З постраждалий втратить свідомість: в цьому випадку покладіть постраждалого на спину та розпочніть проведення поштовхів в живіт або на грудину та викличте швидку медичну допомогу.



Мал.3.8.



Мал.3.9.



Мал.3.10.

Метод Хеймліка у пацієнта, що знаходиться у свідомому стані



Мал.3.12.

Метод Хеймліка у несвідомого пацієнта

Конікотомія показана травмованим після 12-річного віку у випадках:

1. Неможливості здійснити ларингоскопію внаслідок значної травми обличчя.

2. Обструкції верхніх дихальних шляхів набряком або кровотечею.
 3. Наявності стороннього тіла або невдалої ендотрахеальної інтубації.
- Оснащення для конікотомії:

1. Скальпель.
2. Розширювач трахеї.
3. Трахеостомічна трубка.
4. Антисептичний розчин, хірургічні, рукавиці, стерильні серветки.
5. Мішок Амбу та кисень.
6. Шовний матеріал, що не розсмоктується № 3-0.
7. Кровозупиняючі зажими.

Положення постраждалого лежачи на спині, шия в нейтральному положенні. Для запобігання пошкоджень спинного мозку постраждалого ведуть нібито пошкодження шийного відділу хребта дійсно має місце.

Техніка виконання конікотомії.

1. Обробіть антисептиком та обкладіть стерильними серветками передню поверхню ший. (Виконують якщо стан хворого дозволяє).
2. Пальпаторно знайдіть крикотиреоїдну зв'язку нижче щитовидного хряща по середній лінії.
3. Зафіксуйте щитовидний хрящ пальцями однієї руки та зробіть поперековий розріз завдовжки до 2,0 см через крикотиреоїдну зв'язку.
4. Введіть розширювач трахеї та повільно розведіть краї рани.
5. Введіть трахеостомічну трубку в трахею після чого вилучіть розширювач.
6. Роздуйте манжетку 5 мл повітря, приєднайте мішок Амбу та здійсніть вентиляцію легень.
7. Здійсніть аускультацию легень. Дихальні шуми мають вислуховуватися симетрично з обох боків.
8. При наявності кровотечі з рани накладіть лігатури шовним матеріалом, що не розсмоктується № 3-0.
9. Фіксуйте трахеостомічну трубку до шкіри шовним матеріалом, що не розсмоктується № 3-0.

Пункція крикотиреоїдної зв'язки є альтернативою конікотомії, яка у дітей молодших 12 років має перевагу над конікотомією. Пункція крикотиреоїдної зв'язки вважається тимчасовим заходом для забезпечення адекватної вентиляції протягом лише 30-45 хвилин.

Техніка виконання пункції крикотиреоїдної зв'язки .

1. Обробіть антисептиком та обкладіть стерильними серветками передню поверхню ший (виконують якщо стан хворого дозволяє).
2. Пальпаторно знайдіть крикотиреоїдну зв'язку нижче щитовидного хряща по середній лінії.
3. Під'єднайте 5 мл шприцом з ангіокатетером 12-14 калібру та пропунктуйте шкіру над перстневідно-щитовидною зв'язкою по середній лінії. Спрямовуйте катетер до низу під кутом 45° до поверхні шкіри.
4. Обережно просувайте катетер, підтягуйте до себе поршень шприца. Надходження в шприц повітря свідчить, що катетер знаходиться в просвіті трахеї.
5. Приєднайте до канюлі катетера адаптера 3 мм педіатричної ендотрахеальної трубки.
6. Приєднайте Y - подібний перехідний пристрій до балону з киснем і до адаптера педіатричної ендотрахеальної трубки.
7. Подавайте кисень зі швидкістю 15 л/хв.

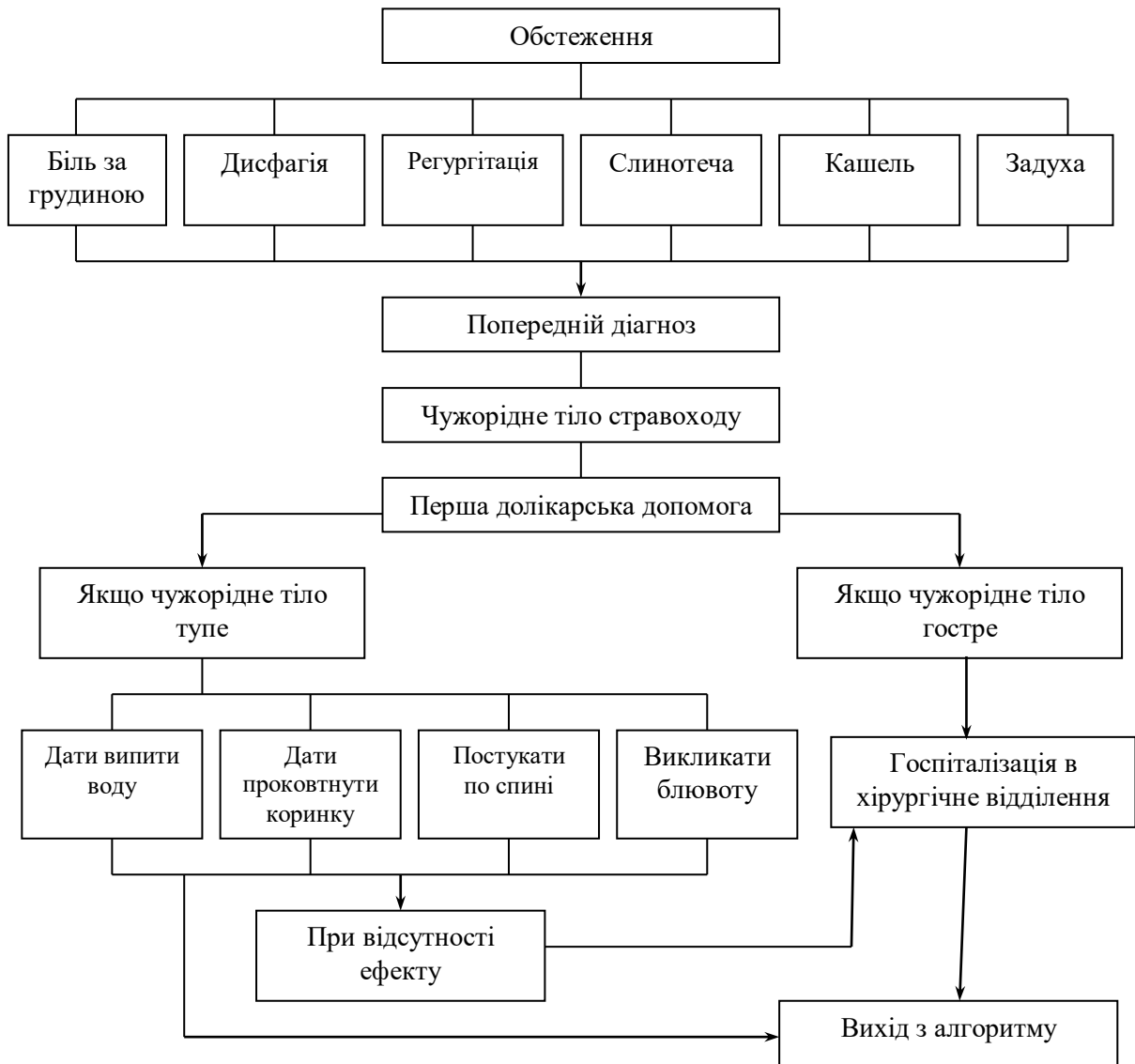
АЛГОРИТМ

Надання першої допомоги постраждалим з хімічними опіками стравоходу



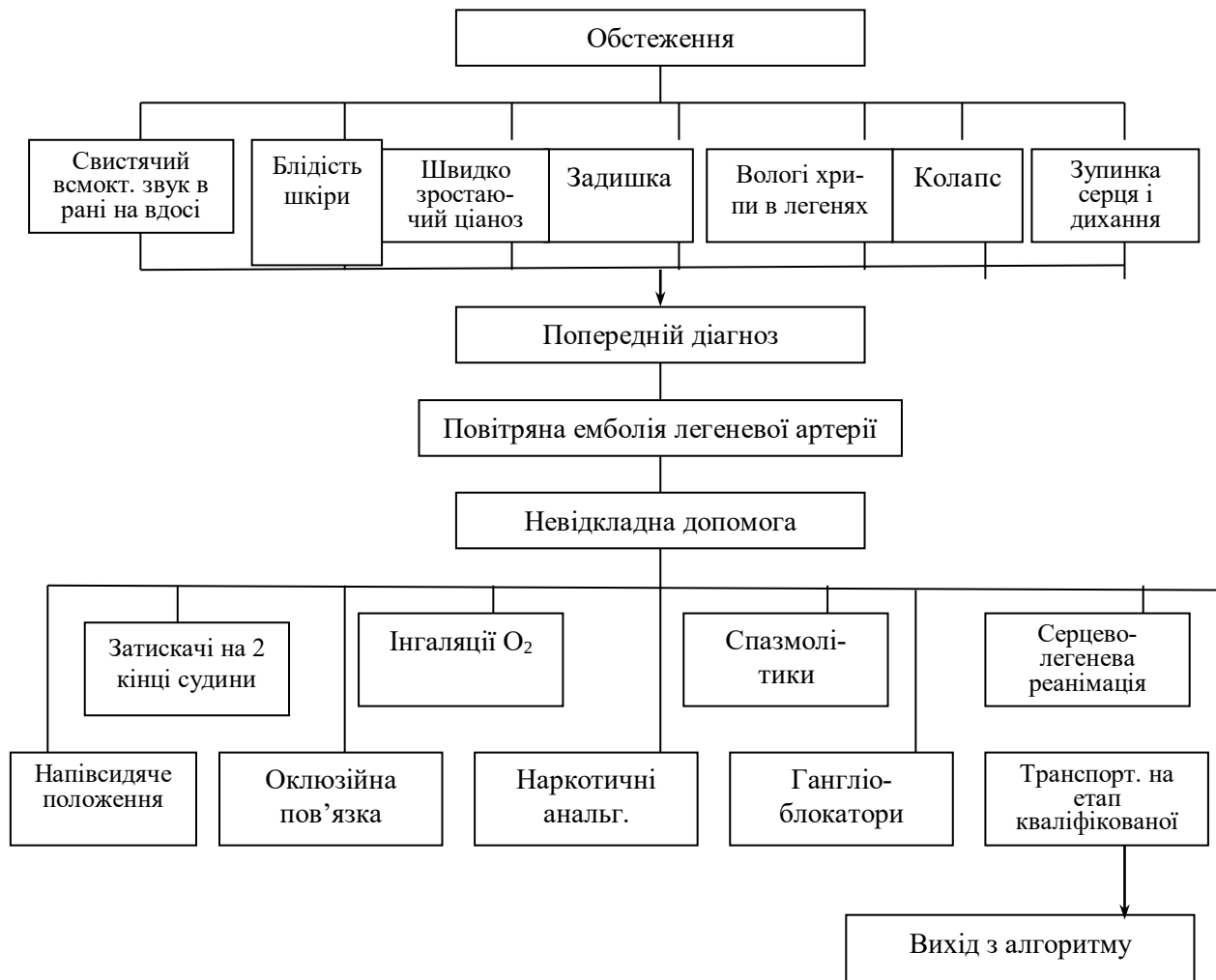
АЛГОРИТМ
Надання першої долікарської допомоги потерпілому
з пораненням стравоходу



АЛГОРИТМ**Надання першої допомоги потерпілому з чужорідним тілом стравоходу**

АЛГОРИТМ

Невідкладна допомога при повітряній емболії легеневої артерії



Тіреотоксичний криз. Невідкладна допомога

Тіреотоксичний криз є найбільш важким, загрозливим для життя хворого ускладненням тіреотоксичного зобу.

Причини: оперативні втручання на фоні недостатньо компенсованого тіреотоксикозу. В патогенезі розвитку кризу основну роль відіграють надходження в кров великої кількості тіреоїдних гормонів, недостатня функція кори наднирників, активність вищих відділів нервової і симпатoadреналової системи.

Клініка. Криз розвивається поступово протягом декількох днів, а інколи і годин. Хворі стають неспокійними, з'являється нудота, безперервна блювота, пронос, профузне потовиділення. Виникає сильне нервово збудження, безсоння, явища гострого психозу. В подальшому розвивається різка м'язова слабкість, до повної адинамії і прострації, температура тіла значно підвищується до 40 °С і вище. різка тахікардія (200 і більше за 1 хв), часто виникає пароксизмальна форма миготливої аритмії, екстрасистолія, гостра серцева недостатність, значно знижується АТ. Шкіра гаряча на дотик, волога. В окремих випадках виникає жовтяниця і приєднується гостра атрофія печінки. Порушується функція нирок, знижується діурез аж до анурії. В подальшому збудження змінюється ступором і втратою свідомості, розвитком клінічної картини коми.

**Летальність без лікування досягає 75 %, а у похилих – до 100 %.*

Лікування.

Слід негайно ввести антитиреоїдні препарати - пропілтіоурацил (300-400 мг всередину) або метімазол (30-40 мг всередину або ректально), - а потім повторити ці дози через 6-8 годин, щоб зменшити продукцію гормонів щитовидною залозою. Через 1 годину вводять препарати йоду (йодид натрію 1 -2 г внутрішньовенно протягом 24 годин або розчин йодиду калію по 5 крапель всередину кожні 6 годин) для запобігання додатковому вивільненню запасів тиреоїдних гормонів. Для зменшення периферичної конверсії Тф Т3 в Т3 (тиреоїдні гормони) рекомендується дексаметазон (2 мг внутрішньовенно кожні 6 годин). Для запобігання розвитку симптомів застійної серцевої недостатності рекомендують пропранолол (40-80 мг всередину або 1-2 мг внутрішньовенно кожні 6-8 годин).

Необхідна підтримуюча терапія у вигляді оксигенації і внутрішньовенного введення розчинів. Якщо температура перевищує 40°C, повинні бути призначені жарознижуючі засоби і холод на кінцівки і судини. Багато фахівців рекомендують вживання фенобарбіталу, глюкози і вітамінів групи В. Треба передбачити також усунення або лікування провокуючих чинників.

** При сучасних вимогах до передопераційної підготовки хворих на токсичний зоб з обов'язковим досягненням еутиреоїдного стану тиреотоксичний криз в хірургічній практиці практично не зустрічається*

Мікседематозна кома. Невідкладна допомога

Мікседематозна кома є загрозливим життю станом з вираженими проявами гіпотиреозу.

Мікседематозна кома звичайно розвивається у хворих літнього віку, які неадекватно лікувалися або взагалі не одержували лікування з приводу гіпотиреозу, а також зазнали впливу провокуючих чинників. Серед таких чинників найважливішими є тривале охолодження, інфекція, травма, хірургічна операція (надмірне видалення тканини щитоподібної залози), інфаркт міокарду, застійна серцева недостатність, емболія легенів, інсульт, дихальна недостатність, шлунково-кишкова кровотеча, вживання різних лікарських препаратів, особлива тих, які надають депресивну дію на центральну нервову систему.

Клініка. Часто розвиваються гіпотермія, брадикардія, гіповентиляція; артеріальний тиск, який звичайно підвищений, стає нестійким. Часто виявляються випоти в порожнину перикарду, плевральну і черевну порожнини. У двох третин хворих розвивається непрохідність кишечника, може наступити гостра затримка сечі. Серед симптомів з боку центральної нервової системи - судоми, ступор і кома; сухожильні рефлекси відсутні або сповільнені. Можливі типові гіпотиреоїдні зміни шкіри і волосся. Зоб, як правило, відсутній, але його виявлення істотно полегшує діагностику; важливою ознакою також може виявитися рубець після тиреоїдектомії.

Лікування. Основою терапевтичних заходів є замісна терапія із застосуванням тиреоїдних гормонів. Лівотіроксин (Т3) по 0,5 мг вводять внутрішньовенно одномоментно, потім його призначають по 0,025-0,075 мг/добу до пробудження хворого; згодом замісну терапію продовжують по 0,05-0,1 мг/добу всередину. Рекомендують також гідрокортизон по 75 мг внутрішньовенно кожні 6 годин, оскільки транзиторна або перманентна надниркова недостатність можуть бути супутніми станами.

Підтримка вентиляції і мікроциркуляції може зіграти вирішальну роль. Гіпотермію усувають повільним зігріванням, укутуючи в ковдри, або, у важких випадках,

центральною засобами. Повинне бути зроблено також лікування супутніх станів або ускладнень.

Прогноз. Раніше рівень смертності від мікседематозної коми досягав 100%. В даний час при своєчасній адекватній терапії прогноз набагато більш оптимістичний, хоча смертність, за даними сучасної літератури, сягає 45%.

Гіпопаратіреоз.

Основною клінічною ознакою гіпопаратіреозу являються тонічні судоми, «рука акушера», «кінська ступня», судомне стискування щелеп (тризм), судоми інших груп м'язів обличчя надають йому вигляд страждання, характерні витягнені губи («риб'ячий рот»). В тяжких випадках втягнення міжреберних м'язів і діафрагми приводить до порушення дихання по типу інспіраторної задишки. Ларингоспазм, спазм бронхів, сфінктерів сечового міхура, шлунка. Спазм шлунка та кишечника супроводжується різними диспептичними розладами (біль в животі, блювота, затруднене ковтання і т.д.).

Лікування гіпопаратіреозу проводять у два етапи: купування приступу тетанії і постійна замісна терапія. Під час гострого приступу вводять внутрішньо 10-20 до 50 мл 10 % розчину хлористого кальцію. Вводять повільно, щоб запобігти інтоксикації (тошнота, блювота, колапс, фібриляція шлуночків серця). Ін'єкції можна повторити 2-3 рази на добу. Паратіреоїдин в дозі 2-4 мл в/м кожні 2-4 г до ліквідації приступу. Необхідно контролювати рівень кальцію крові. Седативні препарати: фенobarбітал, седуксен, еленіум, реланіум, тазепам; спазмолітики: папаверину гідрохлорид, но-шпа.

В міжприступний період для попередження тетанії препарати кальцію (кальцію хлорид, глюконат кальцію, кальцію лактет).

Паратіреоїдин по 1-2 мл щоденно або через день 1,5-2 місяці, з перервою 3-5 місяців. Для попередження приступу тетанії використовують ергокальферол або дегідротакістерол (тахістин).

Їжа повинна бути багата солями кальцію: печінка, риба, волова печінка, жовток яйця, помідори, шипшина, хвоя. Ультрафіолетове опромінення.

Ефективне хірургічне лікування – підсадка консервованої замороженої кістки в м'язи спини, живота чи стегна.

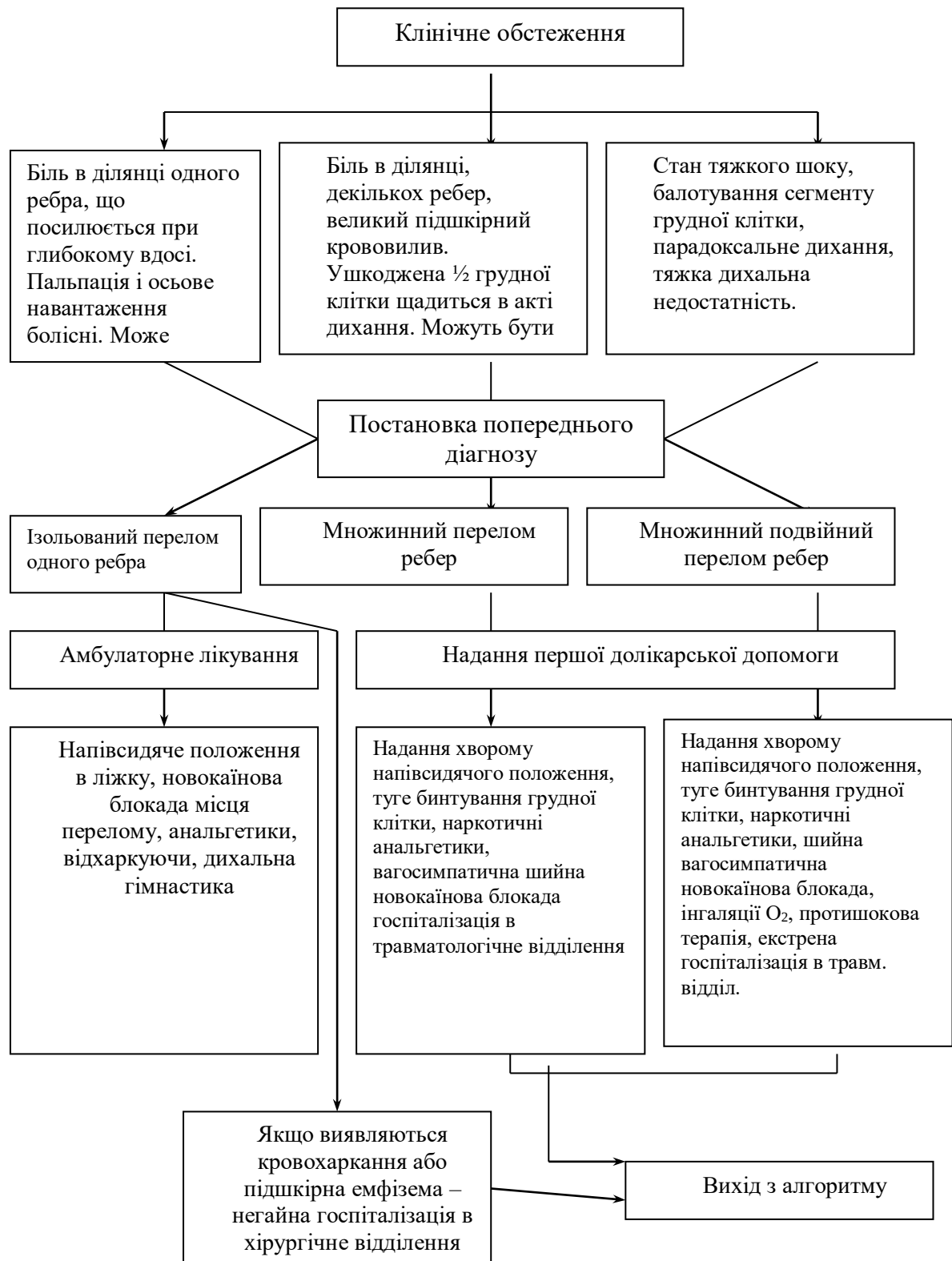
Лікування гіпопаратіреоїдного кризу:

1. Вводять внутрішньо 0,9 % розчин хлористого натрію 3000 мл за 3 год, фуросемід 80-100 мг за 3 год в/венно крапельно на ізотонічному розчині.
2. В/венне введення 10 мл 25 % розчину сульфату магнію.
3. Кортизол по 150 мг в/венно крапельно або в/м'язево.
4. тіреокальцитонін в/венно по 5-10 мг на протязі 8-12 год.
5. При відсутності фосфатів вводять: ЕДТА (тетацин-кальцій) 50-70 мг/кг в 200-250 мл 5 % глюкози в/венно на протязі 4-8 год, цитрат молочнокислого натрію 250 мг 2,5 розчину.

Невідкладні стани в торакальній хірургії

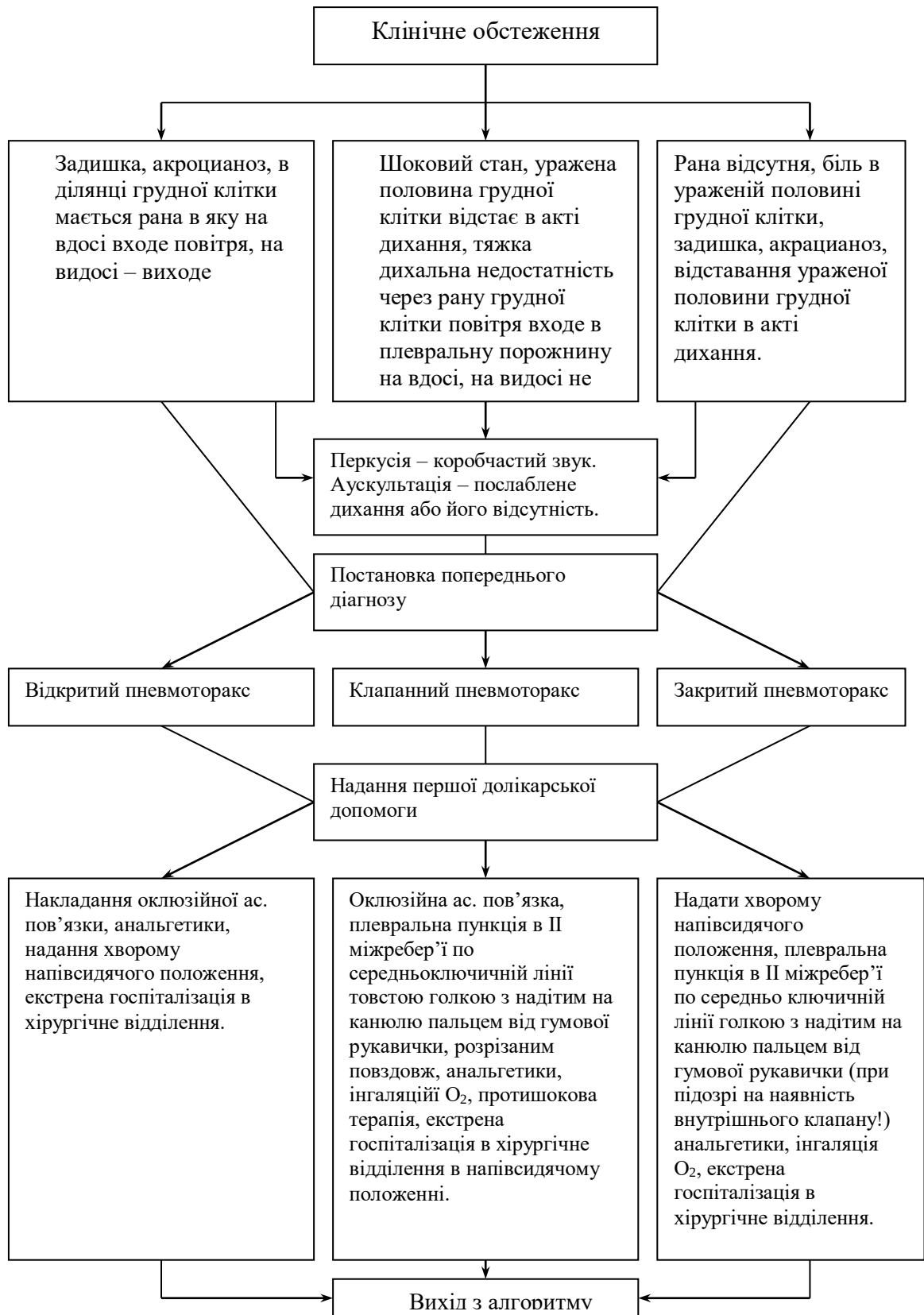
АЛГОРИТМ

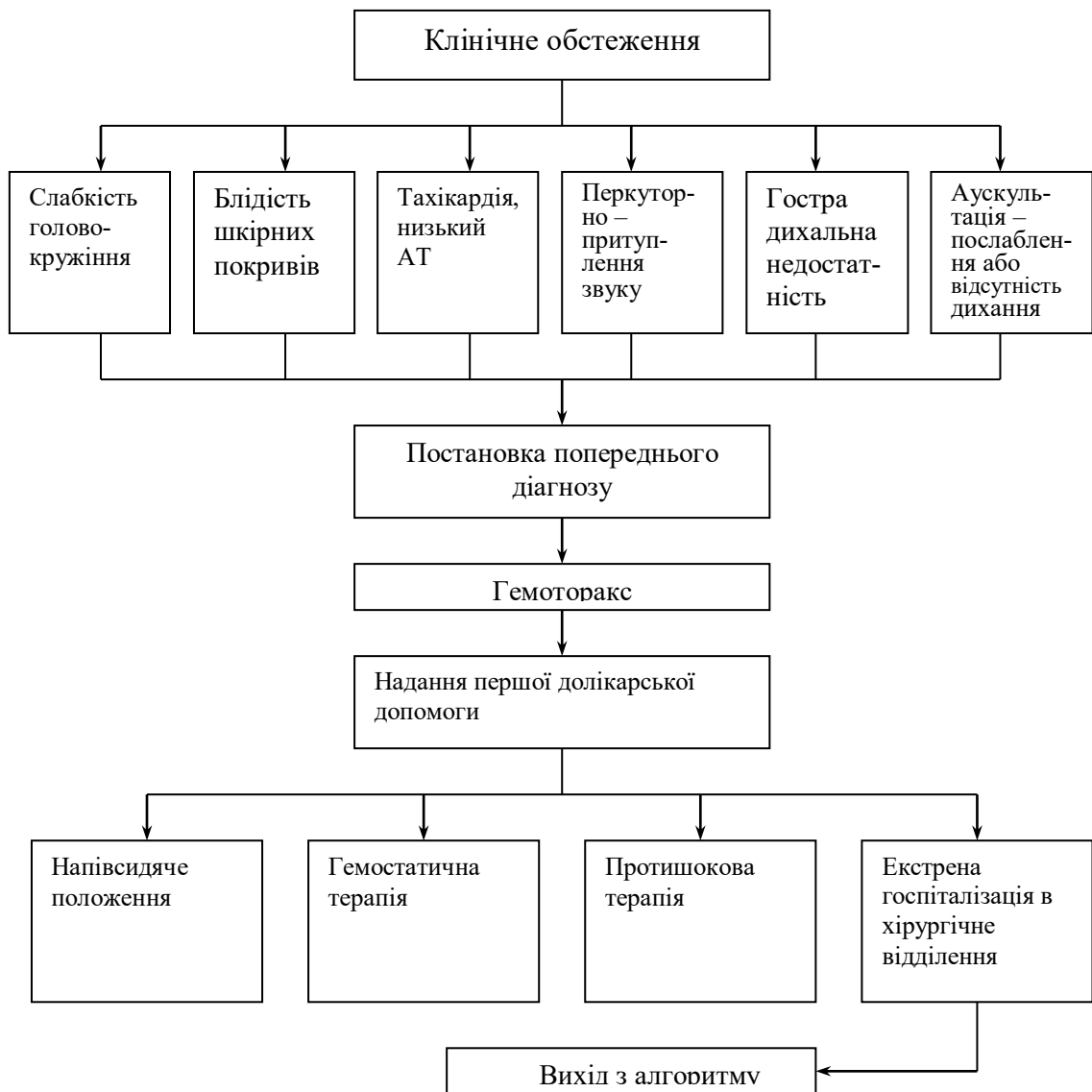
Надання першої допомоги постраждалим з переломами ребер



АЛГОРИТМ

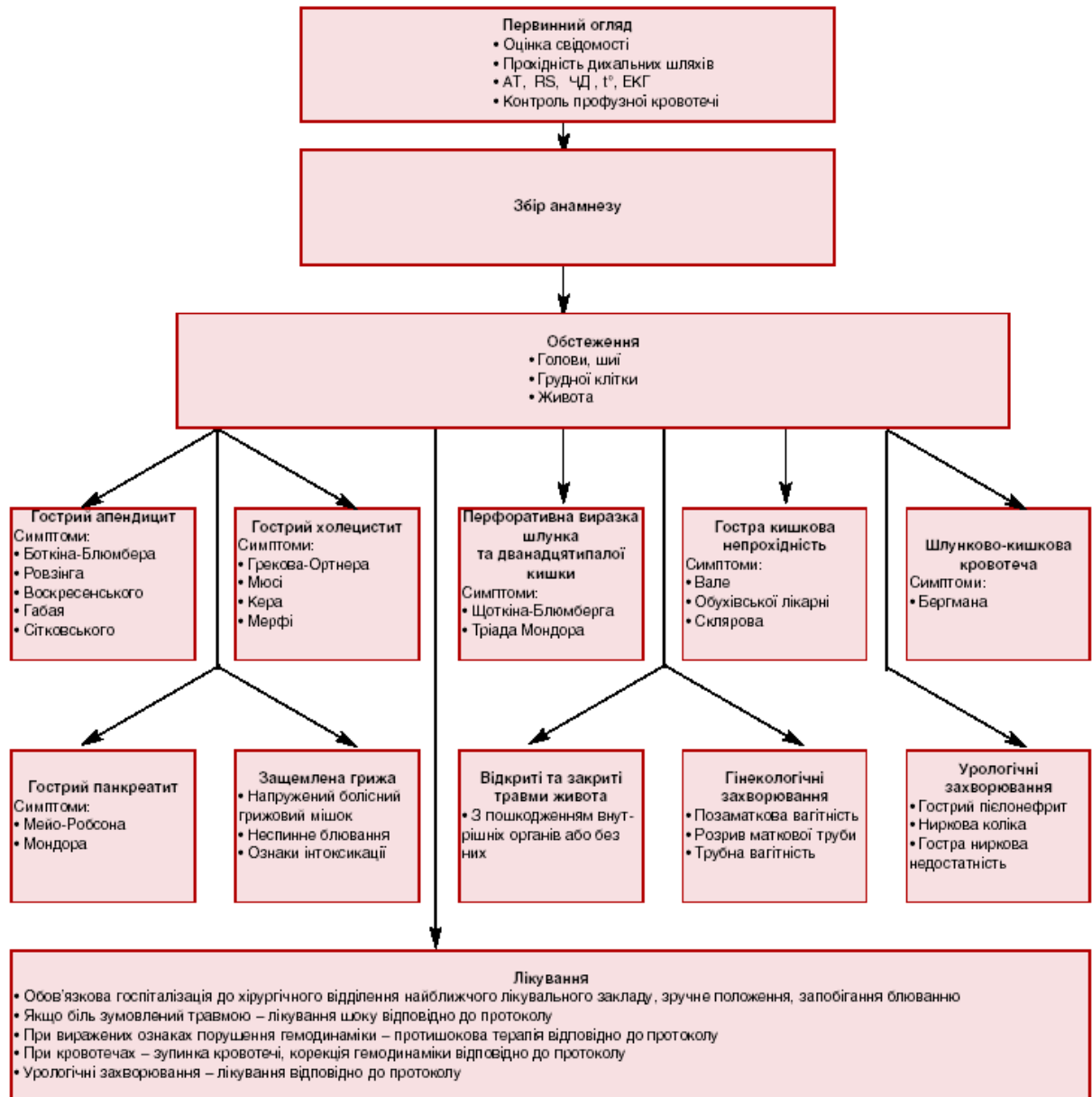
Надання першої допомоги постраждалим з пневмотораксом



АЛГОРИТМ**Надання першої допомоги постраждалим з гемотораксом**

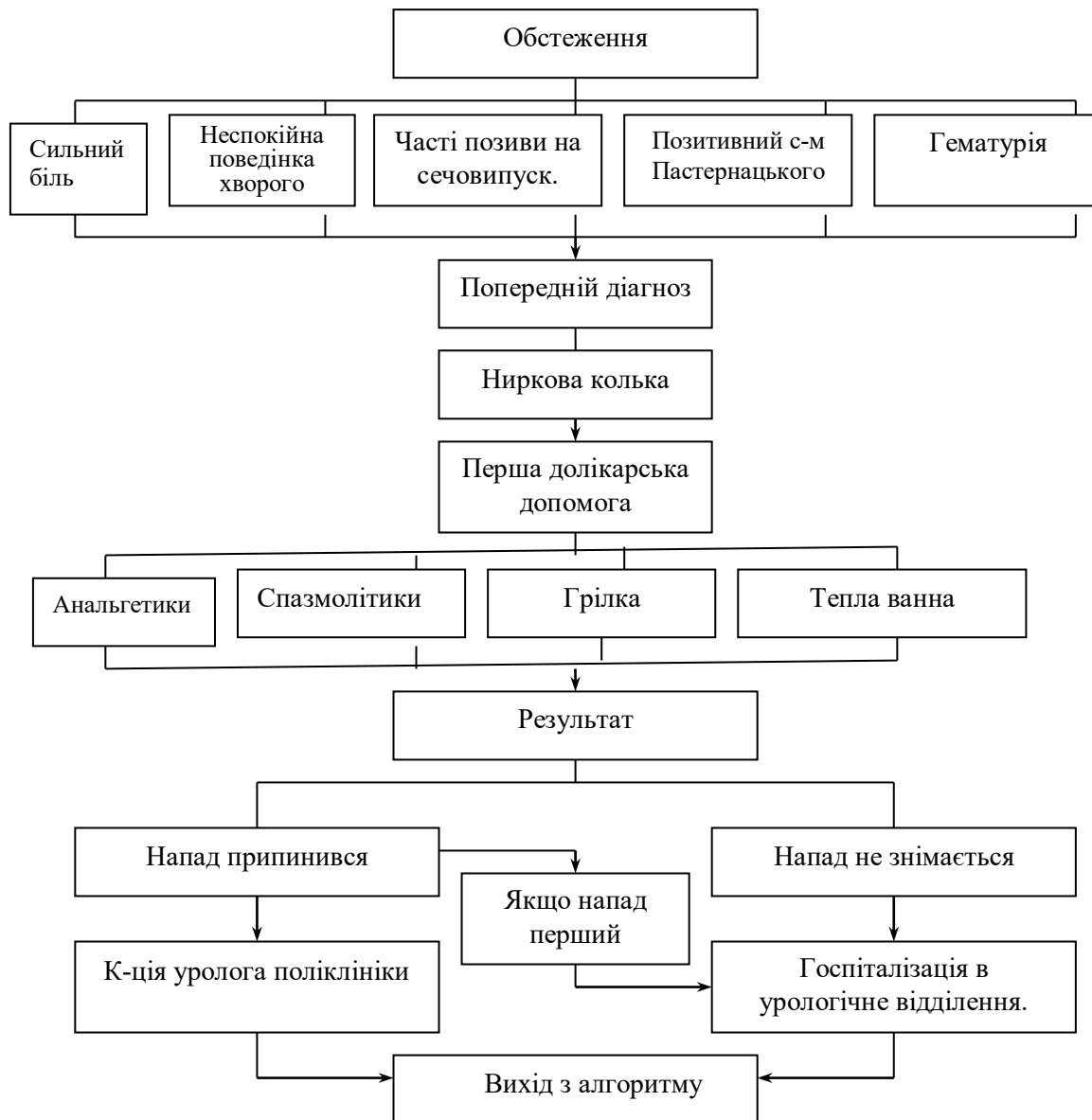
Невідкладні стани в абдомінальній хірургії та при патології сечостатевої системи

Гострий біль у животі К 00-К 93



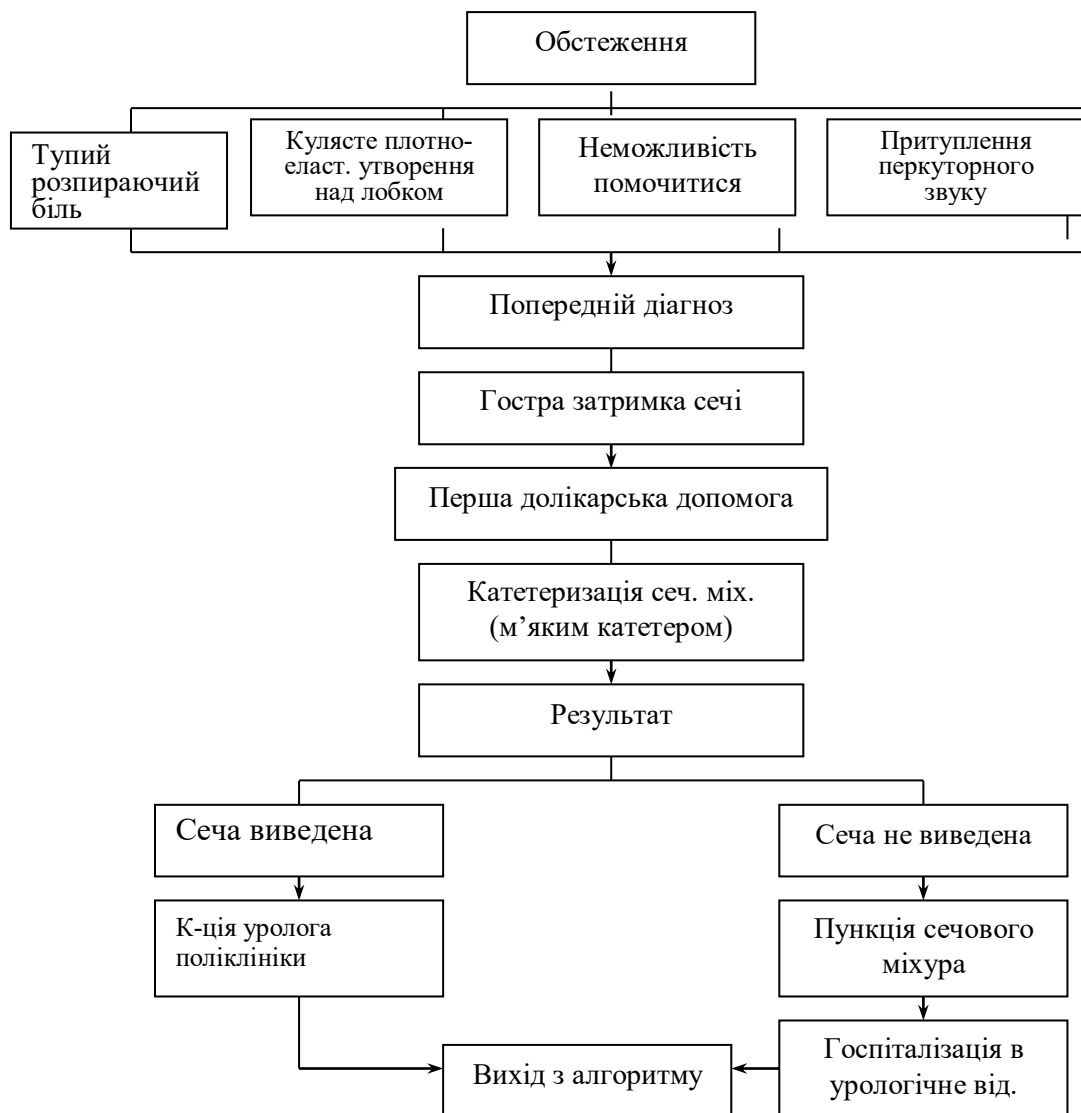
АЛГОРИТМ**Надання першої допомоги пацієнтові з синдромом “гострого” живота**

АЛГОРИТМ
Перша допомога при нирковій кольці



АЛГОРИТМ

Перша допомога при гострій затримці сечі



Травма нирок

КЛІНІКА.

Біль в поперековій ділянці.

Клініка внутрішньої кровотечі.

При масивній кровотечі – явища шоку.

Гематурія.

ДІАГНОСТИКА.

Загальний аналіз сечі /гематурія/.

Хромоцистоскопія /витікання крові з гирла сечоводу, відсутність синього забарвлення сечі/.

Екскреторна урографія /вихід контрасту за межі нирки/.

ЛІКУВАННЯ: залежить від стану пацієнта.

Задовільний стан, незначна гематурія, відсутність затікання контрасту за межі нирки – консервативне лікування: постільний режим, холод на поперекову ділянку, гемостатична терапія, динамічний нагляд.

Стан шоку, ознаки внутрішньої кровотечі, профузна гематурія – екстрена операція.

ВИДИ ОПЕРАЦІЙ:

Ушивання розриву.

Резекція полюсу нирки.

Нефректомія.

Ушкодження сечового міхура

КЛІНІКА:

Внутрішньочеревне ушкодження: різкий біль в гіпогастрії, стан шоку, хибні позиви не сечовиділення, неможливість помочитися, через декілька годин приєднуються симптоми перитоніту, притуплення перкуторного звуку у відлогих частинах живота. На цистографії – скупчення контрасту у черевній порожнині.

Позаочеревинне ушкодження: різкий біль, шок, хибні позиви на сечовиділення, через декілька годин – сечова інфільтрація клітковини.

ЛІКУВАННЯ:

Внутрішньочеревне ушкодження: лапаротомія, ушивання рани сечового міхура, туалет черевної порожнини, раціональне дренування, епіцистостомія або постійний катетер на 5 – 6 днів.

Позаочеревинне ушкодження: зашивання рани, епіцистостомія, розкриття сечових запливів, дренування навколо міхурової клітковини.

УШКОДЖЕННЯ УРЕТРИ

МЕХАНІЗМ ТРАВМИ: забій промежини /при ударі, падінні/, розрив уламками тазових кісток, ушкодження уретри при катетеризації або цистоскопії.

КЛІНІКА. Біль в ділянці промежини, неможливість помочитися, виділення чистої крові з уретри /уретрорагія/, сечова інфільтрація промежинної клітковини.

ЛІКУВАННЯ. Епіцистостомія, розкриття сечових запливів, первинний шов уретри /накладається рідко внаслідок високого ризику інфікування і недостатності швів/ або вторинний шов після стухання запальних явищ і формування рубця.

ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ ТРАВМАХ СЕЧОСТАТЕВИХ ОРГАНІВ

Надати пацієнтові горизонтального положення.

Холод на поперекову ділянку, низ живота або промежину /в залежності від виду травми/.

Гемостатична терапія.

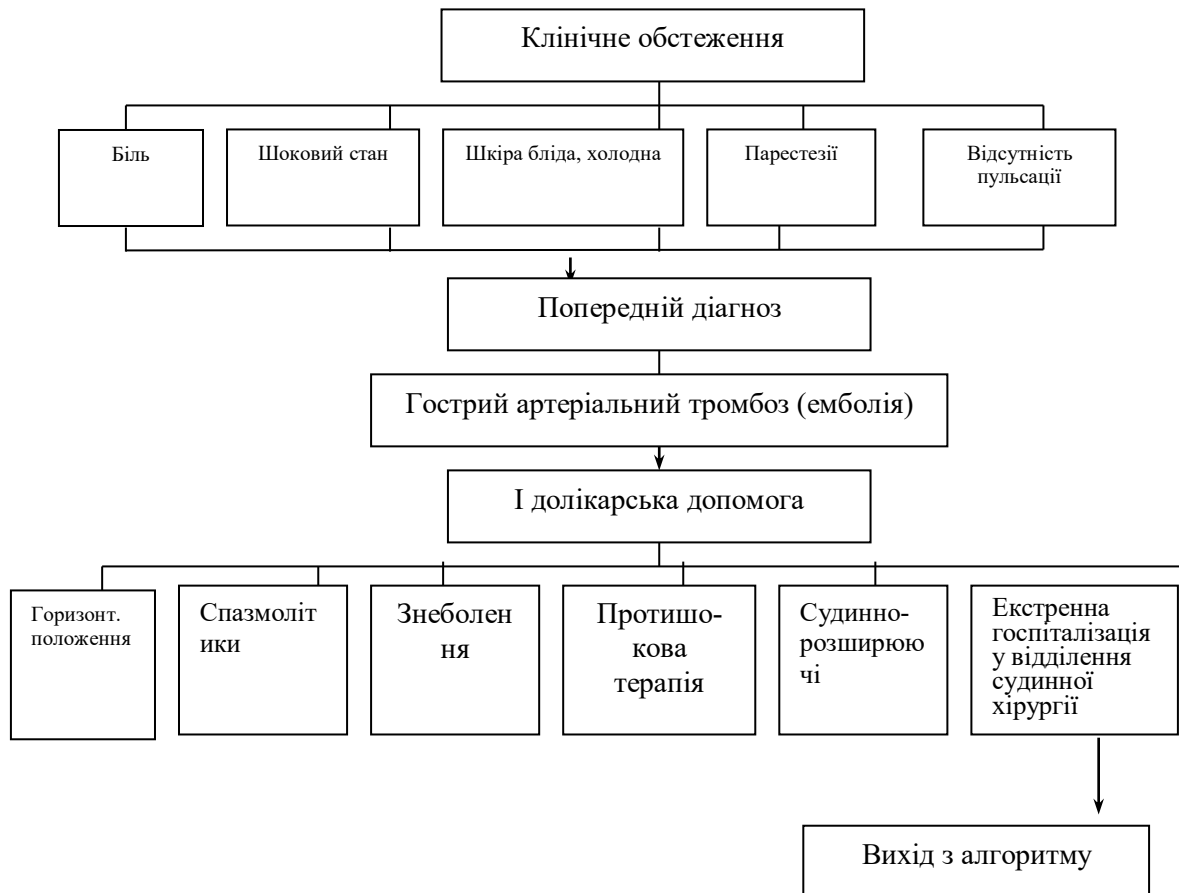
Протишокова терапія /по показаннях/.

Екстрена госпіталізація в урологічне відділення.

Невідкладні стани при судинній патології

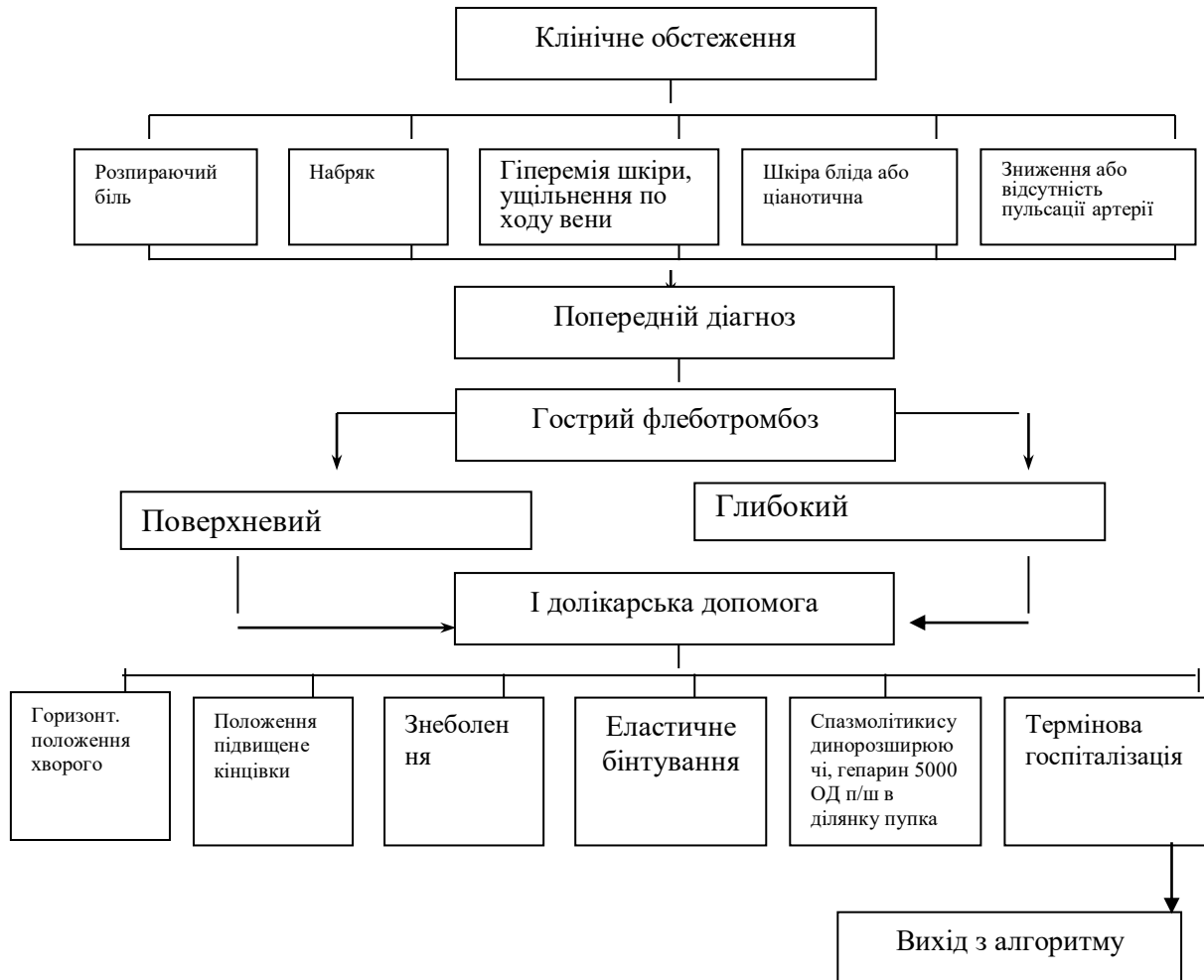
Алгоритм

Перша допомога при гострому артеріальному тромбозі

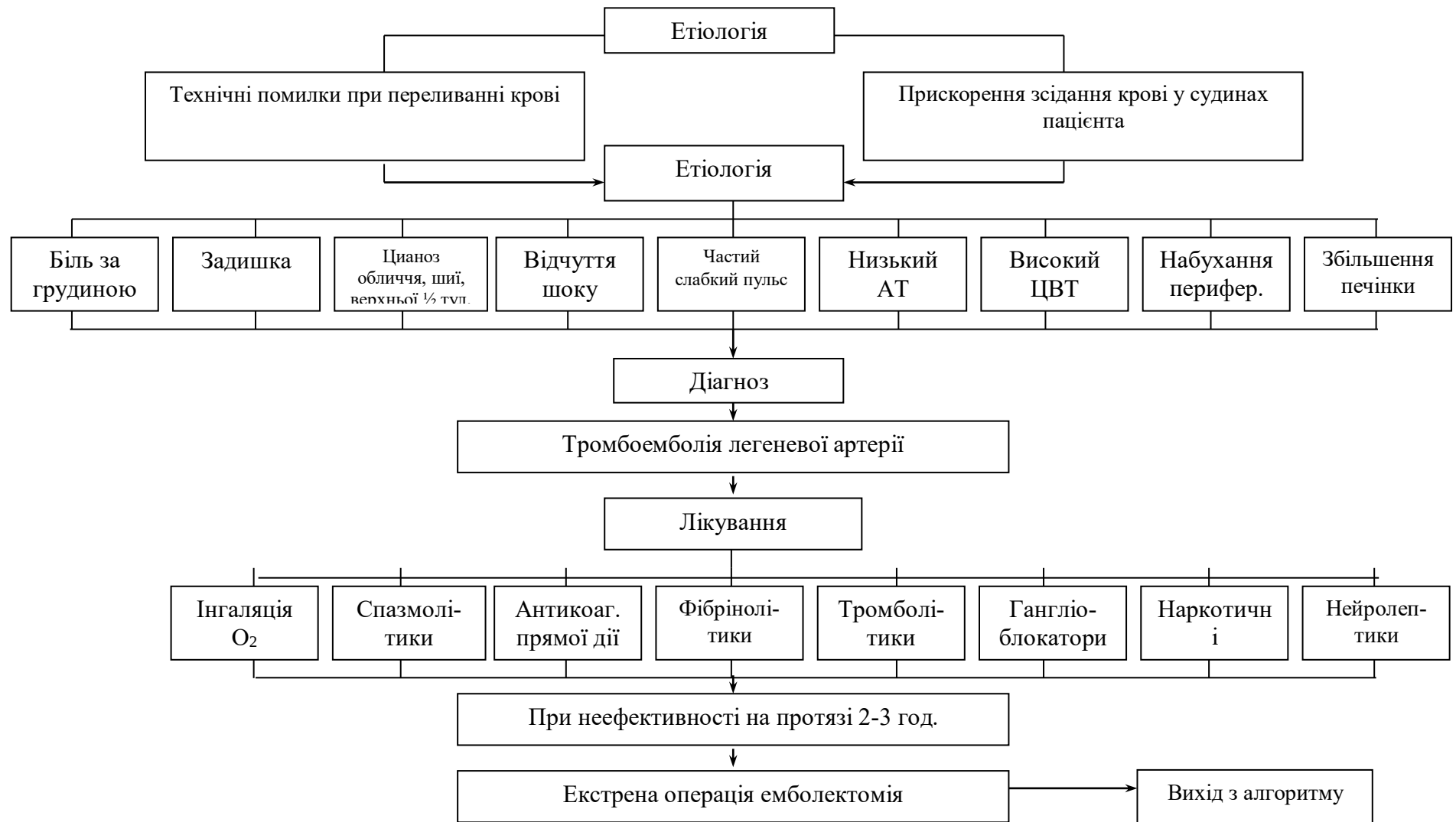


Алгоритм

Перша допомога при гострому флеботромбозі



АЛГОРИТМ Перша допомога при ТЕЛА



Література

1. Програма створення єдиної системи надання екстреної медичної допомоги населенню України на 2006 - 2015 роки від 17.02.2006 р.
2. Наказ МОЗ України №507 від 20.10.2004 р.
3. Наказ МОЗ України №24 від 17.01.2005 року
4. Наказ № 354 Головного управління охорони здоров'я населення м. Києва 1.10.96 р. Про удосконалення невідкладної медичної допомоги у м. Києві.
5. Атанов Ю.П., Горюнов С.В., Михальский В.В., Рог А.А. Сепсис как осложнение флегмоны (вопросы диагностики). Сборник научных работ, посвященный 25-летию городской клинической больницы №15 г. Москвы имени О.М. Филатова. М., 2006г., с.35 – 49.
6. Баженов Ю.Г., Стороженко И.Н., Чернышов А.К. Интенсивная терапия в неотложной хирургии живота – М: Мед. книга, 2001 – 228 стр.
7. Братусь В.Д., Бутылин Ю.П., Дматриев Ю.Л. Интенсивная терапия в неотложной хирургии - 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Здоров'я, 1989
8. Корекція невідкладних станів в урології / В.Г. Даценко, Б.Г. Веденко, В.І. Горовий, В.П. Головенко, Є.С. Демчук, А.В. Даценко; За ред. Б.Г. Веденка та ін. – Вінниця: Кн.-Вега, 2004. – 208 с.
9. Лебедь В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия. 2002 – 568 стр.
10. Майстренко Н.А., Мовчан К.Н., Волков В.Г. Неотложная амбулаторная хирургия. Практикум – К.: Питер, 2000 – 304 с.
11. Нестеренко Ю.А., Михайлузов С.В., Лаптев В.В., Цкаев А.Ю., Черняков А.В., Моисеенкова Е.В. Травмы поджелудочной железы. Сборник научных работ, посвященный 25-летию городской клинической больницы №15 г. Москвы имени О.М. Филатова. М., 2006г., с. 221 – 230.
12. Рябов Г.А. критические состояния в хирургии – М.: Медицина, 1970 – 320 стр.
13. Ступин В.А., Канн В.И., Джитава И.Г., Архипов Д.М., Сивков А.С. Спонтанный пневмоторакс. Международный хирургический конгресс. Новые технологии в хирургии. Сборник трудов. 5-7 октября. Ростов-на-Дону. С. 33-34.
14. Справочник по оказанию скорой и неотложной медицинской помощи / Г.Я. Авруцкий, М.И. Балаболкин, З.С. Баркачан и др. – Ростов-на Дону: Феникс 1995
15. Торакальная хирургия Руководство для врачей Под ред. Л.Н. Бисенкова СПб. Элби-СПб 2004 927 стр.

Зміст	Стор.
Вступна частина	1
Ускладнення наркозу та місцевої анестезії. Ускладнення післяопераційного періоду	9
Гостра крововтрата. Геморагічний шок. Гемотрансфузійні реакції та ускладнення	13
Невідкладні стани при механічній травмі	17
Невідкладні стани при термічних ушкодженнях та електротравмі	26
Невідкладні стани при хірургічній інфекції	34
Невідкладні стани при ушкодженнях і захворюваннях голови, обличчя, шиї	45
Невідкладні стани в торакальній хірургії	61
Невідкладні стани в абдомінальній хірургії та при патології сечостатевої системи	63
Невідкладні стани при судинній патології	70
Література	73