

Міністерство освіти і науки України  
Волинський національний університет імені Лесі Українки  
Медичний факультет  
Кафедра загальної патології та хірургічних хвороб

# **Порядок надання невідкладної допомоги на догоспітальному етапі. Первинне і вторинне обстеження постраждалого**



Укладач Баран А.В.

АНОТОВАНИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ 5 КУРСУ ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО)  
РІВНЯ, ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 22 ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я, СПЕЦІАЛЬНОСТІ 222 МЕДИЦИНА, ОСВІТНЬО-  
ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ МЕДИЦИНА

Луцьк 2025

**УДК 615.211(07)**

**I- 59**

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою Волинського національного університету імені Лесі Українки  
Протокол № 4 від 18 грудня 2024 року*

**Рецензенти:**

**Степанюк Ярослав Васильович** – професор, кандидат біологічних наук, завідувач кафедри гістології та медичної біології Волинського національного університету імені Лесі Українки;

**Порядок надання невідкладної допомоги на догоспітальному етапі. Первинне і вторинне обстеження постраждалого [Електронне видання] : конспект лекцій / Укладач А. В. Баран ; Волинський національний університет імені Лесі Українки , медичний факультет , кафедра загальної патології та хірургічних хвороб. Луцьк , 2025. 59 с.**

Анотований курс лекцій складено згідно силабусу освітнього компонента Екстрена та невідкладна медична допомога відповідно до нового навчального плану та вимог кредитно-модульної системи навчання, закладає основи вивчення студентами невідкладних та критичних станів, при яких застосовують методи знеболювання й інтенсивної терапії. Курс лекцій призначено для студентів галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 222 Медицина, освітньої програми Медицина.

**УДК 615.211(07)**

© Баран А.В., 2025

© Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2025

**Первинне обстеження** – швидка оцінка стану потерпілого, спрямована на виявлення і ліквідацію факторів і станів, які загрожують життю людини в даний момент та відновлення життєво важливих функцій, без котрих неможливо продовжити подальше лікування. Первинний огляд слід проводити максимально швидко.

Первинне обстеження виявляє:

\* наявність свідомості;

\* стан кровообігу;

\* характер дихання.

# Стани, які загрожують життю постраждалого:

- ◆ Масивні кровотечі.
- ◆ Обструкція верхніх дихальних шляхів.
- ◆ Шок.
- ◆ Важкі травми грудної клітки.
- ◆ Важкі ЧМТ та травми шийного відділу хребта.
- ◆ Невідкладні стани нетравматичного генезу, які можуть призвести до клінічної смерті.

Обсяг допомоги на догоспітальному етапі обмежують екстреними заходами по відновленню та підтримці основних життєвих функцій організму (кровообігу та дихання), а також протишокові заходи.

# ПІКИ ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОЇ ЛЕТАЛЬНОСТІ

Перший пік припадає на час травмування, коли смерть настає протягом перших секунд і хвилин від моменту травми. У більшості випадків такі ушкодження фатальні.

В цей період гине близько 60% травмованих внаслідок:

- . *Пошкодження ГМ;*
- . *Високого пошкодження СМ;*
- . *Пошкодження серця.*
- . *Пошкодження аорти чи магістральних судин.*

**Другий пік летальності** припадає на час від декількох хвилин до годин з моменту травми.

Основні причини смерті:

- . *Субдуральна та епідуральна гематоми.*
- . *Гемопневмоторакс.*
- . *Розрив селезінки, печінки.*
- . *Перелом кісток тазу та інші травми з великою втратою крові.*

**Третій пік летальності** виникає через декілька днів та тижнів з моменту травми від розвитку поліорганної недостатності та сепсису.

**Бригада екстреної медичної допомоги (БЕМД), яка  
прибула на місце пригоди, повинна:**

1. Ретельно оглянути місце події.
2. Визначити «що сталося?»
3. Визначити «коли це сталося?»
4. Встановити кількість постраждалих та при необхідності провести медичне сортування.

# ПІДХІД ДО ПОТЕРПІЛОГО:

- \*Якщо місце події, пов'язане з кримінальними діями, відразу викликають поліцію;
- \*Якщо необхідне втручання рятувальників – повідомляють рятувальну службу;
- \*Звернути увагу на загрозу особистій безпеці членів бригади;
- \*Підтримувати словесний контакт з потерпілим;
- \*З'ясувати, що його турбує і дати рекомендації для само- і взаємодопомоги.

## **Мнемонічний алгоритм “PDABCDE”:**

- P – Protection: оцінка необхідності захисту персоналу від можливих уражень;
- D – Decision: прийняття рішення про доцільність проведення реанімації;
- A – Airway Maintenance with Cervical Spine Protection: оцінка необхідності відновлення прохідності дихальних шляхів та іммобілізації шийного відділу хребта;
- B – Breathing and Ventilation: оцінка потреби в штучній вентиляції легень (ШВЛ) і кисневій терапії;
- C – Circulation with Hemorrhage Control: оцінка необхідності відновлення кровообігу та контроль зовнішньої кровотечі;
- D – Disability / Neurologic Evaluation: оцінка збережених можливостей нервової системи;
- E – Exposure / Environmental control: захист від впливу ушкоджуючих факторів оточуючого середовища та додаткове оцінювання стану постраждалого.

## **Protection:** *захист персоналу від можливих уражень.*

Після прибуття на місце події працівники ЕНМД оцінюють безпечність місця надання допомоги та збирають короткий анамнез (що трапилось, кількість постраждалих, об'єм наданої само- та взаємодопомоги).

У випадку безпосередньої загрози життю медичного персоналу, медична допомога повинна бути відтермінована до усунення небезпеки або до евакуації постраждалого в безпечну зону.

При взаємодії з рятувальниками, працівниками МВС, військовими підрозділами, керівник операції дає дозвіл на надання медичної допомоги на місці події після створення безпечних умов або виділяє місце для її проведення в безпечній зоні.

## **D – Decision:** доцільність проведення реанімації.

СЛР не проводиться у наступних випадках:

- \*за наявності ознак біологічної смерті (поява трупних плям, трупного залякання, симптом «котячого ока»);
- \*при констатації смерті мозку;
- \*настання смерті (що не є раптовою) у осіб з онкологічною патологією, у яких вже були використані всі сучасні методи лікування та які отримували симптоматичну та паліативну допомогу;
- \*наявність небезпеки для медичних працівників при проведенні СЛР.

## **A – Airway Maintenance with Cervical Spine Protection: *відновлення прохідності дихальних шляхів та іммобілізації шийного відділу хребта.***

У хворого при свідомості потрібно спитати , як його ім'я, попросити зробити глибокий вдих і покашляти. Якщо пацієнт виконує всі три тести – його дихальні шляхи прохідні.

У пацієнта з порушенням свідомості визначають струмінь повітря при видиху (до рота і носа постраждалого наближають долоню або вухо рятувальника). Наявність струменя повітря свідчить про прохідність дихальних шляхів. Паралельно здійснюють візуальну оцінку екскурсії грудної клітки.

Забезпечення прохідності дихальних шляхів показане при порушенні свідомості, булькаючому диханні (наявність рідини в дихальних шляхах), хропінні (обструкція язиком або сторонніми тілами), стридорозному диханні (обструкція на рівні голосових зв'язок), хрипах (обструкція нижче голосових зв'язок), відсутності дихання.

**Травму шийного відділу хребта** підозрюють у пацієнтів, які мають хоча б одну з перелічених ознак:

- \* вибухова трама;
- \* біль в шиї, вимушене положення голови, напруження шийних м'язів;
- \* слабкість або відсутність рухів у кінцівках, розлади чутливості;
- \* закрита травма вище рівня ключиць;
- \* порушення свідомості за обставин, що не виключають травму (в тому числі й отруєння психотропними речовинами);
- \* падіння з висоти;
- \* пірнання у водойму;
- \* дорожньо-транспортна пригода (ДТП);
- \* удари в шийний відділ хребта (бійка)

Усім таким пацієнтам іммобілізують шийний відділ хребта шийним коміром Шанца.

**B – Breathing and Ventilation:** оцінка потреби в штучній вентиляції легень (ШВЛ) і кисневій терапії:

- \*наявність дихання протягом 10 сек.,
- \*оцінка ЧД за хвилину, участь допоміжної мускулатури в акті дихання;
- \*оцінка результатів перкусії та аускультації легень з обох сторін (тимпаніт та відсутність дихальних шумів свідчать про напружений пневмоторакс), \*оцінка SpO<sub>2</sub> .

У пацієнтів із відсутністю дихання протягом більше 10 сек., частотою дихальних рухів менше 8 або більше 30 слід розпочати ШВЛ. Пацієнтам з підозрою на напружений пневмоторакс потрібно провести його пункційну декомпресію.

Пацієнтам із SpO<sub>2</sub> менше 95 % необхідно розпочати інгаляцію зволоженого кисню за допомогою лицевої маски.

# **C – Circulation with Hemorrhage Control:**

*відновлення кровообігу та контроль зовнішньої кровотечі.*

Ознаки критичної кровотечі:

- \*витікання крові з рани струменем;
- \*пляма крові на літньому одязі діаметром 20 см і більше. На зимовому одязі пляма будь-якого діаметру є ознакою критичної кровотечі;
- \*пляма крові на підлозі більша за долоню постраждалого.

Проведення СЛР без зупинки зовнішньої кровотечі призведе до неефективності реанімації. Здійснюється тимчасовий гемостаз.

Досліджують пульс на магістральних артеріях (сонній у дорослих, стегновій у дітей до 8 років, плечовій у дітей раннього віку). Наявність пульсу свідчить про рівень систолічного АТ більше 60 мм рт. ст.

Визначають стан периферичної перфузії шляхом натискання пальцем на нігтьове ложе пальців рук (симптом “блідої плями”). Відновлення кольору нігтьового ложа довше ніж за 2 сек свідчить про розвиток у потерпілого шоку.

Діагноз шоку передбачає забезпечення судинного доступу шляхом катетеризації центральної або кількох периферичних вен та проведення інфузійної терапії. За неможливості катетеризувати вени вдаються до внутрішньокісткової інфузії.

При шоку, зумовленому травмою, використовують стратегію “Damage control resuscitation” (активна інфузія для відновлення систолічного АТ до цільового рівня).

При проникаючій травмі цільовий рівень систолічного АТ становить 60 мм рт. ст. (або збереження свідомості та пульсу на периферичних артеріях), при наявності ЧМТ – 90 мм рт. ст.

## **D – Disability / Neurologic Evaluation:** оцінка збережених можливостей нервової системи.

Оцінюють рівень свідомості, досліджують зіниці (розмір, реакція на світло, наявність анізокорії) , симптоми ушкодження СМ (об'єм довільних рухів та порушення чутливості).

Оцінка свідомості проводиться за шкалою AVPU, яка базується на здатності пацієнта реагувати на дії лікаря:

- A – Alert: **притомний**, адекватно відповідає на запитання, виконує усвідомлені дії за командою рятувальника;
- V – Voice: реагує на **гучний голос** біля вуха;
- P – Pain: реагує на **больові подразники**;
- U – Unresponsive: **непритомний**.

У пацієнтів з утрудненою оцінкою рівня свідомості (хворі з деменцією, діти раннього віку) слід орієнтуватися на дані, отримані від членів сім'ї або соціальних працівників.

**E – Exposure / Environmental control**: захист від впливу ушкоджуючих факторів оточуючого середовища та додаткове оцінювання стану постраждалого:

- \*стабілізують температуру (зігрівання – при гіпотермії, фізичне охолодження при гіпертермії), знімають мокрий одяг, усувають стискаючі об'єкти;
- \*проводять повний посистемний огляд пацієнта.

Будь-яке раптове погіршення стану вимагає негайного повторення первинного обстеження за алгоритмом ABCDE.

**“Золота година”** є періодом від настання нещасного випадку і до надання спеціалізованої медичної допомоги в стаціонарі.

Вона складається з двох періодів по 30 хв кожний:

- перший період у 30 хв – “платинових півгодини”;
- другий період у 30 хв – від моменту доставки пацієнта в стаціонар і до надання спеціалізованої невідкладної допомоги.

У цей період дообстежують пацієнта, уточнюють діагноз, вирішується тактика госпіталізації і подальшого надання спеціалізованої медичної допомоги.

**“Платинові півгодини”** є періодом від настання нещасного випадку і до госпіталізації пацієнта в стаціонар.

Вони складаються з трьох періодів по 10 хвилин кожний:

- перший період у 10 хв – від настання нещасного випадку (що має приблизно збігатися з отриманням виклику бригадою ЕШМД) до прибуття бригади ЕШМД на місце події (надання домедичної допомоги в порядку само- і взаємодопомоги);
- другий період у 10 хв – від прибуття бригади ЕШМД на місце події до початку транспортування хворого в стаціонар (проводиться медичне сортування, первинний огляд постраждалого і надання НД на місці події);
- третій період у 10 хв – час транспортування хворого до стаціонару.

Тактику надання спеціалізованої медичної допомоги в другому періоді “золотої години” можна визначити віднесенням пацієнта до однієї з трьох категорій:

- пацієнти з необоротними, вкрай тяжкими ушкодженнями, при яких настане смерть навіть при наданні негайної, своєчасної та адекватної спеціалізованої медичної допомоги;
- пацієнти з ушкодженнями, при яких смерть може не статися за умови надання негайної, своєчасної й адекватної спеціалізованої медичної допомоги;
- пацієнти з ушкодженнями, при яких надання спеціалізованої медичної допомоги може бути відкладене протягом 1 години без ризику для життя та здоров'я постраждалого.

# КАТЕГОРІЯ "LOAD AND GO" («ЗАВАНТАЖУЙ ТА ЇДЬ») ПІСЛЯ ПЕРВИННОГО ОГЛЯДУ

До неї відносять пацієнтів, в яких:

- надто серйозний механізм ураження (падіння з висоти, важка спортивна травма, автомобільна травма, ампутація частини тіла, тяжкі дефекти і т.п.);
- при первинному огляді виявлено зниження рівня свідомості;
- порушення прохідності дихальних шляхів або ДН;
- порушення діяльності с\с системи (шок або неконтрольована кровотеча);
- діти і вагітні жінки.

**Вторинне обстеження** - це встановлення діагнозу та провідного синдрому, який визначає тяжкість стану.

Етапи:

1. Опитування постраждалого та оточуючих.
2. Перевірка ознак життя.
3. Проведення загального огляду постраждалого.

Послідовність:

- огляд голови та шиї;
- огляд грудної клітки;
- огляд спини;
- огляд живота;
- огляд таза;
- огляд геніталій;
- огляд ніг і рук.

Коли немає безпосередньої загрози для життя потерпілого, проводиться вторинний огляд для виявлення інших можливих травм і пошкоджень.

Переміщування постраждалого може привести до погіршення його стану, тому не слід переміщувати його для проведення вторинного огляду.

Більшість постраждалих в змозі самі знайти найбільш зручне для них положення.

До огляду переходять тільки після стабілізації стану постраждалого, тобто після того як відновлені прохідність дихальних шляхів, дихання, кровообіг.

## Зберіть анамнез з використанням схеми «OPQRST».

Початок появи симптомів.

Будь-які фактори, що полегшують або погіршують стан пацієнта.

Якість болю.

Локалізація зон, в яких присутні больові відчуття.

Тяжкість симптомів - за шкалою болю.

Час з початку прояву симптомів та причин їх виникнення.

# **Анамнез з використанням схеми «SAMPLE»**

1. Симптоми.
2. Лікарські засоби, що приймає пацієнт за призначенням, безрецептурні; принести контейнери до ЕМД, якщо можливо.
3. Попередні захворювання:
  - а) опитайте або огляньте пацієнта на наявність медичних попереджувальних браслетів, медичних документів або інших знахідок, що можуть нести інформацію про хвороби;
  - б) опитайте або огляньте пацієнта на наявність медичних пристроїв/імплантів (найбільш розповсюдженими є діалізнi шунти, інсулінові ручки, електрокардіостимулятори, центральні венозні катетери, трахеальні трубки, гастральні зонди, сечові катетери).
4. Останній прийом їжі та рідин.
5. Події, що передували виклику ЕМД.

## **Порядок надання допомоги, при декількох потерпілих**

Необхідно починати з тих, хто перебуває в найбільш важкому стані (як правило, вони ведуть себе тихо, лежать нерухомо).

Зверніть увагу на ознаки стану, що загрожує життю: сильної кровотечі з магістральних судин.

Переконавшись у відсутності безпосередньої загрози для життя, можна продовжувати огляд, перейшовши до наступного потерпілого.

Спочатку допомогу надають тим, у кого сильна кровотеча, потім – тим, хто потребує серцево-легеневої реанімації (відсутність дихання і серцебиття), далі – постраждалим з переломами, опіками, вивихами, забоями.

# Обстеження пацієнта в коматозному стані

**Кома** – повна втрата свідомості  
з неврологічними, вегетативними,  
соматичними порушеннями.

*Цей стан становить безпосередню загрозу  
для життя, оскільки супроводжується  
порушенням вітальних функцій*

## **Причини коми:**

1. Первинні мозкові коми: травматична, апоплексична, епілептична, інфекційно-мозкова (при запальних захворюваннях головного мозку і його оболон), кома пухлинного походження.

2. Вторинні мозкові коми:

- метаболічні коми: діабетичні (гіперосмолярна, кетоацедотична, лактатацидотична, гіпоглікемічна), тиреоїдна (тиреотоксична, мікседематозна), гіперкальціємічна, наднирникова, гіпопітуїтарна, аліментарно-дистрофічна, печінкова, ниркова, екламптична, внаслідок порушень водно-сольового та кислотно-лужного балансу, постгіпоксична (судоми, механічна асфіксія, зупинка кровообігу);
- кома при алергічних захворюваннях: анафілактичний шок, астматичний статус;
- коми внаслідок токсичного ураження ЦНС: алкоголем, препаратами психотропної дії, чадним газом, фосфорорганічними сполуками, метгемоглобінутворювачами тощо;
- токсикоінфекційна кома внаслідок ураження ЦНС при генералізованій інфекції.

3. Коми внаслідок впливу фізичних факторів: теплова, холодова, променева, внаслідок ураження електричним струмом.

4. Коми внаслідок захворювань крові: при анеміях, лейкозах, гемоморагічних діатезах.

## За глибиною розрізняють такі ступені коми:

- I ступінь – відсутність свідомості при збережених цілеспрямованих захисних рухових реакціях у відповідь на больові подразники; дихання, гемодинаміка, соматичні й вегетативні рефлексі не порушені;
- II ступінь – відсутність свідомості при збережених нецілеспрямованих захисних рухових реакціях у відповідь на больові подразники; дихання, гемодинаміка, вегетативні рефлексі не порушені, з'являються патологічні соматичні рефлексі;
- III ступінь – відсутність свідомості при відсутності рухових реакцій у відповідь на больові подразники, дихання патологічне, гемодинаміка пригнічена, вегетативні рефлексі знижені, соматичні рефлексі і м'язовий тонус пригнічені;
- IV ступінь – відсутність свідомості при відсутності рухових реакцій у відповідь на больові подразники; дихання і гемодинаміка підтримуються за рахунок медичних втручань, вегетативні і соматичні рефлексі практично не визначаються, м'язовий тонус відсутній. Фактично ця стадія (атонія, арефлексія, адинамія) близька до стану клінічної смерті, або смерті мозку.

Розвитку коми можуть передувати скарги хворого з боку центральної нервової системи (ЦНС) – головний біль, запаморочення, депресія

Анамнез хвороби.

1. Швидке пригнічення свідомості з появою вогнищевих неврологічних симптомів: травматичний або спонтанний внутрішньомозковий крововилив.
  2. Швидке пригнічення свідомості без вогнищевих симптомів: епілепсія, легка ЧМТ, шок та ін.
  3. Поступове пригнічення свідомості з ранніми вогнищевими явищами: масивні внутрішньомозкові крововиливи (за винятком форм з особливо тяжким перебігом), САКи, менінгоенцефалітах, менінгітах, абсцеси та пухлини мозку.
  4. Поступове пригнічення свідомості без вогнищевих симптомів: отруєння, інтоксикації, шоки, ендокринні захворювання, метаболічні порушення.
- У цих випадках надалі може приєднуватися вогнищева симптоматика.

## **Анамнез життя**

З'ясовуються перенесені та наявні захворювання нервової, серцево-судинної системи, печінки, нирок, наднирників, щитоподібної залози, цукровий діабет, наявність травм, їх давність, можливість отруєння (в т.ч. наркотичними засобами).

**Розмір зіниць та їх реакція на світло** свідчать про функцію вегетативних нервових центрів, які знаходяться в гіпоталамусі, середньому мозку.

Порушення реакції зіниць на світло є несприятливою прогностичною ознакою. Навпаки – поява реакції зіниць на світло є свідченням покращення неврологічного стану.

**Міоз (звуження зіниць)** з обох боків є ознакою безпосереднього ураження нижніх відділів середнього мозку або вторинної компресії стовбура мозку внаслідок підвищення внутрішньочерепного тиску. Міоз **спостерігається при отруєннях опіоїдами, барбітуратами, антихолінестеразними препаратами, деякими транквілізаторами, при уремічній комі.**

При двобічних ураженнях проміжного мозку зіниці вузькі, але їх реакція на світло збережена.

При процесах у мості і покритті, коли пошкоджуються низхідні симпатичні шляхи, спостерігаються вузькі (точкові) зіниці.

При ураженнях латеральних ділянок довгастого мозку (верхніх латеральних відділів спинного мозку) на стороні патологічного процесу виявляється симптом Горнера: звуження зіниць, енофтальм, звуження очної щілини, сухість рогівки при збереженій реакції зіниць на світло.

При метаболічній комі зіниці часто вузькі, реагують на світло до термінальної стадії, а при структурних ураженнях головного мозку ця реакція зникає рано.

**Мідріаз (розширення зіниць)** свідчить про порушення в середньому мозку (особливо в покриві), на рівні ядер Едінгера – Вестфала, часто супроводжується відсутністю реакції на світло.

Двобічне розширення зіниць спостерігається:

- \*при отруєннях фенотіазидами, М-холінолітиками (атропін, циклодол, настоянка красавки, дурман);

- \*після епілептичних нападів.

Анізокорія -пряма ознака вогнищового ураження мозку.

Однобічний мідріаз з відсутністю фотореакції, при прогресивному пригніченні свідомості, порушеннях дихання і нестабільній гемодинаміці вказує на прогресуючу компресію мозку (масивна внутрішньочерепна гематома).

Корнеальні та кон'юнктивальні  
рефлекси зникають при глибокій комі.

Двобічне випадіння кон'юнктивального рефлексу спостерігається при травматичному пошкодженні основи мозку, переломі скроневої кістки, ураженні довгастого мозку.

**Парез погляду** спостерігається при патологічних процесах у півкулі і підкіркових вузлах (над'ядерні ураження), спрямований в бік патологічного процесу. При ураженні однієї половини моста в ділянці ядра відвідного нерва погляд відхиляється в протилежний бік. При ураженні в ділянці чотиригорбикової пластини спостерігається парез погляду вверх або вниз.

**Порушення ковтання і глоткового рефлексу** – свідчення порушення функцій трійчастого, під'язикового, язикоглоткового і блукаючого нервів при ураженні довгастого мозку.

**Порушення чутливості на больові подразники** в ділянці обличчя, скорочень жувальної мускулатури зумовлені ушкодженням функції трійчастого нерва, ядра якого розташовані у варолієвому мості.

# **Судомний синдром**

зумовлений гіпоксією, диселектролітемією, ЧМТ, гострим порушенням мозкового кровообігу, набряком мозку, менінгітом, менінгоенцефалітом, пухлиною мозку, епілепсією, еклампсією, алкогольною або медикаментозною абстиненцією, метаболічними порушеннями, інтоксикацією, перегріванням та ін.

# Стопні патологічні рефлекс – Бабінського і Опенгейма

\*у перші години розвитку патологічного процесу з обох стоп вказують на стовбурову локалізацію,  
\* поява через 6–12 годин – масивне ураження півкуль, що супроводжується прогресуванням набряку і дислокацією мозку.

**Оболонні (менінгеальні) симптоми** – клінічні ознаки подразнення мозкових оболонок, які виявляються у хворих в коматозному стані, зумовленому менінгітом, субарахноїдальним крововиливом:

- \*ригідність потиличних м'язів (не проводять при підозрі на перелом шийного відділу хребта);
- \*симптом Керніга, симптоми Брудзинського (верхній, середній, нижній);
- \*загальну гіперестезію, оболонне забарвлення головного болю, болючість при перкусії голови.

## Обстеження голови

При огляді можуть бути виявлені пошкодження м'яких покривів голови: крововиливи у м'які тканини голови (підшкірну або підапоневротичну гематому) садна, рани. При ЧМТ спостерігаються забійні, рвані, забійно-рвані, колоті, скальповані, вогнепальні рани. Оцінюють стан шкіри: суха, волога, її колір, вираженість венозної сітки, тургор, сліди уколів, температура, одутливатість, набряки, синці, рани, гематоми, висипка та її характеристика, за наявності – опікова поверхня (гіперемія, пухирі, обвуглювання, контрактури, обгоріле волосся на голові), її площа. Періорбітальні крововиливи (“симптом окулярів”)-ураження основи черепа, хоча можуть проявлятися і при локальній травмі обличчя.

# **Відкривання рота, запах і виділення з нього**

Можливий запах ацетону, алкоголю, сечовини тощо.

Відкривання рота обмежене при гіпертонусі жувальної мускулатури, при анкілозуючих ураженнях шийних хребців, суглобів нижньої щелепи. Звертають увагу на колір, форму, рухливість, характер нальоту і поверхні язика.

Язик чорного кольору може бути при холері, червоного (малинового) кольору – при тяжких інфекційних захворюваннях.

Збільшений, товстий язик спостерігається при його запаленні, алергічній реакції, мікседемі, хворобі гіпофіза, психічних захворюваннях.

Волосиста лейкоплакія і виразково-некротичний стоматит можуть бути ознакою інфекції, викликаною вірусом імунодефіциту людини і туберкульозу.

Сухий, покритий борозенками, а інколи і тріщинами язик свідчить про екзикоз.

Обстеження шиї: коротка, довга, вираженість гортані, шийних вен, наявність припухлості, синців, странгуляцій. Пальпація припухлості, пульсація сонних артерій, ригідність м'язів. Оцінюють рухливість шийного відділу хребта (за винятком підозри на травму).

Ознаки травми шийного відділу хребта:

1. Напруження м'язів шиї.
2. Обмеження рухливості.
3. Вимушене положення голови і шиї.
4. Пальпаторне виявлення зсуву і болючості остистих відростків.
5. Хруст, крепітація, клацання в шиї при самотійних активних рухах голови (форсована перевірка пасивних рухів не застосовується з огляду на небезпеку прогресування ушкоджень).
6. Нестійкість голови.

# Нестійкість голови за ступенем важкості:

- важкий ступінь: «симптом гільотинування» - в положенні лежачи при підйомі голови потерпілого вона не утримується і падає;
- середній ступінь: позитивний симптом Томсена - потерпілий підтримує голову руками у вертикальному положенні при спробі встати або лягти, при нахилі тулуба вперед або назад;
- легкий ступінь нестійкості: позитивний симптом Вагнера Столпера («голова статуї») - напруга м'язів шиї, що утримують голову нерухомою у вимушеному положенні, при зміні положення тіла положення голови по відношенню до тулуба залишається постійним.

## **Обстеження грудної клітки.**

Огляд грудної клітки може виявити рани, припухлості, зміну кольору шкіри, нерівномірність рухів окремих ділянок. Також оцінюють участь допоміжної мускулатури в акті дихання, роздування крил носа, патологічні ритми дихання (Чейна – Стокса, Біота, Куссмауля, центральна нейрогенна гіпервентиляція, апнейстичне дихання, дихання агонального типу, парадоксальне дихання).

Патологічні ритми дихання, рідке дихання (ураження ГМ).

Дихання Куссмауля спостерігається при кетоацидозі.

Часте, поверхнєве дихання, участь допоміжної мускулатури в акті дихання характерні для ГРДС, пневмонії.

Стридорозне дихання за участю допоміжної мускулатури характерне для порушеної прохідності ВДШ.

Подовжений видих засвідчує наявність бронхіолоспазму.

Задишка, клокотливе дихання, інколи з рожевою піною, характерне для кардіогенного набряку легень.

При пальпації можна діагностувати гематому, підшкірну крепітацію (ознака емфіземи), зміщення відломків ребер, ключиці. Обмеження або нерівномірність рухів грудної клітки, флотація характерні для травми грудної клітки.

Перкуторно: притуплення перкуторного звуку- це наявність рідини у плевральній порожнині (гідроторакс).

При аускультації грудної клітки виявляються везикулярне, жорстке бронхіальне, ослаблене дихання, крепітація, хрипи різного калібру і звучності, шум тертя плеври.

Вентиляційні порушення дихання (ушкодження апарату зовнішнього дихання при збереженні функції дихальних шляхів і легень) можуть бути наслідком центрогенної та нейром'язової патології: бульбарні порушення дихання при мозкових інсультах, бульбоспінальні ураження при нейроінфекції (поліомієліт, ентеровірус, вірус Коксакі), паралітичний синдром (ботулізм, гостра демієлінізуюча полірадикулонейропатія, міастенічний респіраторний криз).

Проте більш значущими є торакоабдомінальні пошкодження, переважно — травматичного генезу.

При пораненнях і травмах грудної клітки, що зумовлені відкритим чи напруженим пневмотораксом, масивним гемотораксом, кровотечею в плевральну порожнину, яка триває, тампонадою серця, порушенням каркасності грудного скелета, обтураційною непрохідністю дихальних шляхів, виникають тяжкі кардіопульмональні порушення.

При забої легень внаслідок накопичення харкотиння і крові може виникати bronхообструкція.

Паренхіматозні порушення дихання (ушкодження дихальних шляхів і легень при збереженні функції апарату зовнішнього дихання) можлива при порушеннях прохідності верхніх та нижніх дихальних шляхів (легенева кровотеча, аспіраційний пневмоніт, утоплення, бронхоспастичний синдром), рестриктивних ушкодженнях легень (пневмонії, ателектази, гематоми легень, респіраторний дистрес-синдром, значні випоти у плевральні порожнини, напружений пневмоторакс).

## **Обстеження черевної стінки**

Передбачає участь черевної стінки в акті дихання, збільшення її в об'ємі, вираженість венозної сітки, жирової тканини.

При пальпації черевної стінки можна виявити збільшену печінку і селезінку, болючість певних ділянок, напруженість, наявність рідини в черевній порожнині.

При аускультації виявляють наявність кишкових шумів, їх інтенсивність, при перкусії – певний звук.

## **Обстеження кісток тулуба і кінцівок** при наданні ЕНМД

зазвичай проводиться для виявлення травматичних ушкоджень.

Переломи характеризуються болем, деформацією, припухлістю, гематомою, патологічною рухливістю, крепітацією уламків в ділянці ушкодження, обмеженням і болючістю активних та збереженістю і болючістю пасивних рухів у кінцівці, її вкороченням і викривленням. Визначають наявність пульсації та шкірної чутливості нижче ділянки перелому для виключення пошкодження судинно-нервового пучка.

Вивихи характеризуються болем, деформацією в ділянці суглоба, неможливістю активних і пасивних рухів у суглобі, вимушеним положенням і вкороченням кінцівки, знаходженням головки кістки у незвичній ділянці, пружинний опір при спробі згинання.

Відкриті переломи і вогнепальні скелетні пошкодження супроводжуються наявністю рани.

## Травма кісток таза.

Пальпаторно визначають лінії перелому.

При подвійних переломах тазового кільця можна виявити типові положення “жаби”. Переломи крижової кістки можуть супроводжуватися пошкодженням нервів, що веде до затримки сечі.

Ураження глибоко розміщених утворень таза визначається виявленням болючості при:

- поперечному стисканні таза;
- ексцентричному стисканні таза;
- вертикальному стисканні;
- обстеженні кісток таза через пряму кишку (доцільно при переломі дна кульшової западини з центральним вивихом стегна і поперечному переломі крижової кістки та куприка).

Звертайте увагу на положення, яке намагається зайняти постраждалий:

\*«поза жабки» (зігнуті в колінах та розведені ноги) свідчить про важкі поранення (таз, живіт);

\*укорочення ноги та її розворот назовні — про перелом стегнової кістки;

\*прагнення зайняти сидяче положення та порушення дихання — про пневмоторакс тощо.

### Оцінка гемодинаміки.

Проводиться за оцінкою пульсу, систолічного (АТс), діастолічного (АТд) і середнього (АТсер) артеріального тиску, пульсоксиметрією, ЕКГ.

Орієнтовна оцінка величини крововтрати:

#### 1. За обсягом травматичних ушкоджень:

- перелом гомілки – 0,5–1,5 л;
- перелом стегна – 0,5–2,5 л;
- перелом однієї трубчастої кістки – 1–1,5 л;
- двох кісток – 2–2,5 л;
- множинні переломи таза з ушкодженням внутрішніх органів – 3–3,5 л;
- відкрита травма черепа, грудної клітки, черевної порожнини – 1,2–1,8 л;
- закрита травма черепа, грудної клітки – 0,5 л.

#### 2. За просочуванням пов'язки, яка накладена на обширну рану, – 250 мл/год;

#### 3. За пошкодженням площею:

- в одну долоню – 10 % об'єму циркулюючої крові (ОЦК) (близько 500 мл);
- 2–3 долоні – 20–40 % ОЦК (близько 1000–2000 мл);
- 5 долонь – 50 % ОЦК (близько 2500 мл).

4. За рівнем АТс: • АТс < 70 мм рт. ст. –  
крововтрата більше 2,0 л.

5. За шокowym індексом (ШІ) Альговера  
(відношення пульсу до АТс):

- ШІ 0,54–0,78 – 10–20 % ОЦК;
- ШІ 0,79–0,99 – 21–30 % ОЦК;
- ШІ 1–1,11 – 1,31–40 % ОЦК;
- ШІ 1,32–1,38 – 41–50 % ОЦК.

## **Техніка евакуації потерпілого з транспортного засобу**

Перед початком евакуації потерпілого з транспортного засобу слід забезпечити безпеку постраждалого і рятувальника:

- убезпечити транспортний засіб (вимкнути двигун, при можливості зняти клеми з акумулятора, зафіксувати автомобіль, якщо він перебуває в нестійкому положенні);
- забезпечити захист потерпілого від уламків корпусу і скла;
- провести первинне обстеження та розпочати надання допомоги потерпілому прямо в салоні транспортного засобу;
- пересвідчитися, що частини тіла постраждалого не затиснуті у транспортному засобі;
- розрізати паски безпеки;
- провести негайну евакуацію потерпілого, якщо існує небезпека для його життя з боку транспортного засобу (загоряння, вибух, затоплення, обвалення конструкцій, небезпека отруєння продуктами горіння тощо) або характер і тяжкість ушкодження вимагають термінового втручання. В інших випадках провести контрольовану евакуацію.

При необхідності негайної евакуації скористатися найкоротшим шляхом та застосувати прийом Раутека , який має дві модифікації:

1. Прийом Раутека-1 застосовується у притомних потерпілих:
- повернути постраждалого до себе спиною;
  - пропустити обидві руки під пахвами постраждалого;
  - фіксувати приведені до тулуба передпліччя;
  - потягти постраждалого на себе;
  - за наявності, інший рятувальник підхоплює постраждалого під коліна.

2. Прийом Раутека-2 застосовують у постраждалих без свідомості і з підозрою на травму шийного відділу хребта (де застосування прийому Раутека-1 категорично протипоказане). Він відрізняється проведенням фіксації передпліччя однією рукою, в той час як іншою – фіксують підборіддя, голову та шию постраждалого.

У разі значної деформації пошкодженого транспортного засобу слід розбирати його навколо потерпілого до проведення евакуації.

Перед деблокуванням та вийманням постраждалого обов'язково слід провести іммобілізацію шийного відділу хребта шийним коміром та коротким щитом.

Після цього необхідно опустити спинку автокрісла назад, завести під спину та стегна постраждалого евакуаційний щит, зафіксувати постраждалого ременями на евакуаційному щиті та витягти з транспортного засобу.

## Техніка перекладання постраждалого

Основним принципом перекладання є недопущення рухів однієї частини тіла відносно іншої. Найчастіше застосовуються способи “Перекач”, “Нідерландський міст”, “Згортка”.

Спосіб “Перекач” потребує наявності двох рятувальників: перший нахиляє постраждалого набік до себе, другий заводить під постраждалого ноші.

Спосіб “Нідерландський міст” потребує наявності трьох рятувальників: перший захоплює постраждалого під пахвами, розташовуючи його голову на своїх передпліччях; другий заводить руки під таз та поперек; третій розташовує на своїх передпліччях гомілки та стопи постраждалого. Перекладання слід проводити за командою другого учасника.

Спосіб “Згортка” потребує наявності чотирьох рятувальників: перший підтримує постраждалого під голову, інші піднімають тулуб та ноги, тримаючись за щільно згорнутий одяг.

## **Основні положення при транспортуванні хворих:**

- \*Піднятий головний кінець при: серцевій недостатності (інфаркт міокарду, серцева астма, гіпертонічний криз), дихальній недостатності (бронхіальна астма, травми грудної клітки);
- \*При травмах грудної клітки - положення на травмованому боці;
- \*При набряку легень - сидяче положення з опущеними вниз ногами;
- \*Дещо піднятий головний кінець- ЧМТ, кардіогенний шок;
- \*Піднятий ніжний кінець, опущений головний кінець- шок з дефіцитом ОЦК (крововтрата при хірургічній, гінекологічній патології, випадіння пуповини при пологах, травмах нижніх кінцівок);
- \*Положення з піднятими ногами (аутотрансфузія) - при крововтраті.