

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

**ПАМ'ЯТКА
З ДОМЕДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ**

Методичні рекомендації

**Київ
2018**

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

ПАМ'ЯТКА З ДОМЕДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Методичні рекомендації

Київ
2018

Авторський колектив:

Жилін Т. П., заступник завідувача навчально-тренувального відділення домедичної підготовки Київського центру первинної професійної підготовки «Академія поліції» Національної академії внутрішніх справ;

Нагайник Т. Г., старший викладач кафедри криміналістики та судової медицини Національної академії внутрішніх справ;

Чуприна О. В., професор кафедри криміналістики та судової медицини Національної академії внутрішніх справ, кандидат медичних наук, доцент

Рецензенти:

Стеблюк В. В., заступник начальника Української військово-медичної академії з клінічної роботи, доктор медичних наук, професор;

Котляренко Л. Т., професор кафедри криміналістичного забезпечення та судових експертиз Національної академії внутрішніх справ, доктор біологічних наук, професор

Жилін Т. П.

Ж721 Пам'ятка з домедичної підготовки [Текст]: метод. рек. / Т. П. Жилін, Т. Г. Нагайник, О. В. Чуприна. — Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2018. — 102 с.

Висвітлено основні правила організації та методики проведення комплексу термінових заходів, спрямованих на припинення дії фактора ураження, усунення явищ, які становлять загрозу життю та здоров'ю, а також підготовку постраждалого для відправлення до лікувально-профілактичного закладу в разі нещасних випадків і раптових захворювань.

Для здобувачів вищої освіти, слухачів Київського центру первинної професійної підготовки «Академія поліції» Національної академії внутрішніх справ, а також осіб, які опановують сучасну теорію та практику надання невідкладної домедичної допомоги.

УДК 614.8

ЗМІСТ

ВСТУП	4
Ризики рятувальника.....	5
Підтримання життєдіяльності дорослої людини	8
Обструкції верхніх дихальних шляхів	14
Серцево-легенева реанімація дитини	16
Серцево-легенева реанімація немовляти	19
Серцево-легенева реанімація новонародженого	22
Серцево-легенева реанімація з використанням автоматичного дефібрилятора	23
Надання допомоги постраждалому з травмою. Травми м'яких тканин, кровотеча, гемостаз, перев'язка ран, переломи та їх іммобілізація.....	28
Вторинна оцінка стану постраждалого	55
Перевірка життєво важливих функцій організму	64
Особливі ситуації та інші невідкладні стани.....	66
Транспортна іммобілізація постраждалих	78
Деблокування постраждалих	83
Додаткове обладнання	91
Медичне сортування.....	97

Вступ

Підвищення кваліфікації фахівців щодо надання домедичної допомоги на сьогодні є особливо актуальним. У своїй професійній діяльності вони мають вирішувати низку питань, які потребують відповідної підготовки.

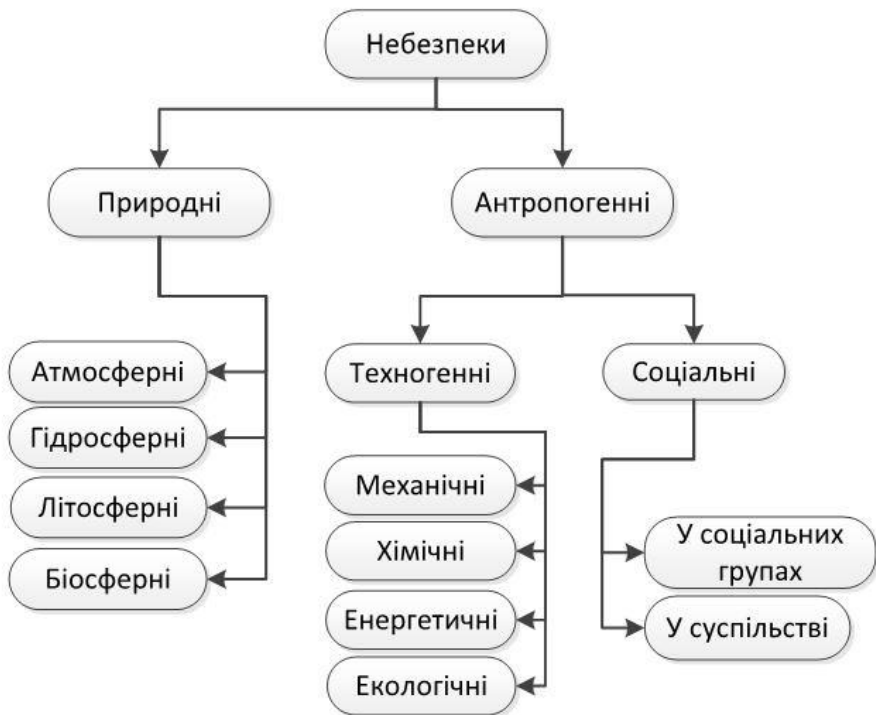
Методичні рекомендації передбачають набуття фахівцями теоретичних знань у сфері домедичної допомоги, формування практичних навичок з основ підтримання життя (базова домедична допомога), що відповідає вимогам міжнародної програми BLS (Basic Life Support), PHTLS (Prehospital Trauma Life Support), ITLS (International Trauma Life Support) та наказу МОЗ України від 29 березня 2017 року № 346. Видання присвячене розгляду ключових понять, необхідних для здійснення оцінки стану постраждалого й надання домедичної допомоги в екстремальних умовах до прибуття бригади екстреної медичної допомоги. Дібрана тематика слугуватиме підвищенню рівня базових знань і розвитку умінь, необхідних для ефективного виконання завдань професійної діяльності. Адже своєчасно та правильно надана перша допомога зберігає не лише здоров'я постраждалого, а і його життя.

Методичні рекомендації призначено для осіб, які, попри відсутність медичної освіти, зобов'язані надавати домедичну допомогу постраждалим у невідкладному стані, а саме: співробітників Національної поліції України, працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, провідників пасажирських вагонів, бортпровідників, працівників громадських місць, громадського транспорту та інших осіб, які в межах своїх службових обов'язків мають володіти практичними навичками з надання домедичної допомоги.

Особливо затребуваною така підготовка є нині серед поліцейських. Адже, згідно зі ст. 18 Закону України «Про національну поліцію», де закріплено їхні основні обов'язки, вони зобов'язані надавати невідкладну, зокрема домедичну і медичну, допомогу особам, які постраждали внаслідок правопорушень, нещасних випадків, а також особам, які опинилися в безпорадному стані або стані, небезпечному для їхнього життя чи здоров'я.

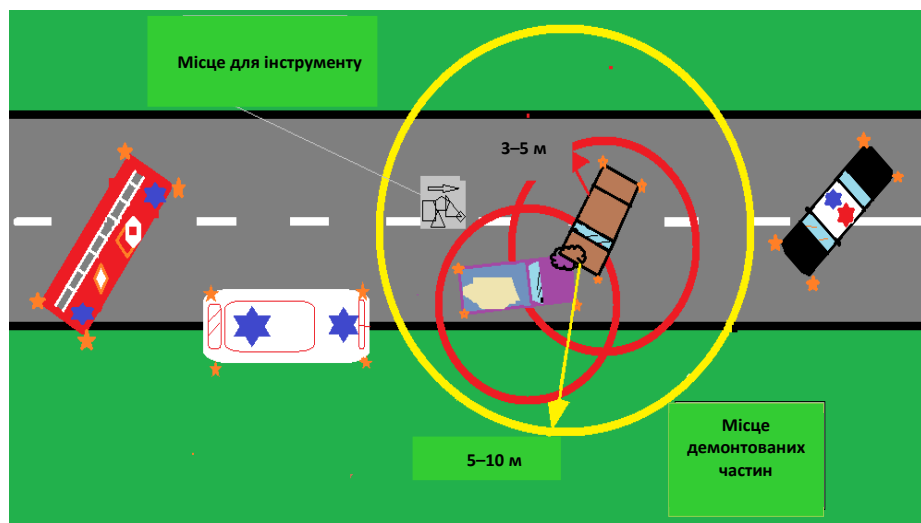
Ризики рятувальника

- Передумовами власної безпеки та безпеки учасників події є:
 - оцінка безпеки місця події;
 - оцінка безпеки під час надання допомоги
- Доцільно враховувати уникнення таких зовнішніх небезпек:
 - транспорт, електрика, газ, вода тощо;
 - туберкульоз, гепатити В та С
- Усіх постраждалих слід вважати потенційно хворими на ВІЛ і гепатити





Заходи та засоби безпеки



YAKABOO.UA

Підтримання життєдіяльності дорослої людини

Алгоритм ABC

Підтримання життєво важливих функцій для запобігання біологічній смерті постраждалого до прибуття медичних працівників передбачає комплекс реанімаційних дій, які сприяють насиченню киснем життєво важливих органів (мозку, серця).

Серцево-легенева реанімація (СЛР) передбачає здійснення всіх елементів реанімації без обладнання, реалізовані однією чи декількома особами, які надають першу допомогу постраждалим із зупинкою дихання та серця.

Складовими СЛР є:

- власна безпека;
- первинна оцінка;
- забезпечення прохідності дихальних шляхів;
- компресія грудної клітки (30 натискань);
- вентиляція дихальних шляхів (2 вдихи)

Оцінка стану постраждалого

- Голосно запитати: «З вами все гаразд?»
- За відсутності відповіді – злегка потрусити за плечі



- Якщо постраждалий не реагує – покликати на допомогу
- Покласти постраждалого на спину

(А) Відкрити дихальні шляхи



- Виконати гіперекстензію голови, відкрити щелепу
- Звільнити дихальні шляхи від сторонніх предметів (залишки їжі, зуби, зубні протези тощо)
- У разі підозри на ушкодження шийного відділу хребта – зафіксувати голову, вивести щелепу (гіперекстензію робити не слід)

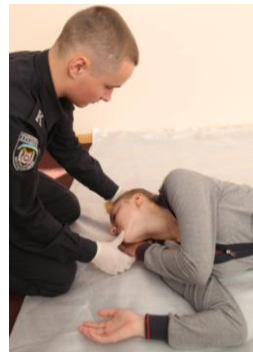
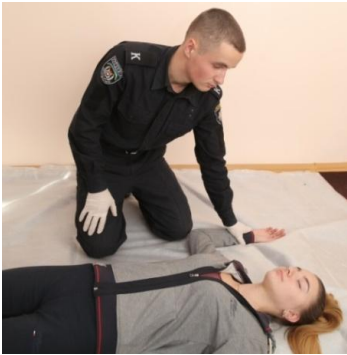
(В) Перевірити дихання протягом 10 с (норма становить 2–3 подихи) за допомогою правила «бачу, чую, відчуваю», а саме: спостерігати за рухами грудної клітки («бачу»), прислухатися до дихання («чую»), відчутти подих щокою («відчуваю»)

- Ураховувати, що нормальне дихання в дорослих становить 12–18 разів за хвилину



Якщо постраждалий дихає

- Надати йому стабільного бокового положення
- Забезпечити прохідність дихальних шляхів

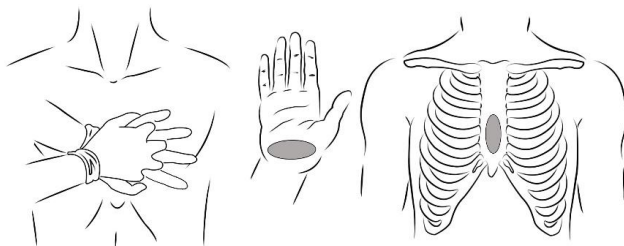


- Викликати спеціалізований екіпаж «103»
- Перевіряти життєві показники кожні 2–3 хв
- Перевертати постраждалого кожні 15 хв

Якщо постраждалий не дихає

- Звернутися по кваліфіковану допомогу – зателефонувати «103»
- (С) Встановити руки на вершині нижньої половини груднини
- Виконати 30 натискань на глибину 1/3 грудної клітки (5–6 см)





- Дати змогу грудній клітці повернутися в попереднє положення (компресія дорівнює декомпресії)
- Одразу після 30 натискань виконати вентиляцію легень:
 - зробити гіперекстензію голови;
 - закрити ніс постраждалого своїми пальцями;
 - щільно накриваючи рот, зробити два вдихи;
 - розпочати компресію (30 натискань)



- Перед наступним вдихом дати змогу грудній клітці постраждалого повернутися в попереднє положення (видих). Кожна вентиляція має тривати 1,5–2 с
- Відхилитись від постраждалого, щоб набрати свіжого повітря
- Стежити за рухом грудної клітки постраждалого (має підійматися під час кожного вдиху)

Здійснення СЛР двома рятувальниками



- Здійснюючи СЛР, рятувальники мають перебувати в таких позиціях: перший – зліва від постраждалого, другий – справа
- Кожен рятувальник залишається на своєму місці, періодично виконуючи дію, яку перед цим здійснював інший рятувальник (зміни можуть відбуватися кожні 2 хв після завершення циклу 30:2)
- Якщо рятувальник не бажає робити вентиляцію «рот у рот», слід здійснювати безперервні компресійні рухи з частотою близько 100–120 разів за хвилину

Критерії припинення СЛР

- СЛР тимчасово зупиняють у разі появи таких ознак життя:
 - кашель;
 - спонтанність рухів;
 - блювання;
 - мимовільне відкривання очей
- СЛР припиняють у разі, якщо:
 - прибула кваліфікована бригада, що почала здійснювати реанімацію;
 - під час реанімації постраждалий почав дихати;
 - рятувальник фізично виснажився

Алгоритм СЛР дорослої людини

Переконатися, що людина непритомна (не відповідає на запитання) → звернутися по допомогу → відкрити дихальні шляхи → перевірити дихання → переконатися, що не дихає → зателефонувати «103» → здійснити 30 компресій грудної клітки → зробити два вдихи

Обструкції верхніх дихальних шляхів

Обструкція дихальних шляхів становить загрозу життю пацієнта. Вона може бути легкою і важкою.

Легкою вважають обструкцію, за якої постраждалий притомний, може говорити, у нього наявний продуктивний кашель.

Важка обструкція має такі ознаки: постраждалий притомний, але не може говорити; непродуктивний кашель, мовчання; хрипи, свисти; непритомність.

Під час допомоги постраждалому першочерговим заходом є деобструкція дихальних шляхів.

- У разі легкої обструкції:
 - запропонувати постраждалому покашляти;
 - постійно контролювати постраждалого, адже легка форма обструкції може стати важкою в будь-який момент
- У разі важкої обструкції (якщо постраждалий притомний):
 - поплескати між лопатками п'ять разів;
 - перевіряти деобструкцію після кожного плескання;
 - якщо деобструкції не було досягнуто шляхом плескання між лопатками – виконати п'ять черевних натискань (прийом Геймліха)



- У разі важкої обструкції (якщо постраждалий непритомний):
 - покласти постраждалого на спину;
 - перевірити дихання;
 - якщо не дихає викликати допомогу – зателефонувати «103»;
 - розпочати заходи СЛР



- Для деобструкції дихальних шляхів у немовлят і новонароджених із важкою обструкцією в притомному стані слід:
 - узяти немовля на одне з передпліч;
 - підтримуючи вказівними та середніми пальцями щічки, перевернути його обличчям донизу (голова нижче, ніж решта тіла);
 - поплескати п'ять разів між лопатками;
 - підтримуючи голову постраждалого, повернути його обличчям догори. Утримувати його між передпліччям (як бутерброд), щоб голова була нижче тіла;
 - виконати п'ять компресій грудної клітки (натискання мають бути короткими й глибокими). Замість черевної компресії відносно немовлят і новонароджених застосовують грудну;
 - повторювати послідовність поплескувань між лопатками з компресіями грудної клітки, поки не звільняться дихальні шляхи

- Якщо немовля перестає дихати – розпочати СЛР
- Пам'ятати, що для видалення стороннього предмета, який видно в роті постраждалого, слід використовувати затискач. Робити пальцем ці маніпуляції заборонено, адже таким чином можна проштовхнути сторонній предмет у дихальні шляхи
- Відносно дітей віком від 1 року дії можуть бути аналогічними



Серцево-легенева реанімація дитини

- Перевірити, чи дитина (від 1 року до пубертатного періоду) притомна (гучно вигукнути, поплескати в долоні)
- У дитини перевірити дихання протягом 10 с (норма – 3–5 подихів). Нормальне дихання в неї становить 20–30 разів за хвилину
- Якщо дитина дихає нормально:
 - перевести її в бокове стабільне положення;
 - викликати спеціалізований екіпаж «103»;

– періодично оцінювати стан дитини

- Якщо дитина не реагує:
 - покликати на допомогу;
 - відкрити дихальні шляхи;
 - покласти постраждалого на спину;
 - відвести підборіддя (гіперекстензію робити не слід);
 - оглянути порожнину рота



- Надати дитині стабільного бокового положення (так, як і в разі з дорослим)



- Якщо дитина не дихає:
 - викликати кваліфіковану допомогу – зателефонувати «103»;
 - виконати п'ять вентиляцій «рот у рот» або «рот у рот і ніс»
- Під час вентиляції:
 - тримати дихальні шляхи відкритими;
 - вдихнути в рот або в рот і ніс дитини протягом 1–1,5 с (обсягу повітря в легенях рятувальника достатньо для вентиляції);
 - перед наступним вдихом надати можливість грудній клітці постраждалого повернутися в попереднє положення (видих);
 - повторно перевірити дихання протягом 10 с (якщо відновилося – надати постраждалому стабільного бокового положення);
 - перевіряти життєві функції кожні 2 хв;

– перевертати постраждалого кожні 15 хв

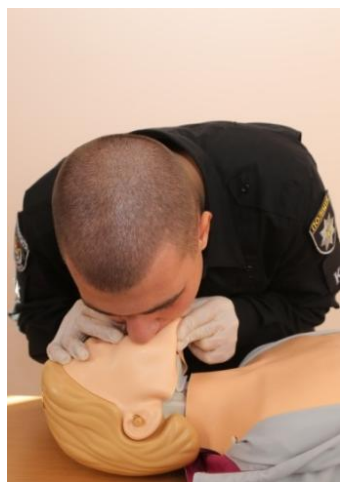
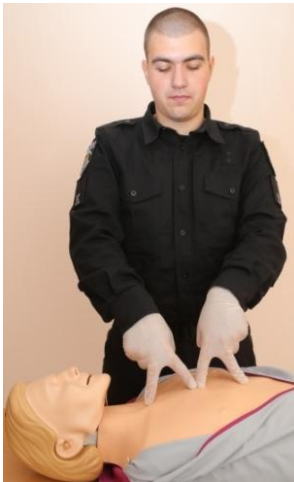
- Якщо ознак життя не виявлено – розпочати компресію грудної клітки:

- встановити одну руку на вершині нижньої половини груднини;

- виконати 30 натискань на глибину 1/3 грудної клітки (3–4 см) із частотою щонайменше 100–120 натискань за хвилину;

- одразу після компресії зробити два вдихи в рот або в рот і ніс постраждалому протягом 1–1,5 с

- Якщо СЛР дитини виконують два рятувальники, співвідношення компресій до вентиляцій має становити 15:2



Алгоритм СЛР дитини

Переконався, що дитина непритомна (не реагує) → покликати на допомогу → відкрити дихальні шляхи → перевірити дихання → переконався, що не дихає → зателефонувати «103» → зробити п'ять рятувальних вдихів → перевірити ознаки життя (відсутні) → здійснити 30 компресій грудної клітки → зробити два вдихи

Серцево-легенева реанімація немовляти

- Перевірити, чи немовля (тобто дитина віком до 1 року) притомне (гучно вигукнути, поплескати в долоні, доторкнутися до щічок, ступень)
- Якщо немовля дихає нормально:
 - надати йому стабільного положення;
 - викликати спеціалізований екіпаж «103»;
 - періодично оцінювати стан немовляти
- Якщо немовля не реагує:
 - відкрити дихальні шляхи;
 - покласти його на спину;
 - поклавши рушник або ковдру під голову та шию, забезпечити нейтральне положення голови (гіперекстензію голови робити не слід);



- притримуючи голову, відвести підборіддя двома пальцями;
 - перевірити прохідність дихальних шляхів;
 - перевірити дихання протягом 10 с (норма становить 8–10 подихів);
- Нормальне дихання в немовляти – 40–60 разів за хвилину



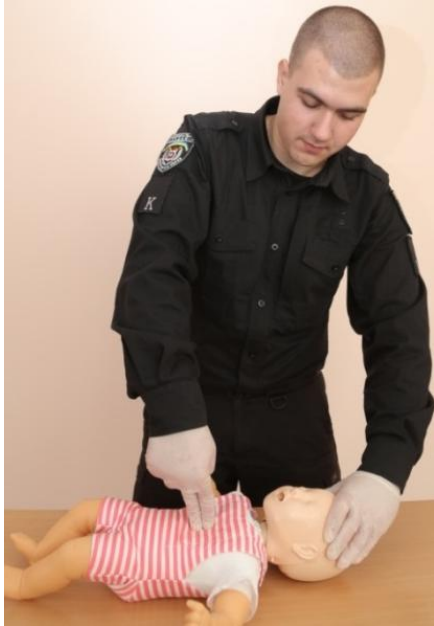
- Якщо немовля не дихає:
 - викликати спеціалізовану допомогу «103»;
 - тримати дихальні шляхи відкритими;
 - виконати п'ять вентиляцій «рот у рот і ніс»;
 - вдихати протягом 1–1,5 с (обсягу повітря в ротовій порожнині рятувальника достатньо для вентиляції);
 - перед наступним вдихом дати змогу грудній клітці повернутися в попереднє положення (видих);
 - після виконання рятувальних вдихів знову перевірити дихання (протягом 10 с);
 - якщо дихання відновилося – надати постраждалому стабільного положення



- Якщо дихання не відновилося:
 - за допомогою двох пальців, розташованих на середній частині грудини, виконати 15 натискань;
 - після цього зробити дві вентиляції легень (ці маніпуляції виконувати безперервно)



- Виконувати компресію слід зі швидкістю щонайменше 120 натискань за хвилину на глибину $\frac{1}{3}$ грудної клітки (2–3 см)



Критерії припинення СЛР

- СЛР припиняють у разі, якщо:
 - прибула кваліфікована бригада, що почала здійснювати реанімаційні заходи;
 - після реанімаційних заходів постраждалий почав самостійно дихати;
 - рятувальник фізично виснажився

Алгоритм СЛР немовляти

Встановити непритомність немовляти (не реагує) → покликати на допомогу → відкрити дихальні шляхи → перевірити дихання → переконаватися, що не дихає → зателефонувати «103» → зробити п'ять рятувальних вдихів → перевірити ознаки життя (відсутні) → здійснити 15 компресій грудної клітки → здійснити два вдихи

Серцево-легенева реанімація новонародженого

- Відразу після народження дитини прийняти її з тазу матері в чистий рушник
- Звільнити порожнини рота й носа від слизу
- Якщо новонароджений починає плакати або дихати – затиснути пуповину (через 1 хв), перерізавши її на відстані близько 10–20 см від черевної стінки плоду
- Покласти новонародженого на живіт матері (шкірний контакт і захист від переохолодження)



- Якщо новонароджений не дихає:
 - затиснути й перерізати пуповину приблизно за 10–20 см від черевної стінки плоду;
 - відкрити дихальні шляхи;
 - зробити п'ять рятувальних вдихів «рот у рот і ніс»;
 - перевірити дихання;
 - якщо новонароджений не дихає – виконати зовнішню компресію грудної клітки та вентиляцію легень у співвідношенні 3:1
- Накрити своїм ротом рот і ніс новонародженого, виконати вдих протягом 1–1,5 с (обсягу повітря в ротовій порожнині рятувальника достатньо, щоб зробити вентиляцію)
- Діяти за допомогою двох пальців, які розташовувати на середній частині груднини
- Руки можна розміщати так, щоб обидва великих пальці були розташовані на груднині
- Здійснювати реанімацію лише одноособово



Алгоритм СЛР новонародженого

Встановити непритомність новонародженого (не реагує) → звернутися по допомогу → очистити дихальні шляхи → перевірити дихання → переконаватися, що не дихає → зателефонувати «103» → зробити п'ять рятувальних вдихів → перевірити ознаки життя (відсутні) → тричі стиснути грудну клітку → здійснити один вдих

Серцево-легенева реанімація з використанням автоматичного дефібрилятора

Дефібриляція – це відновлення механічної активності серця через 5 с після застосування електричного розряду в разі зупинки серця.

Проходження струму (імпульсу) через серце та успішна дефібриляція залежать від: положення електрода, контакту електродів зі шкірою постраждалого, сили струму, розміру тіла постраждалого, часу між установкою електродів і першим імпульсом.

- Дефібрилятори можуть бути таких видів:
 - ручні (використовують лише лікарі);
 - комбіновані;
 - автоматичні;
 - кардіостимулятори (імпланти)



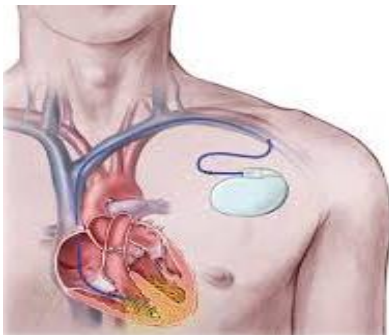
- Автоматичний зовнішній дефібрилятор (АЗД):
 - аналізує серцевий ритм (аналіз ЕКГ в автоматичному режимі);
 - після застосування адгезивних електродів здійснює підготовку до розряду;
 - розпізнає на 100 % ритми, які відповідають цій дефібриляції;
 - передбачає застосування розряду лише під контролем рятувальника
- АЗД має такі переваги:
 - потребує менш кваліфікованої підготовки;
 - інтерпретація ЕКГ не потрібна;
 - автоматично розпізнає серцеві ритми та рекомендує або не рекомендує дефібриляцію;
 - підходить для використання як у «швидкій», так і в програмі «громадської дефібриляції»

- Порядок використання автоматичного дефібрилятора є таким:
 - увімкнути пристрій;
 - дотримуватися аудіо-, відеоінструкцій;
 - розташувати електроди згідно зі схемами;
 - не торкатися постраждалого, слідкувати за аналізом ритму дефібрилятора;
 - після рекомендації дефібрилятора здійснити розряд;
 - після розряду одразу почати СЛР;
 - виконувати реанімаційні заходи до наступного аналізу (переоцінки) дефібрилятора (2 хв)



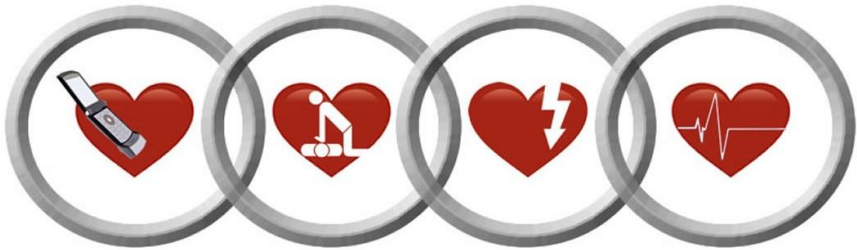


- Реанімацію призупинити в разі, коли АЗД готовий до аналізу
- Після розряду негайно почати СЛР протягом 2 хв
- Якщо після проведення аналізу АЗД не рекомендує розряд – перейти до оцінки стану постраждалого
- Якщо кардіостимулятор імплантовано з правого боку, то електроди дефібрилятора розмістити на відстані *не менше 8 см нижче* (АЗД не можна застосовувати безпосередньо над імплантованим кардіостимулятором, оскільки це також дефібрилятор)



- Якщо в постраждалого під'єднаний підключичний катетер – видалити його

- Підключати електроди лише після того, як протерти груди, де є рани, рідини й забруднення
- Під час використання дефібрилятора дотримуватися таких заходів безпеки:
 - прибрати джерела кисню від дефібрилятора на безпечну відстань (близько метра);
 - не використовуйте дефібрилятор під час дощу або в умовах підвищеної вологості;
 - під час дефібриляції не торкатися постраждалого безпосередньо (шляхом дотику) та опосередковано (за допомогою металевих поверхонь, нош або інфузійної крапельниці)
- Під час здійснення дефібриляції в дітей дотримуватися таких правил:
 - відносно дітей менше 1 року АЗД не використовувати;
 - стосовно дітей менше 8 років або вагою менше 25 кг використовувати автоматичний дефібрилятор, оснащений спеціальними дитячими електродами (якщо дефібрилятор не обладнаний спеціальними електродами для дітей, можна використовувати електроди для дорослих);
 - відносно дітей віком понад 8 років або вагою більш як 25 кг використовувати звичайні електроди



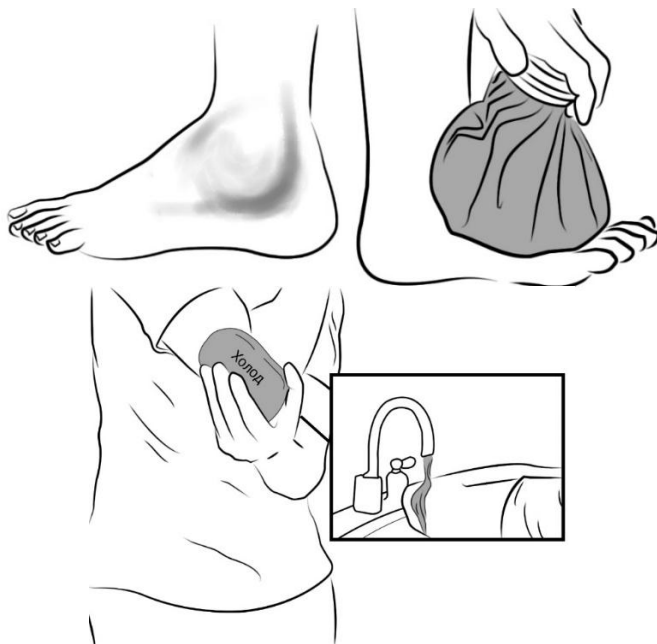
- Дефібриляцію виконувати швидко, ефективно й безпечно, адже шанс виживання знижується на 10 % за кожну хвилину, що минула між установкою електродів і першою дефібриляцією

Надання допомоги постраждалому з травмою. Травми м'яких тканин, кровотеча, гемостаз, перев'язка ран, переломи та їх іммобілізація

Контузія м'яких тканин (забиття)

Синець – це найпростіша контузія, що виникає через розрив кровоносних судин (капілярів) у підшкірній клітковині. Спочатку він виглядає як почервоніння, яке згодом змінює колір протягом декількох днів від фіолетового до жовто-зеленого.

Гематома – це набрякання різного розміру, яке відбувається через накопичення тканинами або органами різної кількості крові внаслідок пошкодження великих кровоносних судин. Контузія може маскувати більш серйозні ушкодження (переломи, вивихи тощо). У цьому разі ушкоджену кінцівку іммобілізують.



- Принципи лікування синців і гематом:
 - незначні синці зазвичай не потребують втручання;
 - у разі виникнення гематом застосовують лід і тугу пов'язку



Рана – це наслідок травми з порушенням цілісності покривів із пошкодженням прилеглих тканин або без нього. Причини виникнення ран можуть бути механічними, фізичними, хімічними.

У разі виникнення ран важливе значення має інтервал між травмуванням і часом першої обробки. Рану вважають не інфікованою, якщо її обробляють не пізніше, ніж протягом 6–8 год після травмування.

- Допомога, спрямована на запобігання ускладненням, швидке загоєння ран, передбачає:

- контролювання кровотеч;
- перев'язку (запобігання інфікуванню рани);
- іммобілізацію постраждалого;
- іммобілізацію стороннього тіла

Кровотеча – витікання крові з кровоносних судин через порушення їхньої цілісності

- Залежно від типу пошкодження судин кровотечі можуть бути таких видів:

- артеріальна – кров яскраво-червоного кольору (добре насичена киснем), інтенсивно витікає з ритмічною синхронністю серцебиття;
- венозна – кров темно-червоного кольору (менше кисню, більше CO_2), витікає повільно, не пульсуючи;
- капілярна – пошкодження невеликих судин з неінтенсивним витіканням (зазвичай припиняється самостійно)



• Відносно зовнішнього середовища кровотечі можуть бути таких видів:

– зовнішня – безперервний потік крові через шкіру (відкрита рана);
 – внутрішня – кров накопичується в одній із порожнин тіла або тканинах;

– кровотечі з порожнин – означені внутрішньою кровотечею з подальшим витіканням із порожнини (ніс, анус, вухо тощо)

• За об'ємом крововтрати кровотечі можуть бути таких видів:

– мала – крововтрата до 500 мл (здорова людини зазвичай переносить нормально);

– середня – крововтрата 500–1000 мл (збудження, запаморочення в положенні стоячи);

– велика – крововтрата 1000–1500 мл (блідість, тахікардія, тахіпное, пітливість, холод, низький артеріальний тиск, прискорене дихання);

– критична – крововтрата понад 1500–2000 мл (артеріальний тиск не вимірюється, постраждалий непритомний, геморагічний шок)

Гемостаз – припинення кровотечі та відновлення нормального кровообігу. Цей процес може відбутися без сторонньої допомоги (у разі невеликої кровотечі) завдяки власним ресурсам організму. Але часто для досягнення гемостазу потрібне зовнішнє втручання.

Гемостаз може бути тимчасовим та остаточним.

• Тимчасового гемостазу можна досягнути шляхом:

– безпосереднього натискання на рану;

– точкового натискання;

– піднімання пошкодженої кінцівки;

– повного кільцевого стиснення кінцівки за допомогою джгутів



- Безпосереднє натискання на рану виконують таким чином:
 - притиснути рану за допомогою пов'язки або без неї;
 - за відсутності стерильної пов'язки використати серветку, бинт або чисту носову хустинку;
 - під час зупинки кровотечі в такий спосіб слід використовувати тиснучий елемент (наприклад, пульт дистанційного керування)

- Точкове натискання на рану виконують шляхом притискання кровоносних судин (артерій) до кістки, поруч із якою розташована ця судина

Точки тиску на артерії:



- Під час прямого й точкового тиснення на рану піднімати пошкоджену кінцівку

- Пам'ятати, що важливо зупинити надмірну кровотечу без стиснення тканин. Адже стиснення понад дві години може призвести до серйозних ускладнень

- Повне стиснення за допомогою джгутів використовувати для зупинки критичних кровотеч кінцівок, у крайніх випадках, якщо кровотечу неможливо контролювати за допомогою інших методів

- Здійснюючи повне стиснення за допомогою джгутів, дотримуватися таких правил:

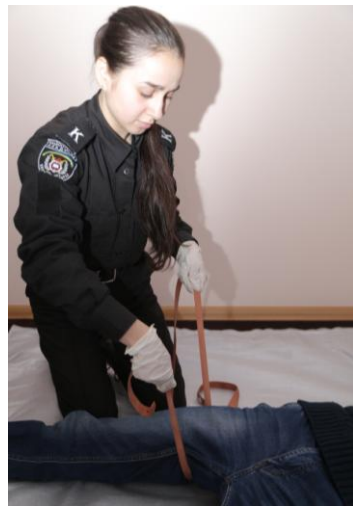
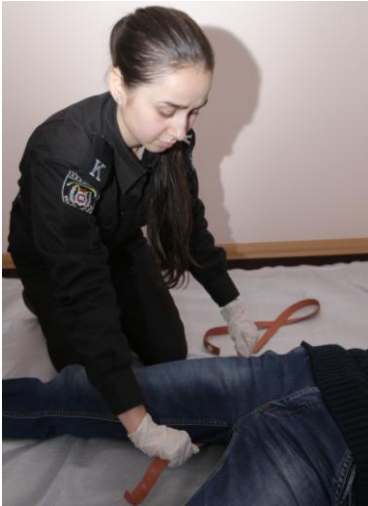
- до джгута завжди приєднувати записку, у якій зазначити точний час його накладення;

- кожні 30 хв джгут послаблювати, щоб відновити кровопостачання до кінцівки;

- не накривати джгут пов'язками;

- джгут знімати лише в лікарні

- Порядок застосування гумового джгута типу Есмарха:
 - розтягнути джгут під кінцівкою і виконати дуже тугий перехресний перший тур навколо кінцівки (цей тур має зупинити кровотечу);
 - виконати ще три-чотири тури (уникати защемлення складок шкіри між турами, що може призвести до некрозу);
 - зафіксувати джгут, записати час його накладання



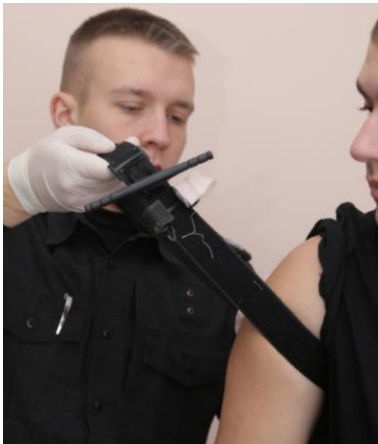
- Ураховувати, що накладати гумовий джгут на відкриту шкіру заборонено

Зупинка кровотечі за допомогою турнікета CAT

Цей турнікет було розроблено для надання допомоги військовим у бойових умовах, однак, ураховуючи ефективність засобу, його використовують і в цивільних умовах.



- Алгоритм застосування турнікета є таким:
 - покласти турнікет на місце стиснення;
 - затягнути стрічку та закріпити її за допомогою липучки;
 - повернути важіль, поки кровотеча не припиниться (два-чотири півоберти);
 - вставити важіль у фіксатор;
 - зафіксувати стрічкою;
 - записати час накладання





- Турнікет можна застосовувати на відкритій шкірі
- Остаточного гемостазу (повного зупинення кровотечі) досягають у лікарні (найчастіше за допомогою лігатурної нитки)

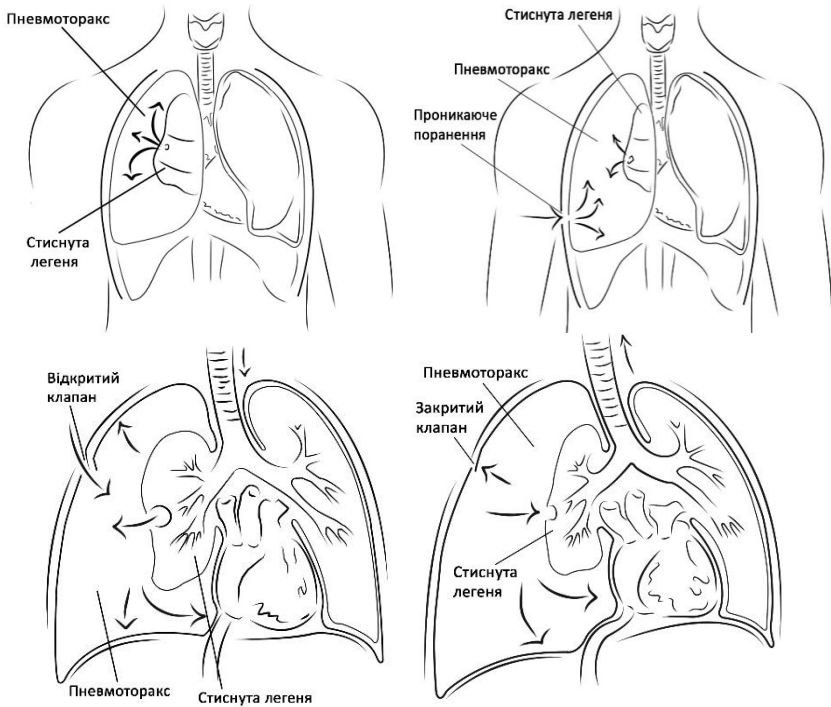
Поранення грудної клітки

Травми грудної клітки бувають *закриті* та *проникаючі*. Обидва типи поранень можуть призвести до скупчення повітря в плевральній порожнині – *пневмотораксу*.

- Основні види пневмотораксу:
 - закритий – атмосферне повітря не потрапляє в плевральну порожнину (спонтанний пневмоторакс). У разі закритого пневмотораксу повітря з плевральної порожнини здатне розійтися без сторонньої допомоги, тому цей вид травми вважають найлегшим;
 - відкритий – атмосферне повітря потрапляє в плевральну порожнину та створює тиск, що дорівнює атмосферному (легеня не бере участі в газообміні);
 - клапанний – атмосферне повітря потрапляє в плевральну порожнину та не виходить назовні, завдяки чому створюється тиск, легеня

скорочується і тисне на серце та судини, відбувається ефект напруженого пневмотораксу (може призвести до обструктивного шоку)

- Основними симптомами пневмотораксу є такі:
 - гострий біль у грудній клітці, що посилюється під час вдиху;
 - задишка;
 - прискорене дихання;
 - прискорене серцебиття;
 - блідість шкіри;
 - почуття страху



- Якщо є проникаюча рана грудей (відкритий або клапанный пневмоторакс) – використати повітронепроникний матеріал (поліетиленовий пакет, канцелярський файл тощо)

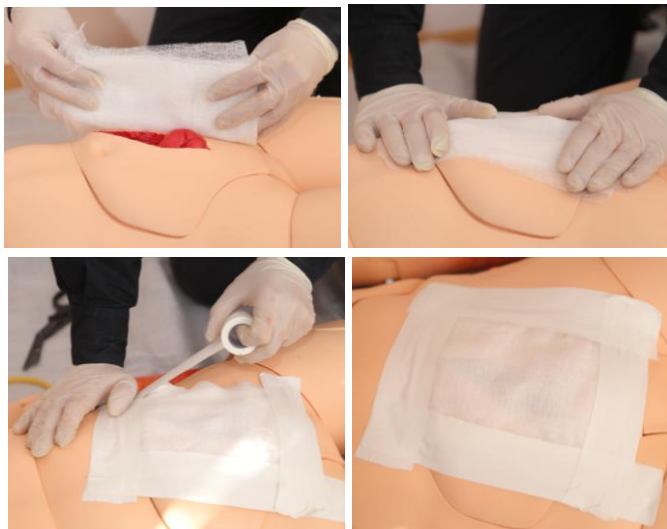
- Закриваючи щільно місце поранення, зафіксувати повітронепроникний матеріал клейкими стрічками з трьох боків (четвертий бік залишають відкритим, адже він функціонує як клапан під час вдиху та видиху)

- Постраждалого терміново госпіталізувати



Поранення черевної порожнини

- Накласти пов'язку, яку зафіксувати з усіх боків
- У разі випадіння органів черевної порожнини – іммобілізувати їх за допомогою чистої пов'язки
- Пам'ятати, що органи, які випали, вправляти заборонено



• Проникаючі сторонні тіла видаляти лише в операційній (передчасне видалення здатне викликати знекровлення, особливо коли пошкоджено великі кровоносні судини)

• Стороннє тіло зафіксувати за допомогою бинтів і пластиру (у такому положенні постраждалого доставити до лікарні)



Перев'язування ран

- За потреби перев'язування *голови*:

- контролювати кровотечу шляхом безпосереднього натискання на рану (ця рана може супроводжуватися сильною кровотечею, адже обличчя й волосиста частина голови добре васкуляризовані, тобто забезпечені судинами);

- якщо кровотеча продовжується, спробувати накласти другий компрес, не прибираючи першого;

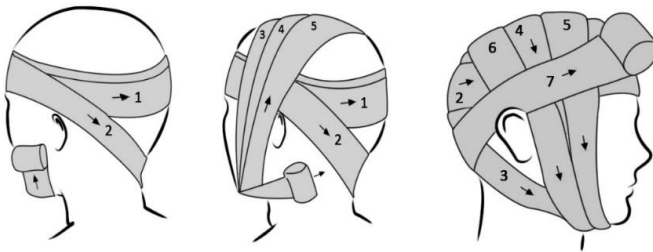
- після зупинки кровотечі накласти пов'язку навколо голови;

- почати перев'язку із двох фіксуючих турів повз лоб над вухами та бровами, після чого зробити послідовно декілька турів через підборіддя;

- кінці бинтів зафіксувати;

- якщо є фіксуюча сітка для утримання пов'язок, тури під подборіддям можна не робити;

- тиснучий елемент під час перев'язування голови не використовувати



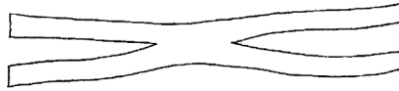
- Для перев'язування *шиї*:

- виконати безпосереднє натискання на рану для контролювання кровотечі;

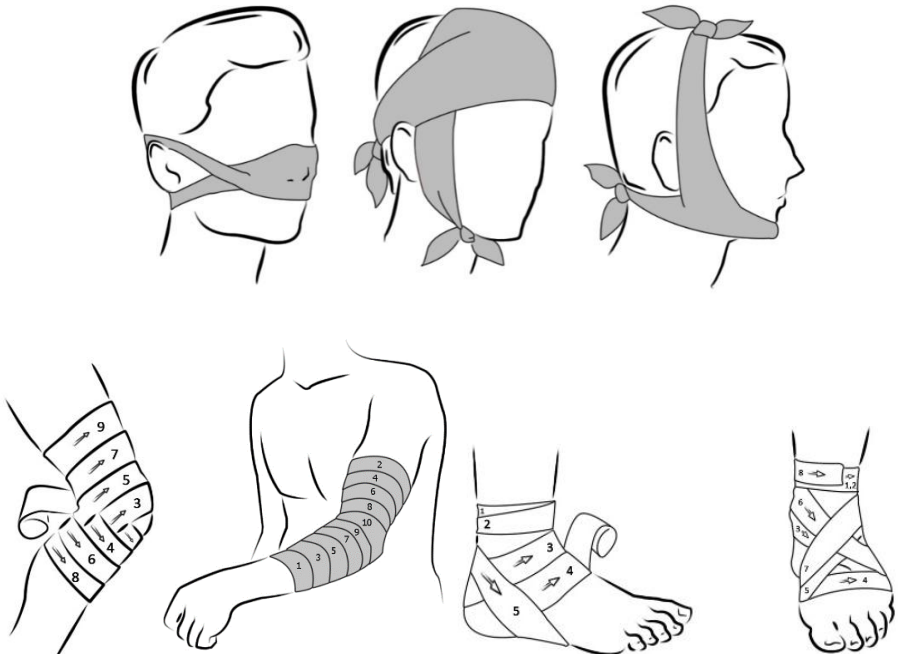
- після зупинення кровотечі перев'язати шию. Перев'язку виконати через пахвову зону, щоб уникнути повного стискування судин, які живлять мозок



- Під час перев'язування *носа, підборіддя, вух:*
 - підготувати так звану пращевидну пов'язку, використовуючи марлю або широкий бинт (можна замінити м'якою тканиною);
 - відрізати 30–50 см матеріалу;
 - розрізати кінці, залишаючи суцільною центральну частину;
 - прикласти стерильну серветку до рани та притиснути її нерозрізаною частиною пов'язки;
 - перехрестити і зафіксувати кінці пов'язки



- За потреби перев'язування *кінцівок:*
 - перев'язувальні рухи виконати за принципом кругової спіралі із двох закріплюючих турів, починаючи з дистальної частини кінцівки;
 - використовувати бандаж, тобто індивідуальний перев'язувальний пакет (він дає змогу накласти пов'язку однією рукою і не потребує додатково ні компресійних елементів, ні еластичного бинта, ні фіксатора, ні шпильок для фіксації кінця бинта)

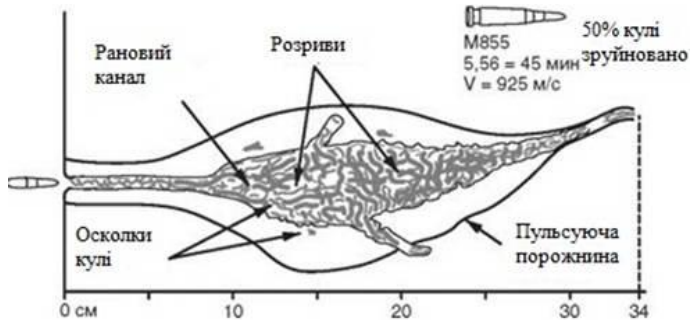




Вогнепальна рана

Вогнепальні рани – це зазвичай важкі поранення з контузією м'яких тканин ранового каналу. Більшість смертельних випадків стаються через вогнепальні поранення внутрішніх органів або пошкодження великих кровоносних судин.

Деякі вогнепальні рани помітити досить складно, тому слід здійснювати ретельне та повне обстеження постраждалого.



- Допомога в разі вогнепального поранення:
 - гемостаз;
 - перев'язка;
 - пошук вихідного отвору;
 - іммобілізація;
 - госпіталізація

Переломи та їх іммобілізація

Переломи – пошкодження, що виникають у зв'язку з дією сильної травми кістки, яка полягає в порушенні її цілісності. Перша медична допомога в разі виникнення перелому полягає в знерухоженні пошкодженої кінцівки, що вкрай необхідно для транспортування та подальшої реабілітації постраждалого.

У людей похилого віку або людей із різними порушеннями структури кісток переломи можуть статися після незначної травми або навіть неправильно зробленого кроку.

- Класифікація переломів:
 - закриті (шкіра навколо перелому неущоджена);
 - відкриті (порушення цілісності шкіри і м'яких тканин)
- Види переломів:
 - прямий перелом – виникає в місці безпосередньої дії фізичної сили;
 - непрямий перелом – виникає під дією чинника, що травмував опосередковано

• Типи переломів:

- уламковий;
- крайовий;
- спіральний;
- зі зміщенням;
- косий;
- неповний;
- поперечний



Уламковий

Крайовий

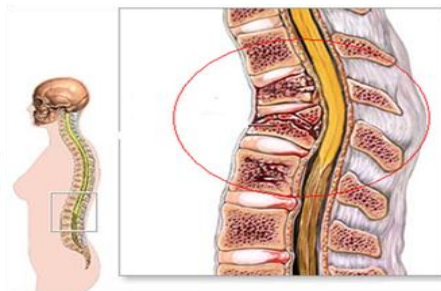
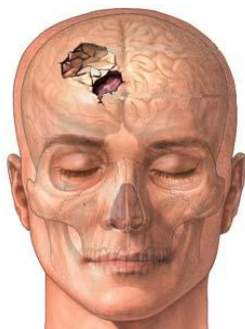
Спіральний

Зі зміщенням

Косий

Неповний

Поперечний



Компресійний перелом хребта

• Ознаки ймовірного перелому:

- спонтанний біль або біль у певній ділянці, який посилюється під час пальпації, руху чи навантаження;
- функціональна обмеженість ураженої кінцівки;
- деформація місця ймовірного перелому;
- гематоми;
- підвищення місцевої температури

- Ознаки достовірного перелому:
 - патологічна рухливість кістки;
 - кісткова крепітація (хрускіт);
 - порушення рухливості дистального сегменту;
 - очевидне порушення цілісності кістки (під час огляду й пальпації)

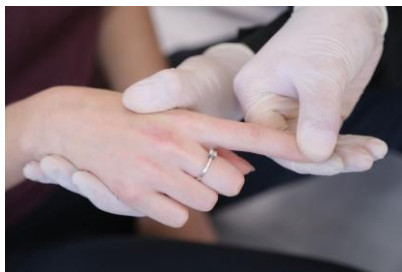
Імобілізація переломів

Метою тимчасової імобілізації переломів є: уникнення ускладнень, які можуть бути викликані рухами, запобігання подальшому зміщенню уламків, що можуть травмувати тканини, судини й органи.

Імобілізацію здійснюють принаймні два рятувальники: один – тримає нерухомо кінцівку, а другий – забезпечує фіксування.



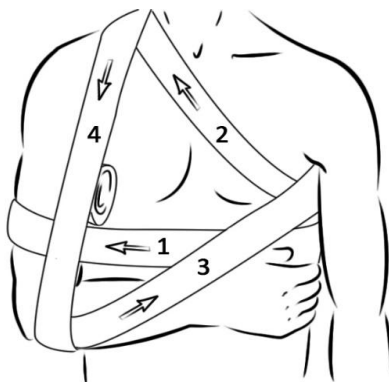
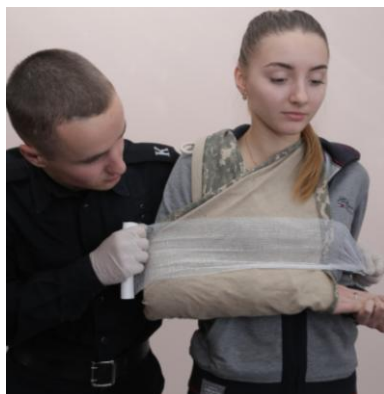
- У разі закритого перелому:
 - охопити ділянку щонайменше двох суглобів (вище і нижче перелому);
 - перед фіксуванням слід зробити м'який знеболювальний рух уздовж осі кістки
- У разі відкритого перелому:
 - імобілізувати в положенні, у якому перебувала особа до травми (знеболювальний рух уздовж осі не робити);
 - до та після фіксації перевірити капілярне наповнення (нормальний показник становить менше 2 с)



Травми плеча та передпліччя

Зазвичай такі травми виникають унаслідок непрямой травми. Найчастіше це одночасний перелом променевої та ліктьової кісток. Імобілізацію можна здійснити, скориставшись будь-яким типом шини або підручними матеріалами.

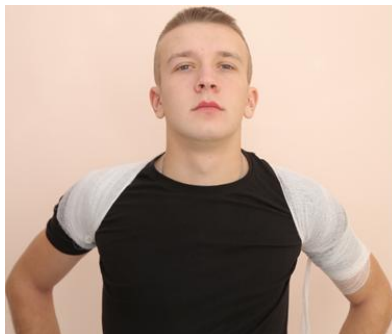
Щоб іммобілізувати кінцівку, використовують пов'язки «косинка» або «ДЕЗО», які накладають на грудну клітку.

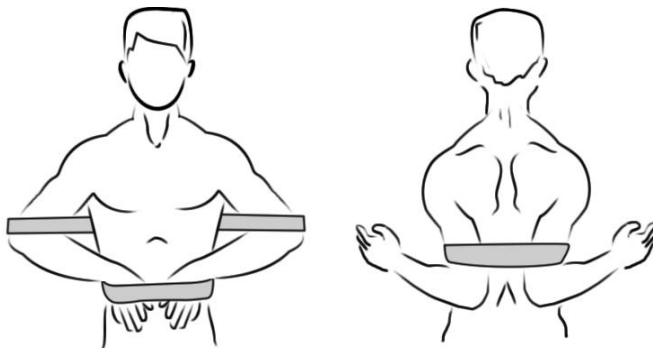


Перелом ключиці

- Ураховувати, що такі переломи переважно супроводжуються зміщенням ключиці всередину (непряма травма)

- Здійснити імобілізацію за допомогою пов'язки «вісімка», а саме:
 - поставити руки постраждалого йому на пояс;
 - на плечі з нешкоджененого боку накласти два фіксуючі тури;
 - з боку спини накласти тури до плечового суглоба пошкодженої сторони, завести пов'язку під пахвою, повернути до здорового боку;
 - виконати декілька таких турів;
 - закріпити пов'язку на нешкодженому плечі;
 - за потреби – скористатися підручними засобами

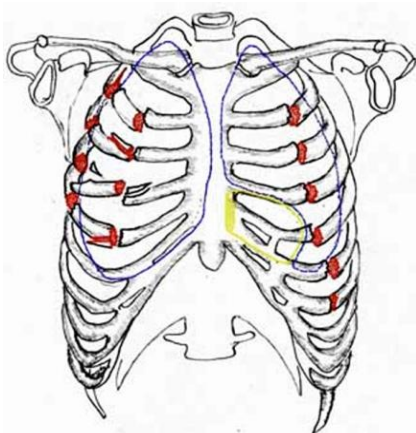




Перелом ребер

Характерними ознаками перелому ребер є біль у травмованому місці, який посилюється під час вдиху, кашлю та руху. Унаслідок цього постраждалий дихає поверхнево.

- Унаслідок перелому ребер можуть виникнути такі ускладнення:
 - пневмоторакс;
 - підшкірна емфізема;
 - гемоторакс (скупчення крові);
 - перелом ребра зі зміщенням «ребро затвор»;
 - перелом у двох або більше місцях двох або більше ребер («клапоть»)



- Слід пам'ятати, що переломи ребер не можна іммобілізувати за допомогою тугої пов'язки

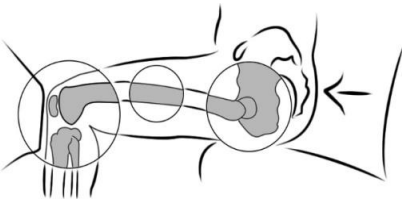
- Імобілізацію здійснювати лише за допомогою широкої клейкої стрічки, для чого слід:
 - попросити постраждалого зробити глибокий вдих;
 - наклеїти пластир на травмовану ділянку;
 - якщо пластир не перекриває травмовану ділянку, наклеїти ще один сегмент із напуском на перший

Травми тазових кісток

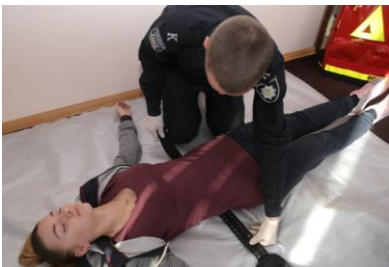
Такі переломи зазвичай супроводжуються сильною кровотечею через пошкодження кістками великих кровоносних судин.

Зазначені ушкодження виникають унаслідок сильної механічної травми, наприклад автомобільної аварії.

- У разі підозри на перелом кісток таза:
 - не дозволяти постраждалому рухатись;
 - покласти його на жорстку поверхню;
 - підкласти під коліна валик (подушку або згорнуту куртку). Таке положення називають «положення жаби»



- Імобілізацію можна здійснити за допомогою тазового поясу:
 - розташувати пояс уздовж вигину поперекового відділу;
 - обережними човниковими рухами розмістити його під сідницями;
 - запустити кінець поясу до фіксатора;
 - утримуючи за кінець і петлю, розташовану поруч із фіксатором, потягнути в протилежних напрямках до першого «кліка»;
 - зафіксувати кінець за допомогою липучки



- Повної іммобілізації можна досягнути лише у вакуумному матраці



Перелом стегнової кістки

Травма нестабільного перелому стегна викликає значну деформацію. Перелом стегнової кістки може призвести до кровотечі та гіповолемічного шоку. Може бути зроблена повна іммобілізація (вакуумний матрац), але найефективнішим способом знерухомлення зламаної стегнової кістки є використання тяги.



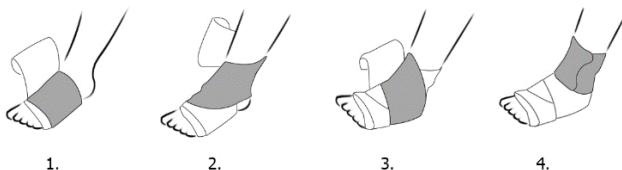
Травма коліна

- У разі травми коліна:
 - іммобілізацію виконувати в положенні, у якому перебував постраждалий під час отримання травми;
 - якщо постраждалого знайшли в положенні лежачи, можна використовувати будь-який варіант шинування;
 - уражену кінцівку в зігнутому положенні знерухомити за допомогою валика, подушки або ковдри, яку розташувати під коліном і зафіксувати за допомогою бинтів;
 - уражену кінцівку прибинтувати до здорової еластичним або звичайним бинтом



Травма стопи

- У разі травми стопи:
 - для фіксації гомілково-ступневого суглобу використати вакуумну шину або пневмошину;
 - іммобілізацію здійснити за допомогою валика, імпровізованої подушки, попередньо наклавши тугу пов'язку



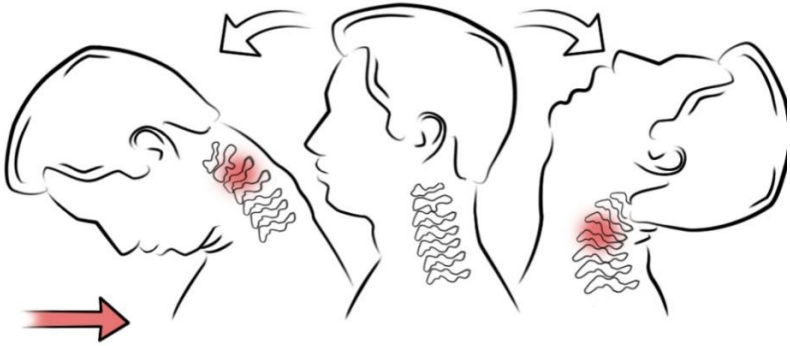
Вивих

Вивих – це порушення нормальних анатомічних пропорцій у суглобі між опорною кісткою та суглобовим ложем, часто з розривом або розтягненням зв'язок. Допомога під час таких травм є такою самою, як і в разі переломів.

Травма шийного відділу хребта

- У всіх випадках у разі болю в шиї передбачати можливість її травмування
- Травму шийного відділу хребта завжди підозрювати в разі:
 - дорожньо-транспортної пригоди;
 - падіння з висоти;
 - травми на воді;
 - електротравми;
 - вибухової травми;
 - повішання;
 - травми внаслідок бійки

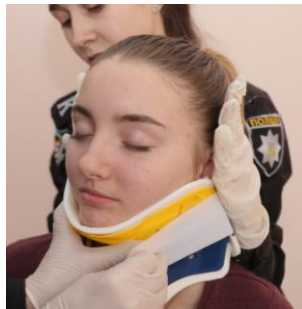
- Імобілізувати шийний відділ хребта за допомогою шийного коміру
- Тримати голову постраждалого власноруч, зафіксувавши свої руки (сперши їх на землю або на сидіння автомобіля)



- Зафіксувати шийний відділ хребта, а саме:
 - виміряти шию пацієнта (ураховуючи відстань між плечем і підборіддям);
 - відрегулювати підтримку підборіддя до обраного розміру;
 - обережно встановити комір на шиї постраждалого;
 - зафіксувати комір за допомогою липучки;
 - голову повсякчас утримувати в нейтральному положенні



- Ураховувати, що підтримка «Клин» має знаходитись безпосередньо під підборіддям постраждалого
- Якщо потрібен інший розмір, комір зняти, щоб запобігти травмі



Травма хребта

У структурі травматизму спінальна травма (пошкодження хребта і спинного мозку) посідає третє місце після травм трубчастих кісток, черепно-мозкової травми та становить близько 2–3 % від усіх травм. Третина переломів – із пошкодженням спинного мозку. Більшість таких травм (60 %) є наслідком автодорожніх пригод.

- Ознаки ураження хребта:

- біль, який може виникати нижче травмованого місця;
- утрата кінцівками чутливості або поява відчуття поколювання

- Правила іммобілізації в разі травми хребта:

- стежити за тим, щоб дихальні шляхи були відкритими;
- якщо постраждалий притомний, то послабити тісний одяг, забезпечити фіксацію хребта в нейтральному положенні на жорсткій поверхні, максимально знерухомити;
- використати дошку Spineboard, жорсткі носі Galo, вакуумний матрац або звичайний жорсткий щит (для цього потрібно щонайменше чотири рятувальники)

- Алгоритм іммобілізації за допомогою дошки *Spineboard* (жорсткого щита):

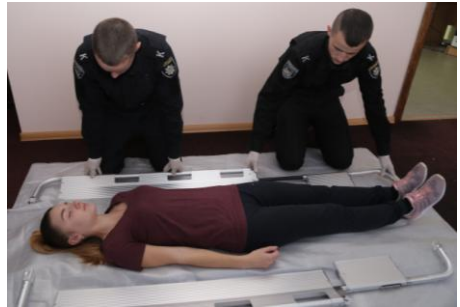
- утримувати голову постраждалого в нейтральному положенні (це робить постійно один рятувальник);
- застосувати шийний комір;
- іншим рятувальникам розташуватися з одного боку постраждалого, перехресно встановивши руки на плечі, тулуб, таз і в області колін;
- за командою рятувальника, який тримає голову (головний), зробити одночасний рух-напівоберт;
- підставити щит до спини постраждалого;
- за командою головного рятувальника одним рухом покласти постраждалого на щит;

- зафіксувати голову за допомогою утримувачів (після цих маніпуляцій головний рятувальник може не тримати голову постраждалого);
- зафіксувати постраждалого за допомогою ременів



- Якщо непритомному постраждалому з підозрою на ушкодження хребта необхідно очистити дихальні шляхи, то його слід покласти на бік, підтримуючи шию та хребет у нейтральному положенні таким чином, щоб запобігти скручуванню або вигину

- Алгоритм іммобілізації за допомогою жорстких нош *Galo*:
 - роз'єднати ноші на дві частини;
 - встановити потрібний для постраждалого розмір;
 - по чергово обережними човниковими рухами встановити обидві частини під спину постраждалого;
 - з'єднати ноші;
 - зафіксувати постраждалого ременями;
 - для переміщення постраждалого на ліжко, вакуумний матрац або каталку виконати такі самі маніпуляції у зворотному порядку



Травма голови

Травми голови завжди є серйозними та небезпечними, оскільки можуть бути ускладнені ушкодженням головного мозку (струс, контузія).

Зазвичай розпізнати відкриту черепно-мозкову травму нескладно, адже це помітно візуально. Дещо складніше встановити закриті травми.

Тяжкі форми черепно-мозкової травми можуть спровокувати навіть виникнення паралічу.

- Основні симптоми черепно-мозкової травми:
 - сильний головний біль;
 - нудота, сильне блювання;
 - сильна сонливість;
 - загальна слабкість;
 - спонтанне запаморочення;
 - різке знепритомнення;
 - амнезія (людина забуває події, які призвели до травми, або події, що їй передували).

- Перша допомога в разі черепно-мозкової травми:
 - постраждалого покласти на спину та постійно моніторити його стан (свідомість і дихання);
 - непритомному постраждалому надати стабільного бокового положення;
 - за наявності відкритих ран накласти стерильну пов'язку;
 - відкриті черепно-мозкові травми щільно обкласти стерильними бинтами, після чого накласти пов'язку на голову

- Максимально швидко слід викликати швидку допомогу за таких проявів черепно-мозкової травми:
 - відсутність ознак дихання;
 - сплутаність свідомості, нечіткість мовлення;
 - знепритомлення на час більш як декілька секунд;
 - порушення рівноваги;
 - різка слабкість у руках, ногах, знерухомлення кінцівок;
 - багаторазове й досить рясне блювання;
 - сильні судоми;
 - сильна кровотеча з рани голови;
 - кровотеча з вух або носа постраждалого;
 - сильний головний біль;
 - синець за вухом і симптом «очі єнота» (підозра на перелом основи черепа);
 - будь-який варіант відкритої форми черепно-мозкової травми

- Навіть за умов досить хорошого на перший погляд самопочуття постраждалого після надання йому першої долікарської допомоги обов'язково слід наполягти на зверненні цієї особи до лікаря

Вторинна оцінка стану постраждалого

- Складовими алгоритму вторинної оцінки стану постраждалого є:

– А (Airway) – дихальні шляхи, у тому числі іммобілізація шийного відділу хребта;

– В (Breathing) – дихання;

– С (Circulation) – кровообіг;

– D (Disability) – неврологічні порушення;

– Е (Exposure) – додаткові обстеження, зігрівання

А. Дихальні шляхи

- Складовими оцінки функціонування дихальних шляхів є:

– забезпечення прохідності дихальних шляхів;

– підтримання прохідності дихальних шляхів;

– використання повітропроводів (додаткового обладнання)



*Язик і надгортанник
спричиняють непрохідність*



Закидання голови



Виведення щелепи

В. Дихання

- Оцінка дихання передбачає:

– визначення частоти дихання (брадипное, тахіпное);

– встановлення звуків ненормального дихання (задишка, лепет);

– визначення використання допоміжних м'язів з огляду на рухомість носових крил (у дітей раннього віку), підйом плеча під час вдиху, черевний подих

С. Кровообіг

- Складовими оцінки стану кровообігу є:

– контролювання критичних кровотеч;

– капілярне наповнення;

– визначення частоти пульсу

D. Неврологічні порушення (AVPU/GCS)

- Шкала визначення свідомості – AVPU:
 - A (Alert) – постраждалий розмовляє;
 - V (Verbal) – постраждалий реагує на голос;
 - P (Pain) – постраждалий реагує лише на больові подразники;
 - U (Unresponsive) – постраждалий не реагує на жодні подразники
- Шкала коми Глазго – GCS:

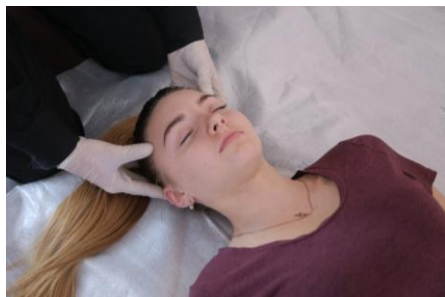
<i>Розплющування очей:</i> – спонтанне – 4 бали; – на голос – 3 бали; – на біль – 2 бали; – реакція відсутня – 1 бал	<i>Мовна реакція:</i> – адекватна – 5 балів; – плутана – 4 бали; – окремі слова – 3 бали; – звуки – 2 бали; – реакція відсутня – 1 бал
<i>Рухова реакція:</i> – виконує команди – 6 балів; – реакція цілеспрямована у відповідь на больовий подразник (відштовхування) – 5 балів; – сипання у відповідь на больовий подразник – 4 бали; – патологічне згинання у відповідь на больовий подразник (флексія) – 3 бали; – патологічне розгинання у відповідь на больовий подразник (екстензія) – 2 бали; – рухова активність відсутня – 1 бал	
Загальний показник становить менш як 8 балів – кома	

E. Додаткові обстеження

- Під час огляду постраждалого застосовують формулу SAMPLE, згідно з якою слід поставити такі запитання:
 - S (Symptoms), симптоми – «Якою є основна причина стану пацієнта?»;
 - A (Allergies), алергія – «Чи є алергічні реакції?»;
 - M (Medications), медикаменти – «Чи перебуває постраждалий під дією засобів нині?»;
 - P (Past Medical History), медичні проблеми – «Які медичні діагнози ставили раніше?»;
 - L (Last Oral Intake), вживання їжі та рідин – «Коли востаннє їв?»;
 - E (Events Leading Up to Present Illness), події, що передували цьому та могли спричинити травму, – «Які події відбулися за останній час, що могли вплинути на здоров'я?»

Огляд «з голови до ніг»

- За потреби огляду «з голови до ніг»:
 - здійснити огляд у контрольованому середовищі (приміщенні або автомобілі);
 - роздягнути постраждалого, щоб детально вивчити його стан (якщо рухи завдають болю постраждалому, то одяг розрізати);
 - захистити пацієнта від переохолодження, використовуючи джерела тепла (радіатори, ковдри), адже існує ризик виникнення гіпотермії (переохолодження);
 - оцінити життєво важливі ознаки (пошук ран, забоїв, кровотеч тощо);
 - огляд здійснювати обома руками, що дасть змогу встановити неприродний вигляд шкіри, набряки, деформацію, крепітацію;
 - за допомогою пальпації ретельно перевірити цілісність кісток, звертаючи увагу на сліди крові на рукавичках;
 - стан постраждалого оцінювати чітко в послідовності «з голови до ніг», оглядаючи всі частини тіла
- Алгоритм обстеження голови, шиї:
 - здійснити пальпацію шкіри голови;
 - перевірити реакції зіниць і руху очей;
 - оглянути ніс і рот;
 - обстежити вуха;
 - оглянути обличчя й щелепи



- Порядок обстеження ділянки навколо очей:
 - намагатися виявити будь-які рани, кровотечі, сторонні предмети в оці;
 - оглянути око щодо наявності сторонніх предметів у захисній структурі (повіки), зіниці (розмір, симетрія)

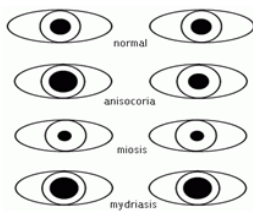


- Алгоритм обстеження очей:

- оглянути зіниці (розмір і реакційну здатність);

- оцінити зорову здатність пацієнта;

- виявити пошкодження рогівки (виняток становлять кон'юнктивіти)



- З метою обстеження ділянки носа:

- оглядаючи ніс, намагатися виявити викривлені ділянки, що можуть свідчити про його перелом;

- перевірити ніс щодо витікання крові або іншої рідини з нього



- Порядок огляду ділянки вух є таким:

- візуально оглянути слухові канали щодо слідів крові або інших рідин (видалити їх, щоб визначити місцезнаходження джерела);

- оглянути ділянки за вухами (з метою виявлення набряків, синців, зміни кольору шкіри;

- перевірити якість слуху (якщо постраждалий притомний)



- Алгоритм огляду обличчя є таким:

- під час огляду та пальпації звернути увагу на те, чи відчуває постраждалий біль, чи наявні нерівності, викривлення елементів кісткових фрагментів;

- перевірити рельєф верхньої та нижньої щелеп, зокрема щодо болю, можливих переломів або нестабільності лицьових кісток, деформації, набряків, хрусту



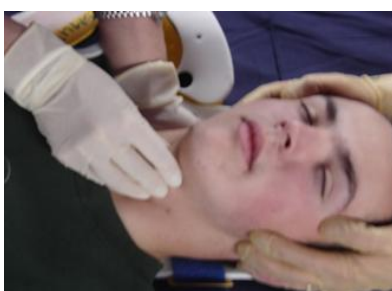
- Порядок огляду передньої поверхні ший є таким:

- зафіксувати голову постраждалого (у цей час другий рятувальник має розкрити шийний комір);

- огляд проводити надзвичайно обережно, використовуючи обидві руки (по одній на кожному боці). Ретельно обстежити шию з усіх боків;

- шукати такі ознаки, як наявність ран, гематом, синців, визначити їх форму та розмір;

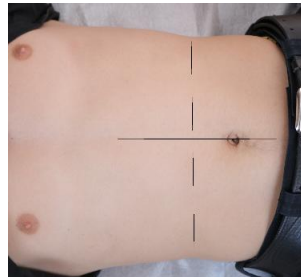
- після огляду ключиць встановити повторно шийний комір



- Алгоритм огляду грудної клітки є таким:
 - якщо постраждалий притомний, попросити його зробити глибокий вдих, запитати, чи відчуває він біль;
 - звернути увагу на наявність проблем із диханням (кашель, задишка або піна в роті);
 - оцінити рівномірність руху (важливо дивитися на обидві сторони грудної клітки). Нерівномірний рух частини або окремої ділянки грудної клітки може бути ознакою серйозних проблем (пневмоторакс або «реберний клапоть»);
 - під час пальпації грудної клітки звертати увагу на аномальні рухи, хрускіт кісток, підшкірну емфізему



- Оглянути живіт, зокрема щодо наявності:
 - гематом;
 - ран;
 - деформацій;
 - чутливості;
 - ознаки «твердий живіт»



- Живіт уявно розділити на рівномірні частини для послідовного обстеження



- Алгоритм огляду таза є таким:

- застосовуючи натискання, перевірити наявність патологічних рухів тазових кісток або болю (виявивши порушення, уникати будь-яких рухів і навантажень);
- оглянути промежину (статеві органи)



- Оглянути кінцівки, а саме:

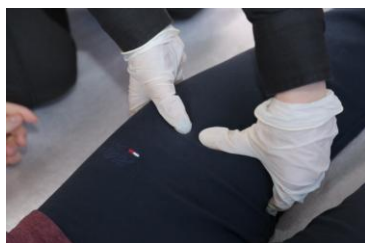
- передусім перевірити верхні кінцівки, що дасть змогу визначити неврологічні проблеми;
- зважати на те, що чим вище травма хребта, тим складнішими є проблеми з кінцівками

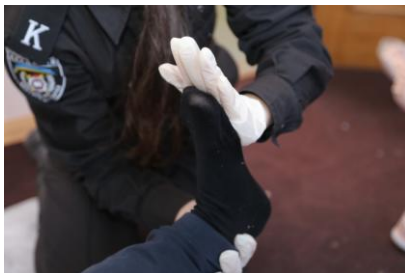
- У межах огляду кінцівок слід:

- здійснити візуальний огляд і пальпацію кінцівок від проксимальних до дистальних;
- оцінити рухливість суглобів;
- перевірити функціональну спроможність кінцівки (попросити постраждалого поворухнути рукою, стиснути пальці руки рятувальника, відштовхнути його руку);



– виміряти периферійний пульс і наповнення капілярів;
 – якщо неврологічних проблем не виявлено, розпочати огляд нижніх кінцівок (у такій самій послідовності, як і на верхніх кінцівках)





- З метою пальпації та огляду задньої частини тулуба:
 - надати постраждалому бокового положення з підтриманням хребтового стовбура (ці дії здійснюють мінімум три рятувальники);
 - здійснити огляд постраждалого (проводить один рятувальник)



- Виняток становить ситуація, за якої є підозра на травму таза. У такому разі огляд роблять у положенні лежачи на спині, не повертаючи постраждалого
- У разі виявлення ушкоджень у процесі огляду надати необхідну допомогу (перев'язка, фіксація, іммобілізація тощо)
- Життєво важливі функції постраждалого перевіряти кожні 5 хв

Перевірка життєво важливих функцій організму

- Показниками життєво важливих функцій організму є такі фактори: насичення крові киснем (SpO_2), частота периферичного пульсу (PP), частота серцевих скорочень (FC), частота дихання (FR), артеріальний тиск (TA), рівень глюкози, температура

- Пульс вимірюють згідно з такими правилами:

- притискати артерію (здебільшого променеву) двома–трьома пальцями;

- вимірювання пульсу здійснювати протягом 1 хв

- Нормальні показники пульсу становлять:

- у дорослих – 60–80 ударів за хвилину;

- у дітей – 90–100 ударів за хвилину;

- у новонароджених – 130–140 ударів за хвилину

- Понаднормовий показник пульсу називають *тахікардією*. Зменшення пульсу нижче норми – це *брадикардія*



- Вимірювання капілярного наповнення передбачає знебарвлення нігтьового ложа під час натискання та вимірювання часу відновлення кольору (норма – не більше 2 с)

- Збільшення часу капілярного наповнення вказує на порушення кровообігу



- Вимірювання частоти дихання виконують тримаючи за руку або рукою, розміщеною на спині постраждалого (рахують підняття грудної клітки протягом однієї хвилини)



- Постраждалий не має знати, що вимірюють частоту його дихання
- Нормальна частота дихання становить:
 - у дорослих 12–18 вдихів за хвилину;
 - у дітей – 20–30 вдихів за хвилину;
 - у немовлят – 40–60 вдихів за хвилину

• Відхилення показника частоти дихання можуть бути такими: підвищена частота дихання (тахіпное), зменшення частоти дихання нижче норми (брадипное), кисневий голод (диспное), відсутність дихання (апное)

Вимірювання артеріального тиску

Тиск, з яким кров тече артеріями й тисне на їхні стінки, називається артеріальним (ТА). Показники ТА варіюються залежно від віку, статі, часу доби, ступеня активності.

Вимірювання тиску, частоти серцевих скорочень, глюкози та температури виконує спеціалізована бригада за допомогою відповідного обладнання. Понаднормове значення ТА називають *гіпертензією*. Значення нижче норми свідчить про *гіпотензію*.

- Алгоритм вимірювання артеріального тиску є таким:
 - розташувати рукав тонометра на 1/3 нижче плеча в проекції плечової артерії;
 - накачати до показників на манометрі 180/200 мм рт. ст., після чого повільно спускати;
 - визначити ТА (перший та останній удари, які прослуховуються в стетоскопі під час спускання рукава)



- Нормальні значення артеріального тиску:
 - у дорослих – 115–140 / 70–90 мм рт. ст.;
 - у дітей – 90–110 / 60–65 мм рт. ст.;
 - у новонароджених – 65–80 / 40–50 мм рт. ст.

Особливі ситуації та інші невідкладні стани

Опіки

Більшість опіків (90 %) є наслідком впливу теплової енергії. Інші випадки (10 %) пов'язані з впливом хімічної та електричної енергії.

Імовірність отримання опіків є підвищеною в таких категоріях осіб: діти 1–5 років; чоловіки 17–30 років (можливість маніпуляцій із горючими рідинами).

• *Термічні опіки* (вплив на організм високої температури) є наслідком впливу:

- полум'я;
- рідин високих температур;
- розпечених металів;
- газу або пари високої температури;
- розпечених твердих тіл

• Дії в разі виникнення термічних опіків:

- локалізувати джерело опіку;
- охолодити проточною водою;
- зняти одяг із постраждалого (розрізати, щоб не пошкодити шкіру);
- якщо одяг пристав до шкіри, залишити його на ушкодженій ділянці, обрізавши тканину навколо неї;

– накласти нетугу пов'язку, щоб попередити інфікування рани;

– після роздягання постраждалого забезпечити захист від гіпотермії (за допомогою ізотермічної фольги або ковдри);

- транспортувати постраждалого до лікарні

• *Хімічні опіки* виникають у разі необережного поводження з промисловими кислотами (азотна, соляна, сірчана, щавлева тощо) та лужними речовинами (гідроксиди натрію, калію, кальцію)

• Глибина хімічного опіку залежить від:

- часу контакту;
- концентрації речовини;
- властивостей речовини

• Дії в разі виникнення опіків, викликаних хімічними речовинами:

– промити ушкоджену ділянку проточною водою (у таких ситуаціях промивання має бути більш тривалим) до максимального видалення діючої речовини;

- накласти рихлу пов'язку;
- транспортувати постраждалого до лікарні

- *Електричні опіки* (на поверхні або всередині тіла) є наслідком контакту з електричним провідником під напругою та пов'язані з такими небезпеками:

- у разі пошкодження великих судин може виникнути гангрена;
- проходження струму через серце здатне спричинити значні порушення серцевої діяльності й зупинку серця

- Дії в разі виникнення електричних опіків:

- вимкнути джерело живлення або за допомогою електронепровідних матеріалів від'єднати постраждалого від струму;

- перевірити життєві функції;

- якщо постраждалий не дихає – розпочати СЛР;

- якщо життєві функції в нормі, слід застосувати шийний комір (у зв'язку з механізмом дії завжди існує можливість пошкодження шийного відділу хребта);

- знайти точку входу й точку виходу електроенергії (це важливо, оскільки вони надають інформацію про шлях струму внутрішніми органами);

- урахувати, що пошкодження тканин є найбільшим у точці входу струму;

- надалі діяти за таким самим алгоритмом, як і в разі виникнення термічних опіків

- *Опіки від променевої радіації* є наслідком впливу сонячного світла (ультрафіолетових променів). Ці опіки тривають три–чотири дні, після чого почервоніння зменшується та покривається коричневою пігментацією, яка згодом відлущується

- Дії в разі виникнення опіків від променевої радіації:

- використати розпилювач води (лише для постраждалих частин тіла);

- використати стерильну пов'язку або вологу та чисту тканину

- Під час надання допомоги в разі *всіх видів опіків* слід дотримуватися таких правил:

- не використовувати креми, мазі, маслянисті речовини;

- не прикладати лід безпосередньо до шкіри;

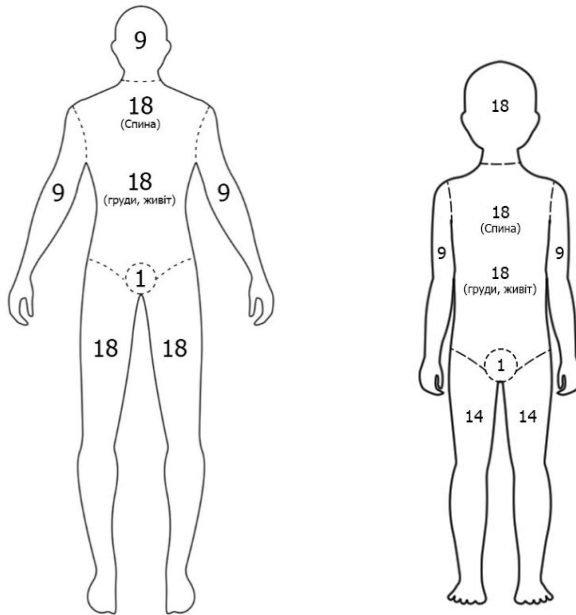
- укрити постраждалого, щоб запобігти втраті тепла;

- не використовувати тугу пов'язку;

- під час перев'язування уражених опіками кінцівок перев'язувати кожен палець окремо;

- урахувати, що охолодження проточною водою протягом перших хвилин знижує ступінь опіку

- Небезпечні локації опіків:
 - опіки на ділянці шиї та обличчя (можуть супроводжуватися ускладненням дихання);
 - усі опіки на ділянці верхніх повік, області таза, місцях згинання кінцівок, кільцеві ураження кінцівок;
 - опіки, що перевищують 30 % площі тіла (незалежно від ступеня)
- Для визначення площі опіку застосовують «Правило дев'яток» (Уоллеса), або правило долоні (площа однієї долоні постраждалого дорівнює одному відсотку опіку)



- Залежно від площі та глибини руйнування тканини опіки можуть бути різних ступенів
- Опіки 1-го ступеня:
 - можуть бути лише на поверхні шкіри;
 - виявляються почервонінням, набряком, болем, ознобом;
 - зазвичай виникають унаслідок впливу сонячних променів (тривале перебування під дією сонця);
 - не підлягають розрахунку площ опіку;
 - зазвичай минають самостійно протягом семи днів

- **Опіки 2-го ступеня:**

- передбачають наявність везикул (пухирців), наповнених жовтуватою рідиною (виділення плазми крові);
- є наслідком впливу гарячих рідин або розпечених металів, які контактували протягом короткого проміжку часу зі шкірою;
- є найбільш болючими, адже нервові закінчення знаходяться саме на цьому рівні;
- передбачають лікування протягом двох–трьох тижнів (якщо опік не інфікований)

- **Опіки 3-го ступеня:**

- передбачають ураження шкіри на всю її глибину;
- супроводжуються подекуди чорним некрозом або пухирцями, наповненими кров'ю;
- біль не відчувається, оскільки нервові закінчення можуть бути пошкоджені або повністю зруйновані;
- передбачають досить тривале лікування



Утоплення

Утоплення – це один із видів механічної асфіксії, за якого механічним чинником є будь-яка рідина (вода, вино тощо), що потрапляє в дихальні шляхи.

- **Допомога в разі утоплення:**

- якщо потопельник непритомний та перебуває у воді, необхідно перевернути його на спину й евакуювати на берег;
- безпосередньо на березі слід відновити прохідність дихальних шляхів і перевірити наявність дихання;
- немає потреби очищувати дихальні шляхи від води (до легень потрапляє невелика кількість);
- натискати на живіт або перевертати постраждалого головою вниз для видалення води із легень заборонено;

- за відсутності дихання виконати п'ять вдихів (зняття спазму – механічної асфіксії);
- повторно перевірити ознаки життя (звернути увагу на сторонні тіла);
- за відсутності дихання розпочати СЛР;
- за можливості максимально швидко застосувати дефібрилятор;
- у разі появи ознак життя перевести постраждалого в стабільне положення;
- постраждалого обов'язково госпіталізувати
- Утоплення означене такими ускладненнями:
 - підвищений ризик гіпотермії, якщо температура води менше 25°C;
 - можливе пошкодження хребта (застосувати шийний комір);
 - частим явищем є блювання

Інтоксикація

Інтоксикація – це порушення функцій організму чи ушкодження органів внаслідок дії отрут чи токсинів, що потрапили в організм чи утворилися в ньому.



- Найпоширенішими речовинами, що викликають інтоксикацію, є:
 - окис вуглецю;
 - дим від пожежі;
 - фосфорорганічні речовини;
 - каустика (їдкі речовини);
 - гриби;
 - ліки та наркотичні речовини

- Загальні симптоми в разі отруєння:

- головний біль;
- біль у животі;
- біль у грудях;
- запаморочення;
- нудота;
- блювання;
- спазми в черевній порожнині;
- розлади свідомості;
- відкладення сажі в ніздрях і ротовій порожнині (дим від пожежі);
- опіки в ротовій порожнині (їдкі речовини);
- біль під час ковтання (їдкі речовини);
- слизова кривава блювота (їдкі речовини);
- шкіра неприродного кольору;
- непритомність

- Загальні принципи допомоги в разі підозри на отруєння:

- гарантування безпеки рятувальника (вхід у небезпечну зону лише в захисному обладнанні, уникання прямого контакту між ротом рятувальника і ротом постраждалого, адже отруйні речовини можуть проникати через шкіру й дихальні шляхи);

- ізолювання постраждалого з токсичного середовища;

- забезпечення доступу кисню у високих концентраціях;

- оперативне транспортування постраждалого до лікарні (непритомних постраждалих транспортують у боковому положенні, що є найнебезпечнішим);

- урахування того, що симптоми можуть виникнути через 72 год після потрапляння речовини в організм (у разі зволікання з допомогою наслідки можуть бути більш серйозними);

- дотримання правила, згідно з яким заборонено викликати блювоту і використовувати нейтралізуючі речовини для запобігання повторному ушкодженню стравоходу

- *Медикаментозна та наркотична інтоксикація* є однією з основних причин смерті людей віком до 40 років

- Особливу увагу слід звертати на такі категорії лікарських засобів:

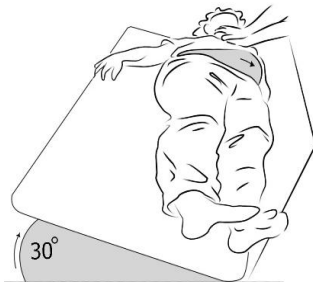
- серцеві ліки;
- седативні засоби;
- нейролептики;
- антидепресанти

- Ознаками медикаментозної та наркотичної інтоксикації є:
 - поведінкові розлади;
 - почервоніння очей;
 - пил навколо носа, опіки біля губ;
 - сліди від ін'єкцій
- Після надання допомоги слід намагатися знайти упаковку або ампулу від імовірного препарату для передачі лікарям швидкої допомоги
- У разі надання допомоги під час медикаментозної чи наркотичної інтоксикації обов'язковим є використання захисного обладнання

Особливості надання допомоги вагітним

Алгоритм СЛР вагітних передбачає не лише порятунок матері, а й недопущення травмування дитини в її утробі. Для цього має бути щонайменше два рятувальники. Важливе значення має негайне інформування диспетчера.

- Фактори, які погіршують прогноз виживання:
 - збільшене споживання кисню;
 - висока ймовірність аспірації шлункового вмісту;
 - зменшення площі для СЛР, адже молочні залози збільшені й діафрагма піднята;
 - обмежений рух підйому діафрагми, що може потребувати більшої сили вдиху;
 - затискання порожнистої вени в положенні лежачи на спині;
 - знижений об'єм легень через стискання їх маткою
- Дії під час СЛР вагітної:
 - покласти вагітну на лівий бік так, щоб її спина перебувала під кутом приблизно 30° (можна використати жорсткий щит або перевернутий стілець);
 - перемістити її живіт вліво, що дасть змогу зменшити тиск на порожнисту вену та збільшити приплив повітря до легень



Гіпер-, гіпоглікемія

Гіпер-, гіпоглікемія є результатом порушення вмісту цукру в крові. Глюкоза є основним джерелом енергії мозку. Зниження рівня глюкози в крові називають *гіпоглікемією*. Натомість *гіперглікемія* – це результат дефіциту інсуліну з помірною або підвищеною глюкозою (підвищений цукор).

Особливо небезпечною є гіпоглікемія, адже в мозку, який недоотримує глюкозу, починаються незворотні процеси. Це може спричинити судомні напади і навіть кому.

- Клінічні ознаки гіпоглікемії:
 - потовиділення;
 - тахікардія;
 - занепокоєння;
 - тремор;
 - зорові розлади (погіршення зору);
 - розлади свідомості від запаморочення;
 - психомоторне збудження
- Клінічні ознаки гіперглікемії:
 - анорексія (відсутність апетиту);
 - нудота;
 - блювота;
 - спрага;
 - біль у животі;
 - неприємний запах із рота (ацетон);
 - сухий язик;
 - зміни у свідомості
- Послідовність дій у разі порушення вмісту цукру в крові:
 - забезпечити прохідність дихальних шляхів;
 - застосувати кисневу маску (за наявності);
 - виміряти рівень глюкози (для підготовлених фахівців);
 - моніторити життєво важливі функції;
 - транспортувати до найближчого медичного закладу

Судомний напад

Судоми – це мимовільні невідповідні рухи всього тіла або його частини. Конвульсії можуть виникати під час епілепсії, гіпоглікемії та інсульту. Зазвичай напад триває менш ніж 5 хв.

Постраждалий зазвичай не знає про час нападу та не пам'ятає, що сталося. Під час кризи особа взагалі не дихає, може виникнути ціаноз.

- Клінічні ознаки судомного нападу:

- знепритомнення, хаотичні мимовільні рухи, плутанина у свідомості, ворожість;

- прикушування язика;

- сфінктер-релаксація (мокрый одяг)

- Допомога в разі судомного нападу:

- урахувати, що кризу, яка вже почалася, зупинити неможливо та знерухомлювати постраждалого або вставляти будь-які предмети йому в рот заборонено;

- прибрати тверді, гострі або гарячі предмети, які знаходяться поруч;

- захистити постраждалого від додаткових травм;

- після кризи оцінити стан постраждалого й переконатись, що він дихає;

- якщо постраждалий дихає нормально – надати йому безпечного бокового положення;

- якщо не дихає – розпочати СЛР;

- використати кисневу маску (за можливості);

- періодично перевіряти й оцінювати життєві функції;

- транспортувати постраждалого до лікарні

Інсульт

Інсульт передбачає зниження подачі кисню до нервових клітин, що спричиняє втрату їх функцій.

Механізм виникнення інсульту полягає здебільшого в закупорюванні артерій мозку згустками крові (ішемічний інсульт). Руйнування судин призводить до крововиливу в мозок, після чого відбувається затиснення нервових тканин (геморагічний інсульт).

Залежно від розміру пошкодженої нервової тканини головного мозку та його розташування постраждалий може бути спаралізований або навіть упасти в кому.

- Клінічні ознаки інсульту:

- головний біль;
- нечутливість або параліч одного боку тіла;
- запаморочення;
- порушення мови;
- зорові порушення;
- параліч мимічних м'язів;
- напади

- З метою оцінки неврологічних симптомів послідовно зробити три дії:

- попросити постраждалого показати зуби або широко посміхнутися;
- попросити постраждалого закрити очі, витягти руки вперед і зберегти цю позицію протягом 10 с;
- попросити повторити просте речення (наприклад, «за вікном сяє сонце»)



- Послідовність дій у разі підозри на інсульт:

- оцінити постраждалого за алгоритмом ABC;
- викликати бригаду екстреної медичної допомоги, пояснити диспетчеру причину виклику;
- використати кисневу маску (за наявності);
- виміряти рівень цукру в крові (гіпоглікемія може імітувати інсульт);
- постійно моніторити життєво важливі функції;
- якомога швидше транспортувати до найближчого медичного закладу

Інфаркт

Інфаркт міокарда – це крайній ступінь ішемічної хвороби серця, означений розвитком ішемічного некрозу ділянки серцевого м'яза, що виник унаслідок недостатнього кровопостачання в цій ділянці.

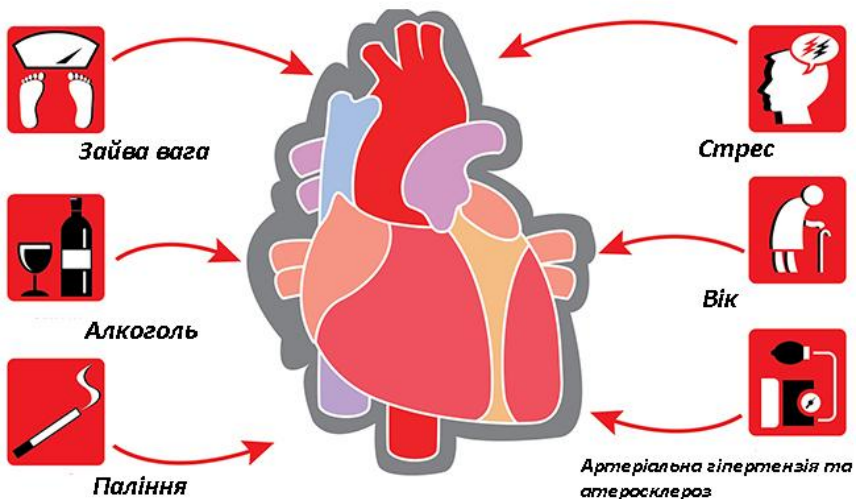
- Ознаки інфаркту:

- дискомфорт у центрі грудної клітки;
- стискаючий тягнучий біль за грудниною;
- біль у лівій руці з проєкцією в лікоть, мізинець, шию, нижню щелепу;
- відчуття страху;
- прискорене дихання (понад 30 разів за хвилину);
- холодний піт, нудота, запаморочення

- Послідовність дій у разі підозри на інфаркт:

- викликати бригаду екстреної медичної допомоги, пояснити диспетчеру причину виклику;
- покласти постраждалого на спину чи надати йому зручного положення;
- розстібнути одяг постраждалого;
- забезпечити доступ свіжого повітря до приміщення;
- здійснювати постійний нагляд за постраждалим;
- у разі непритомності чи зупинки дихання – негайно розпочати СЛР

ІНФАРКТ Фактори ризику



Шок і його різновиди

Шок є наслідком невідповідності між подачею кисню до тканин і потребою в ньому. Причинами можуть бути фактори, які дають змогу розпізнати різні види шоку.

- Шок може бути таких видів:

- *кардіогенний шок* – зумовлений недостатністю функцій міокарда (інфаркт міокарда, аритмія, захворювання клапанів);

- *гіповолемічний шок* – виникає внаслідок втрати рідин (кровотечі, опіки, зневоднення);

- *перерозподільний шок* – зумовлений судинною недостатністю (анафілактичний, септичний, ендокринний (недостатність наднирників), нейрогенний (спінальний);

- *обструктивний шок* – виникає внаслідок порушення функцій серця через позасерцеві причини (пневмоторакс, тампонада серця тощо)

- Незалежно від первинної причини в кінцевій фазі шоку патофізіологічні механізми стають однаковими

- Саме первинне визначення симптомів дає змогу встановити вид шоку, від чого залежить подальше надання допомоги

Клінічні ознаки кардіогенного шоку: – занепокоєння, диспное; – тахікардія, ниткоподібний пульс; – гіпотензія; – холодний піт; – біль у грудях	Клінічні ознаки гіповолемічного шоку: – занепокоєння, тахіпное; – тахікардія, ниткоподібний пульс; – гіпотензія; – бліда шкіра з холодним потом; – капілярне наповнення понад 2 с; – спрага
Клінічні ознаки перерозподільного шоку: – занепокоєння; – тахікардія, пульс ниткоподібний; – гіпотензія; – почервоніння шкіри; – відчуття жару	Клінічні ознаки обструктивного шоку: – занепокоєння, диспное; – тахікардія, пульс ниткоподібний; – гіпотензія; – капілярне наповнення понад 2 с; – блідість; – ціаноз губ і кінцівок

- Послідовність дій у разі шоку:

- зупинити кровотечу (у разі гіповолемічного шоку);
- ізолювати постраждалого з небезпечного середовища, припинити контакт з алергеном (у разі перерозподільного шоку);
- забезпечити абсолютний спокій, напівлежаче положення;
- використати кисневу маску (за можливості);
- моніторити життєво важливі функції;
- транспортувати до найближчого медичного закладу

Транспортна іммобілізація постраждалих

- Під час обрання методу іммобілізації слід урахувати:
 - місцезнаходження;
 - травми;
 - зріст і вагу постраждалого;
 - необхідну відстань;
 - кількість осіб, які будуть виконувати іммобілізацію;
 - наявне обладнання;
 - час
- Загальні принципи оцінки ситуації:
 - з'ясувати, чи не погіршується стан постраждалого;
 - іммобілізувати постраждалого лише в міру потреби;
 - іммобілізувати тіло постраждалого цілком (за потреби);
 - здійснювати вибір безпечного методу, який підходить для

конкретної ситуації;

– якщо є ще декілька рятувальників, іммобілізацію виконують за командами одного рятувальника (зазвичай того, хто біля голови постраждалого)

- Рекомендації щодо іммобілізації:

– відкласти іммобілізацію, якщо це можливо, до прибуття допомоги;

– перед іммобілізацією необхідно виконати маніпуляції першої допомоги, за винятком випадків небезпечного середовища;

– не стояти над постраждалим;

– пояснювати постраждалому кожен крок, який ви будете робити

- У будь-якому разі слід дотримуватися таких правил:

– знати свої фізичні можливості;

– завжди зберігати рівновагу;

– намагатися піднімати або опускати постраждалого за допомогою м'язів ніг;

– тримати спину прямо;

– тримати руки ближче до тіла;

– переміщувати постраждалого лише за нагальної потреби

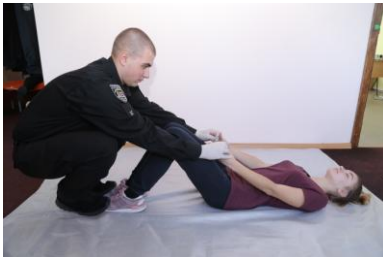
Підтримка притомного постраждалого



Транспортування постраждалого одним рятувальником



Транспортування постраждалого шляхом піднімання на спину рятувальника





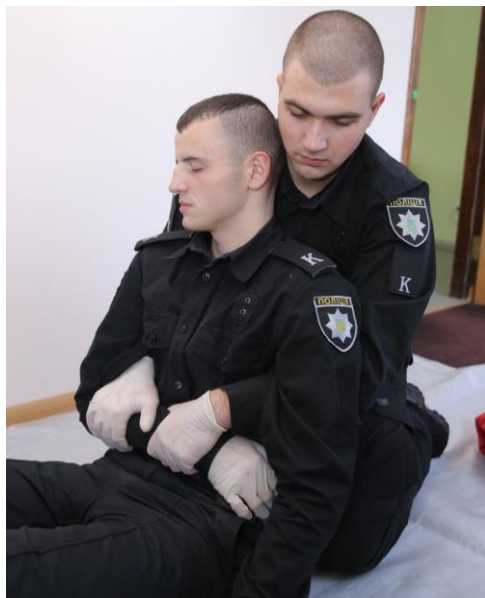
- Найпростішим методом є іммобілізація шляхом захоплення за одяг та за допомогою строп, особливо коли вага постраждалого більша, ніж вага рятувальника
- Під час такої іммобілізації слід звертати увагу на краватки, шарфи, верхні гудзики
- Під голову варто підкласти м'який предмет (куртку, ковдру)



Під час іммобілізації можна використовувати краватки, мотузки

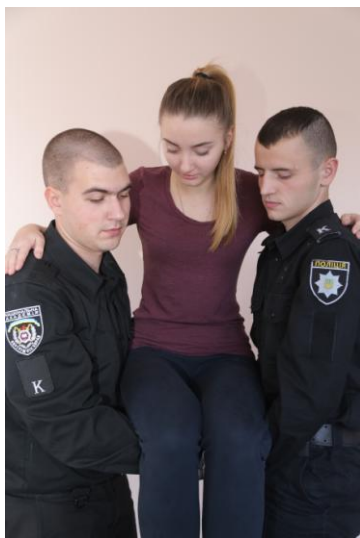
- Коли постраждалий напівроздягнений або його вага перевищує вагу рятувальника, слід використовувати ковдру

Захват за передпліччя



Перенесення постраждалого двома рятувальниками





Перенесення пацієнта з ліжка швидкої допомоги на ноші



Деблокування постраждалих

- Деблокування постраждалих здійснюють у таких випадках:
 - небезпека пожежі, вибуху, обвалення конструкцій;
 - наявність матеріалів та/або небезпечних речовин;
 - неможливість забезпечити рятувальні дії;
 - перебування постраждалого із зупинкою серця в положенні, за якого немає змоги почати реанімацію;
 - неможливість отримати доступ до інших постраждалих, які потребують невідкладної медичної допомоги
- Алгоритм деблокування постраждалих з автомобіля:
 - вимкнути двигун, якщо він працює, та вилучити ключ із замка запалювання;
 - перед тим як почати звільнення, від'єднати пасок безпеки та перевірити ноги постраждалого (вони можуть бути заблоковані педалями)



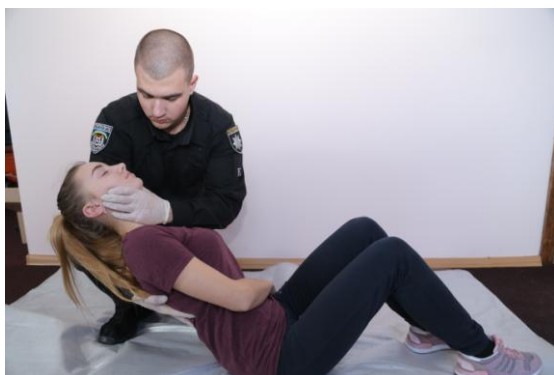
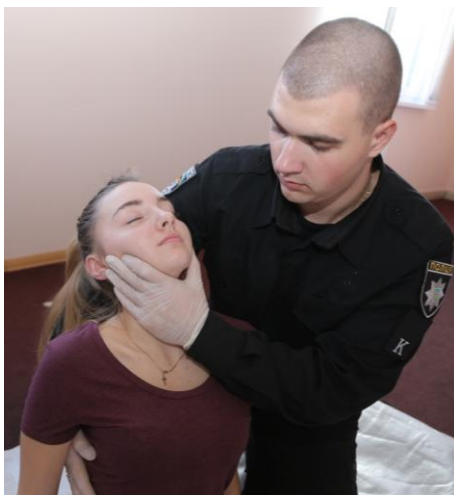
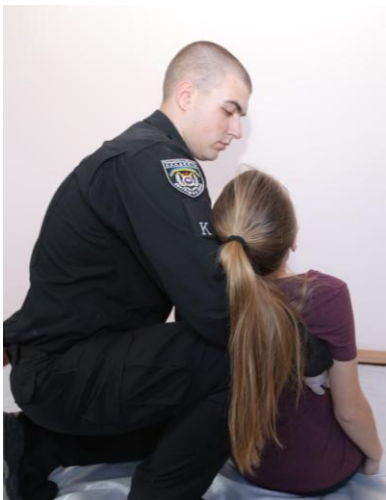
- Завести свою руку під руку постраждалого, підтримуючи голову постраждалого



- З іншого боку слід узяти за ремінь або одяг постраждалого і невеликими рухами висувати його з машини
- Постійно стежити за підтримкою голови, що іммобілізована на ваші плечі



- Покласти постраждалого на землю (на безпечну відстань від машини), підтримуючи голову



Деблокування постраждалих за допомогою обладнання

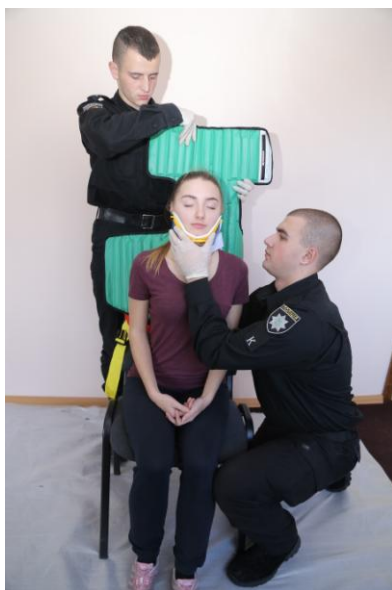
- Найбільш оптимальним обладнанням для фіксування спини, іммобілізації пацієнта в разі травми є *жилет для деблокування (KED)*

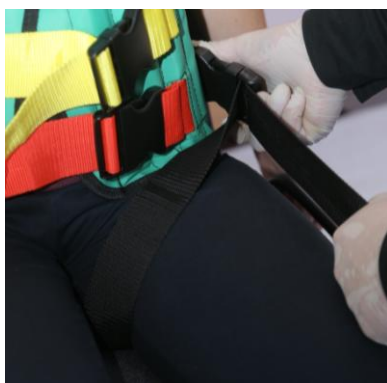
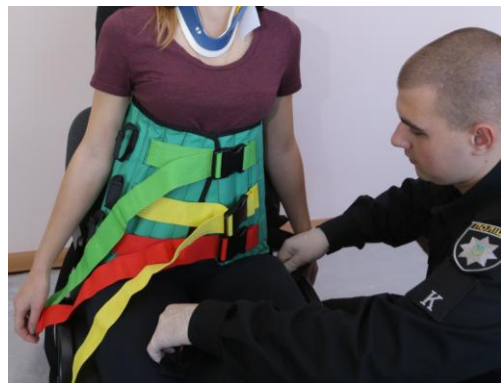
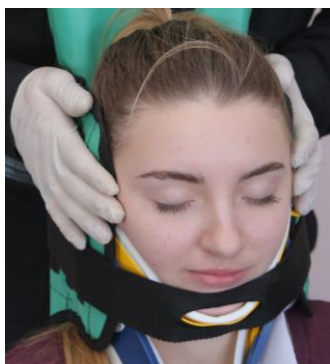
- Жилет для деблокування має такі характеристики:

- виготовлений із твердого вінілу;
- на зовнішньому боці оснащений утримувальними ремнями;
- може бути використаний відносно вагітних і дітей;
- дає змогу під'єднати дефібрилятор;
- призначений для евакуації постраждалих з автомобілів у разі ДТП

- Спосіб застосування жилета:

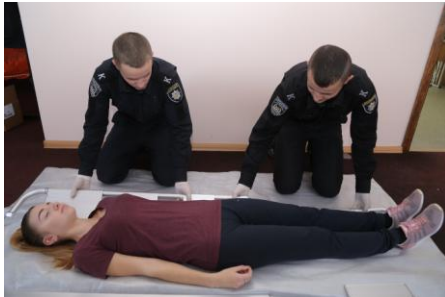
- іммобілізувати шийний відділ хребта за допомогою шийного коміру, після чого один рятувальник має іммобілізувати торс, інший – розташувати жилет між постраждалим і сидінням;
- зафіксувати ремені (зелений, червоний, жовтий);
- додатково зафіксувати шийний відділ хребта на рівні лоба та підборіддя;
- зафіксувати паски під стегнами постраждалого;
- підтягнути й перевірити всі ремені





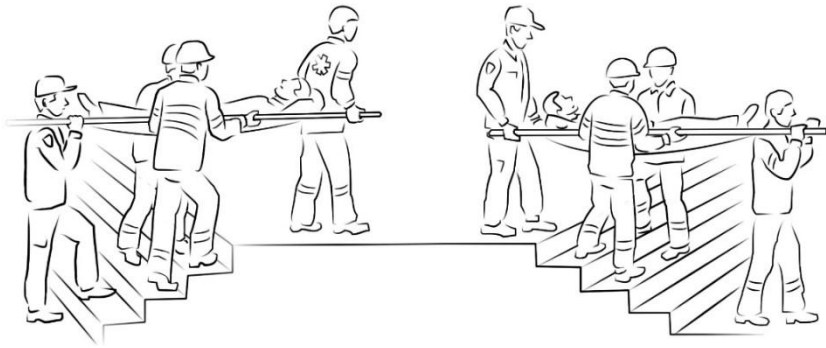
- Під час іммобілізації слід тримати голову, шию і тулуб постраждалого в одній осі
- Стропи, розташовані на боках жилета, допоможуть витягти постраждалого вертикально
- Не можна робити різких рухів, щоб уникнути додаткового травмування

- Правила передачі постраждалого від аварії до швидкої допомоги або ліжка за допомогою жорстких нош типу «Galo»:
 - роз'єднати ноші на дві частини;
 - встановити потрібний для постраждалого розмір;
 - обережними човниковими рухами завести під спину постраждалого;
 - з'єднати ноші;
 - зафіксувати постраждалого пасажами;
 - після передачі до каталки швидкої або до ліжка, повторити маніпуляції у зворотному порядку



- Перенесення постраждалих на ношах або жорсткому щиті здійснюють зазвичай два рятувальники
 - За потреби руху нерівною місцевістю бажано, щоб постраждалого несли три–чотири носії (його несуть ногами вперед)

- Під час підйому на гору, сходами та завантаження в карету швидкої постраждалого повертають головою вперед



Положення постраждалого під час транспортування



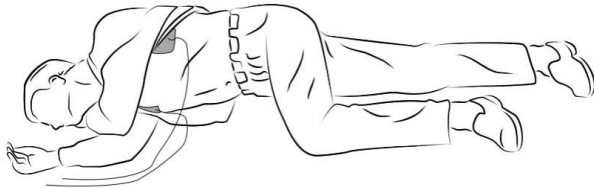
- Транспортування постраждалого на спині здійснюють у разі:
 - гіповолімічного шоку;
 - проникаючого поранення живота;
 - перелому нижніх кінцівок;
 - ушкодження хребта



- У положенні «жаби» транспортують у разі:
 - перелому кісток тазу;
 - поранення органів черевної порожнини

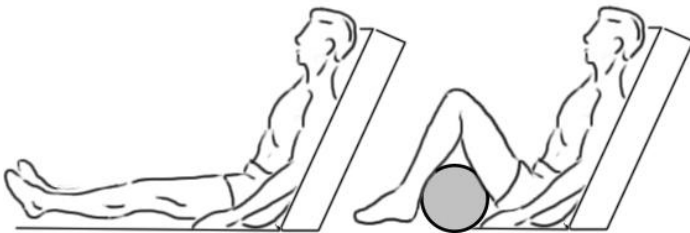


- На животі потерпілого транспортують у разі:
 - травмування та опіків спини;
 - травмування сідниць;
 - травмування задньої поверхні нижніх кінцівок



• У стабільному боковому положенні постраждалого транспортують у разі:

- непритомності;
- коми;
- отруєння;
- частого блювання під час ЧМТ;
- інсульту, нападів



• Напівсидячи та в поєднанні з положенням «жаби» постраждалого транспортують у разі:

- поранення ший;
- ускладненого дихання (диспное);
- перелому верхніх кінцівок;
- підозри на шок, інфаркт;
- поранення органів грудної клітки

Додаткове обладнання

Обладнання для очищення порожнини

- Видалення секретій з порожнини рота вручну часто є неефективним, тому використовують вакуум

- Аспіратори (відсмоктувачі) можуть бути:
 - ручні;
 - механічні



- З механічними відсмоктувачами можуть бути використані:
 - Yankauer – жорсткий зонд для аспірації у верхніх дихальних шляхах (глибину, на яку можна застосовувати цей зонд, вимірюють від мочки вуха постраждалого до краю рота);
 - зонд м'який, гнучкий, для аспірації носової порожнини в новонароджених (глибина застосування – не більше 2 см)



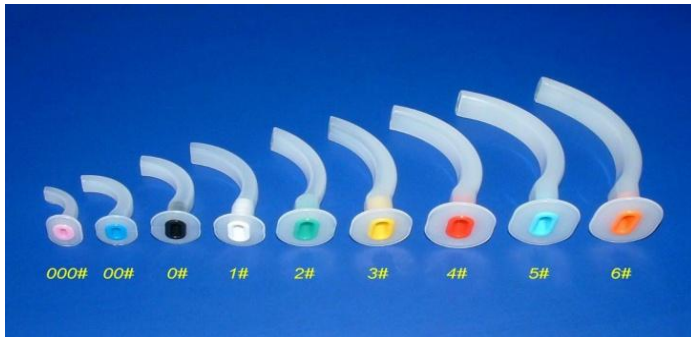
- Перед використанням вакуумного відсмоктувача слід заздалегідь очистити рот від залишків їжі, сторонніх тіл, після чого застосовувати вакуум

- Час аспірації не має перевищувати:
 - у дорослих – 15 с;
 - у дітей – 10 с;
 - у немовлят – 5 с

Додаткове дихальне обладнання

- Якщо постраждалий не спроможний утримувати дихальні шляхи відкритими:
 - зробити гіперекстензію голови та вивести підборіддя;
 - підтримувати дихальні шляхи непритомного постраждалого відкритими (може бути досягнуто шляхом надання особі стабільного бокового положення)
- Можна використовувати орофарингеальні та назофарингеальні трубки

Орофарингеальна трубка з отвором на обох кінцях (Guedel)



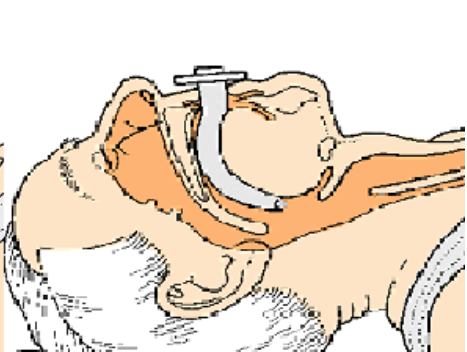
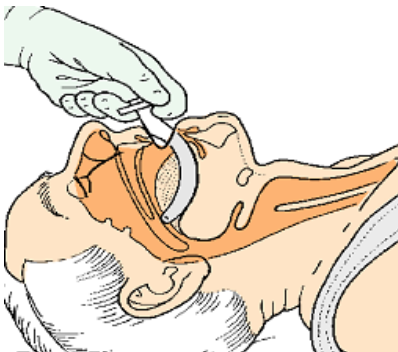
Орофарингеальна трубка з канавкою вздовж трубки (Берман)



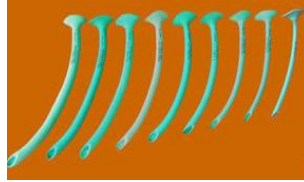
- Орофарингеальну трубку не використовують у притомних постраждалих (може викликати блювоту)
- Перед використанням орофарингеальної трубки слід обрати потрібний розмір, урахувавши відстань між краєм рота й мочкою вуха або відстань від кута нижньої щелепи до різців



- Алгоритм використання орофарингеальної трубки:
 - увести трубку в ротову порожнину вигином догори;
 - коли трубка досягне верхньої частини твердого піднебіння, повернути на 180° і просунути до досягнення обмежувачем (широкий кінець трубки) зовнішнього кінця зубних дуг



Назофарингеальна трубка



- Особливості використання назофарингеальної трубки:
 - можна застосовувати в разі непритомності постраждалого, за наявності блювотного рефлексу;
 - завдяки еластичному матеріалу трубку можна ввести досить легко, мінімізувавши будь-які травми;
 - у разі лицьової травми трубку вводити заборонено;
 - розмір трубки визначають таким чином: вершина трикутника – до носа, а нижня частина (обмежувач) – до підборіддя постраждалого, або від носа до мочки вуха
- Алгоритм використання трубки:
 - ввести в ніздрю фізіологічною кривизною носової порожнини до широкого кінця трубки;
 - якщо відчутний опір – трубку видалити і спробувати вставити трубку в іншу ніздрю





- Орофарингеальні та назофарингеальні трубки можна використовувати під час вентиляції за допомогою маски

Маски з односпрямованим клапаном

- Маска прилягає до обличчя постраждалого завдяки повітряній подушці, яка забезпечує кращу фіксацію та герметизацію на обличчі постраждалого



Маска вентиляції та повітряна куля (мішок AMBU)



- Кулю мають використовувати лише особи, які пройшли підготовку
- Повітряні кулі не використовують у токсичній атмосфері
- Повітряні кулі з додатковим киснем не використовують поблизу полум'я та мастильних матеріалів
- Особливості вентиляції з киснем:
 - маску для вентиляції та повітряну кулю можна під'єднати до джерела кисню за допомогою стандартного шланга для кисню;
 - концентрація кисню залежить від кількості, швидкості подачі кисню та використання додаткового резервуара;
 - вентиляція повітряною кулею з додатковим киснем переважно короткострокова, оскільки через високу концентрацію кисню (>80 %) відбувається висушування слизової оболонки;
 - додатковий резервуар, прикріплений до нижньої частини кулі, забезпечує киснем на 90 % та навіть більше;
 - вентиляційну кулю може застосувати один або два рятувальники
- Процент концентрації кисню становить:
 - вентиляція з навколишнього повітря – 16–18 %;
 - вентиляція за допомогою кулі – до 21 %;
 - із використанням кулі з додатковим киснем – не більше 60 %



- Для забезпечення належної вентиляції доцільно встановити орофарингеальну або назофарингеальну трубки
- У разі підозри на травму шийного відділу хребта, вентиляцію мають робити дві особи за допомогою маски, повітряної кулі, орофарингеальної трубки

Медичне сортування

Медичне сортування (Triage) – це процес сортування групи постраждалих, що ґрунтується на потребі в терміновій медичній допомозі та транспортуванні в умовах нестачі медичних ресурсів. 80 % постраждалих самі звертаються до медичного закладу.

Лише 10–15 % постраждалих потребують подальшої госпіталізації. Інцидент з численними постраждалими (MPI) становить близько 15, масовий інцидент (MCI) – масовий інцидент (понад 15 жертв).

Кількість загиблих у разі інциденту з численними жертвами може варіюватися залежно від ресурсів, які доступні для кожного регіону.

- Основні принципи медичного сортування:
 - визначення пріоритетів, урахування потреб і ресурсів;
 - намагання допомогти якомога більшій кількості постраждалих;
 - максимальне використання наявних ресурсів;
 - незмінність місця події



- За допомогою вибору картки сортування може бути:
 - первинне (у разі MPI);
 - вторинне та третинне (у разі MCI)
- Первинне сортування (у разі MCI) передбачає використання стрічок за такими категоріями:
 - червоний – «невідкладні» отримані травми загрожують життю і потребують оперативного медичного втручання;
 - жовтий – «відкладені». Травми потенційно серйозні, проте досить стабільні (медичне втручання можна відтермінувати на певний час);
 - зелений – «очікує». Травми є незначними, а отже, постраждалі можуть почекати довше;
 - чорний – «померлий». Особа померла або, хоча й має ознаки життя, проте з травмами, несумісними з життям;
 - синій – «заражений». Постраждалого інфіковано внаслідок впливу хімічних речовин, радіації тощо

• Швидким, простим і послідовним є метод сортування START, що означає: S – simple (просте); T – triage (сортування); A – and (та); R – rapid (швидке); T – treatment (лікування)

- Принципи сортування:
 - завжди просити про допомогу;
 - оцінка та початкова допомога не має перевищувати 30 с на одного постраждалого;
 - визначити сектори для тих, кого марковано як «невідкладні» (червоний), «відкладені» (жовтий) та «очікує» (зелений);



– сектори слід розділити стрічками відповідного кольору

- Алгоритм має бути таким:
 - *перший крок* – визначити постраждалих, які спроможні мобілізувати самостійно, звернувшись зі словами «Хто може ходити – до мене». Цих осіб слід залучити до оцінки та допомоги в супроводі рятувальника (не дозволяти діяти самому);

– *другий крок* – перевірити постраждалих, що залишилися;

- *Дихальні шляхи*

– закриті ⇨ відкрити:

⇨ не дихає – ЧОРНИЙ;

⇨ відновлюється дихання – ЧЕРВОНИЙ

- *Дихання*

– дихає ⇨ частота:

⇨ понад 30 разів за хвилину – ЧЕРВОНИЙ;

⇨ нижче 30 разів за хвилину – наступний крок

- *Кровопостачання*

– наповнення капілярів:

⇨ понад 2 с – ЧЕРВОНИЙ;

⇨ до 2 с – наступний крок

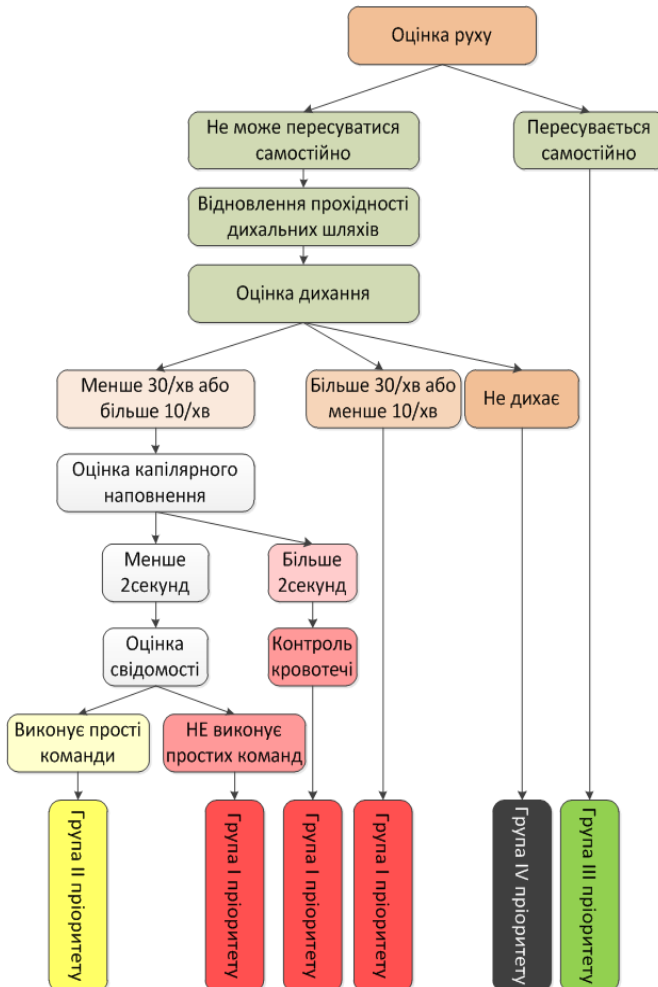
- *Неврологічний статус*

– виконання простих команд

⇨ не виконує (зміна неврологічного стану – кома) – ЧЕРВОНИЙ;

⇨ виконує (зачекає) – ЖОВТИЙ

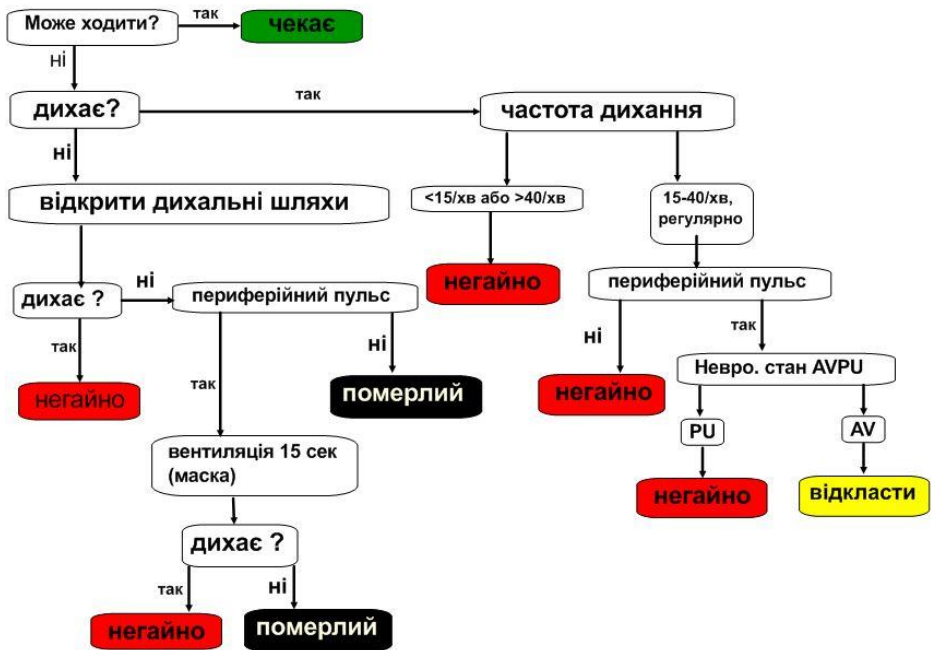
- Мета сортування:
 - виявлення і транспортування постраждалих, які потребують негайної допомоги;
 - переоцінка стану та негайне підвищення пріоритету (за потреби)
- Після первинного сортування слід негайно повідомити про кількість жертв і їх стан, наприклад: «У нас є 17 постраждалих, шість – «негайно», сім – «відкладено», три – «незначні» та один загиблий». Під час доповіді повідомити, куди доставлено всіх негайних постраждалих
- Картки збирають після відправки на командному пункті



- *Сортування дітей* означене такими ускладненнями:

- сортувальна система не враховує фізіології дітей;
- емоції можуть впливати на тріаж дітей;
- система START ігнорує більш високу ймовірність виникнення апное та відсутність пульсу дитини;
- частота дихання у дітей є вищою;
- капілярне наповнення не може адекватно відображати стан периферичної гемодинаміки в разі низьких температур;
- діти на запитання не завжди відповідають правильно

Алгоритм огляду дітей віком від 1 до 8 років



- Особливості сортування *заражених постраждалих*:

- може рухатися – «зелений»;
- рухає рукою – «жовтий»;
- не реагує – «червоний»
- Принципи безпеки:
- дивитися, слухати, не наближатись;
- підходи з підвітряного боку

Масова мийка – знезараження



- Порядок виклику бригади швидкої допомоги («103», «112»):
 - представитися (посада, звання, ім'я);
 - повідомити, що сталося (механізм травми, наявні ушкодження або підозра на ушкодження, стан постраждалого);
 - доповісти, скільки постраждалих і яким є характер ушкоджень кожного;
 - зазначити місце події (адреса, додаткові орієнтири);
 - додатково зазначити факультативну інформацію (кому надано допомогу та/або надається, механізм травми)
- Аргументація виклику бригади:
 - усі невідкладні стани;
 - на прохання постраждалого або його опікуна
- Під час надзвичайної ситуації рятувальник має керуватися принципом «Не зроби гірше!»

Навчальне видання

ЖИЛІН Тарас Петрович,
НАГАЙНИК Тарас Григорович,
ЧУПРИНА Олена Віталіївна

ПАМ'ЯТКА З ДОМЕДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Методичні рекомендації

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців,
виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції

Дк № 4155 від 13.09.2011.

Підписано до друку 20.03.2018. Формат 84х108/16. Папір офсетний.

Обл.-вид. арк. 6,5. Ум. друк. арк. 6,04.

Тираж 100 прим.
