

# ЗМІСТ

Корисні особливості книжки . . . . . 6

## **1 Короткі відомості щодо фізіології й анатомії** . . . . . 7

- 1.1 Організм як цілісність . . . . . 7
- 1.2 Опорно-рухова система . . . . . 8
- 1.3 Серцево-судинна система . . . . . 10
- 1.4 Склад крові . . . . . 13
- 1.5 Органи дихання . . . . . 14

## **2 Автомобільна аптечка** . . . . . 15

- 2.1. Стандартний набір аптечки згідно з законодавством України . . . . . 16
- 2.2. Засоби, якими можна доповнити аптечку . . . . . 18

## **3 СХЕМИ ДІЙ** . . . . . 20

- Дії водія при ДТП: юридичні аспекти . . . . . 21
- Ситуація, коли на «швидку» чекати недовго . . . . . 23
- Ситуація, коли на «швидку» чекати довго . . . . . 25

## **4 Надання першої допомоги** . . . . . 27

- 4.1 Клінічна смерть . . . . . 27
- 4.2 Кома . . . . . 32
- 4.3 Внутрішня кровотеча . . . . . 33
- 4.4 Травматичний шок . . . . . 34
- 4.5 Інсульт . . . . . 36
- 4.6 Інфаркт міокарда . . . . . 36
- 4.7 Стенокардія . . . . . 37
- 4.8 Зовнішня кровотеча . . . . . 38
  - 4.8.1 Кровотечі з носа, вуха . . . . . 51
- 4.9 Черепно-мозкові травми . . . . . 52
- 4.10 Травми живота . . . . . 55
- 4.11 Травми грудної клітини . . . . . 56

4.12 Травми хребта і спинного мозку.....	57
4.13 Травми таза .....	57
4.14 Синдром тривалого здавлення.....	58
4.15 Термічні опіки .....	60
4.16 Хімічні опіки .....	61
4.17 Забиття.....	62
4.18 Вивих .....	63
4.19 Відкритий перелом .....	64
4.20 Закритий перелом .....	65
4.21 Розтягнення зв'язок.....	72
4.22 Допомога потопельнику .....	73

## **5 Транспортування потерпілого .....** **75**

## **6 Зняття одягу й узуття.....** **81**

## **7 Звільнення з автомобіля, який тоне .....** **82**

## **8 Різні події .....** **84**

8.1 Харчові отруєння.....	84
8.2 Отруєння вихлопними газами.....	85
8.3 Отруєння нафтопродуктами.....	87
8.4 Травми під час роботи з акумуляторами.....	89
8.5 Тепловий удар.....	92
8.6 Холодові травми .....	93
8.7 Непритомність .....	95
8.8 Стороннє тіло в дихальних шляхах .....	96
8.9 Укуси комах .....	98

## **9 Способи боротьби з утомою за кермом.....** **99**

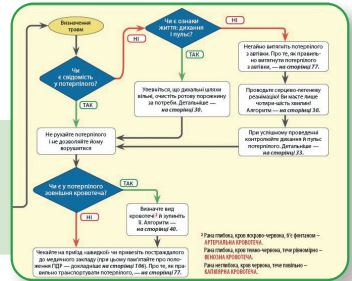
## **10 Вплив алкоголю й наркотиків на мозок і нервову систему .....** **102**

# Корисні особливості книжки



У книжці ви знайдете інформацію, як використовувати стандартний набір автомобільної аптечки і чим його можна доповнити

Не знаєте, з чого почати, куди бігти і за що хапатися? Стежте за стрілками на схемах! Рекомендації щодо послідовності дій ми постаралися вмістити в компактний алгоритм у розділі «Схеми дій».



Фотоматеріали дублюють алгоритм дій і роблять посібник наочнішим.

Послідовність надання допомоги наведена як пронумерований список дій, що допоможе не розгубитися у скрутну мить.

- 1 Покладіть постраждалого на спину на тверду основу.
- 2 Впевніться, що дихальні шляхи вільні, — очистіть ніс, рот, ротоглотку від сторонніх предметів, крові, блювотних мас методом «вигірбання» (використовуйте будь-яку тканину, серветку, щоб рука не ковзала в роті).

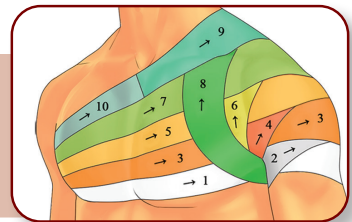
**Що беремо з аптечки:**

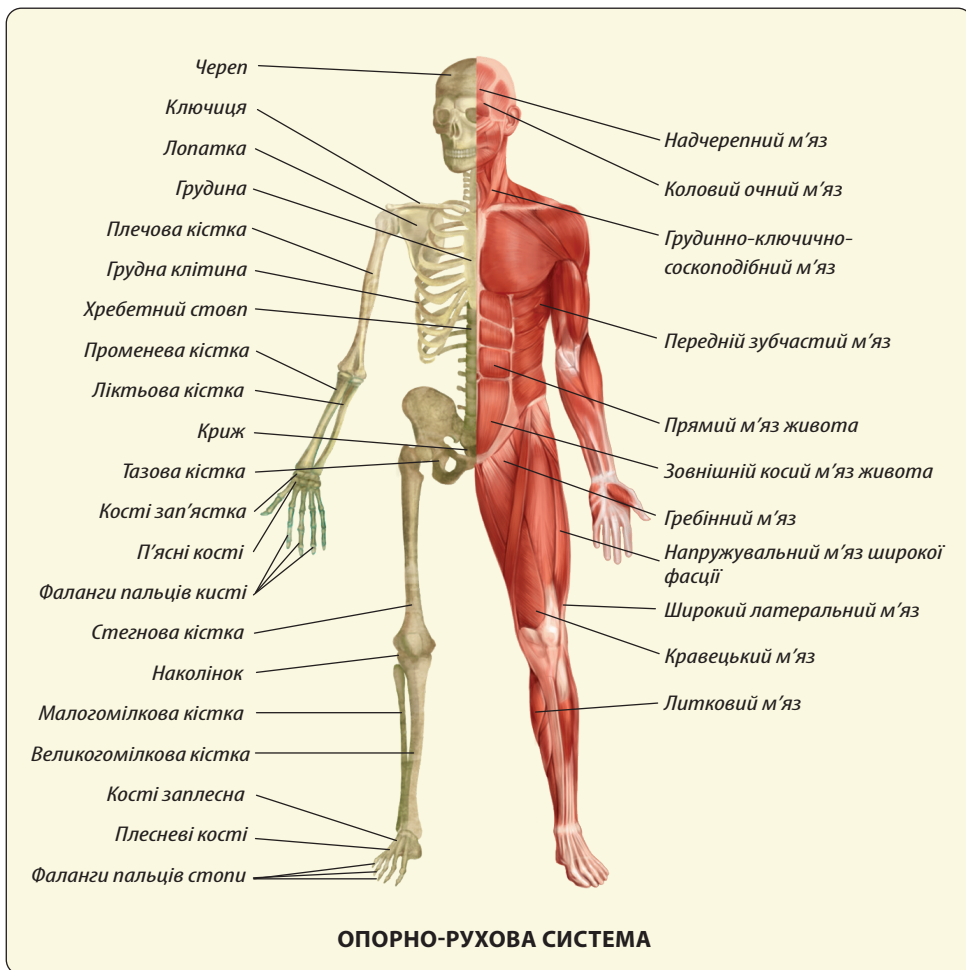
**Що може ще знадобитися:**

Зеленка чи Перекис водню

Ці блоки підкажуть, що потрібно взяти з собою, беручись за надання першої допомоги.

Інноваційна система позначень турів бинта допоможе правильно забинтувати рану навіть новачкові, оскільки кожен шар бинта позначений своїм кольором і не зливається з рештою, що дає змогу відстежити послідовність накладання.





є такі суглоби: тазостегновий, колінний, гомілковостопний.

Стопа ще поділяється на три відділи: заплесно, плесно й кістки пальців. Стопа служить переважно для опори й амортизації тіла.

### СКЕЛЕТНІ М'ЯЗИ

Основу м'язової тканини становлять скоротливі волокна. Вони складаються зі двох видів тканин скоротливих білків: актину й міозину. Скорочення м'язів полягає в тому, що нитки актину за допомогою поперечних

містків утягуються всередину ниток міозину під дією нервових імпульсів, що надходять від нервової системи.

За розташуванням на людському тілі м'язи поділяють на м'язи голови, тулуба, верхніх і нижніх кінцівок. Скелетних м'язів налічують приблизно шістьсот.

### 1. М'ЯЗИ ГОЛОВИ

Найпомітніша для нас діяльність жувальних і мімічних м'язів. Жувальні м'язи піднімають і рухають нижню щелепу для здійснення акту жування. Мімічні м'язи визначають ви-

## 1.4 СКЛАД КРОВІ

До складу крові входять плазма й форми елементи крові: еритроцити, лейкоцити і тромбоцити.

**Плазма** крові на дев'яносто відсотків складається з води, в ній розчинені органічні й неорганічні речовини.

### ГРУПИ КРОВІ

За наявності у крові тих чи інших речовин білкової природи розрізняють чотири групи крові.



#### ВАЖЛИВО:

При переливанні обов'язково треба використовувати кров однакової групи!

### ЕРИТРОЦИТИ

**Еритроцити** — червоні кров'яні тільця, які здатні приєднувати кисень і доставляти його до клітин організму, а зі клітин забирати вуглекислий газ. Кисень і вуглекислий газ приєднуються до еритроцитів завдяки вмісту в них білкової речовини — гемоглобіну.

### ЛЕЙКОЦИТИ

Лейкоцити — це безбарвні кров'яні клітини, які виконують функцію захисту організму

від чужорідних тіл, чужорідних мікроорганізмів і білків.

Захисну функцію лейкоцити реалізують так: своєю цитоплазмою вони поглинають чужорідні тіла й переварюють їх за допомогою своїх ферментів. Такий процес поглинання і переварювання називають **фагоцитозом**.

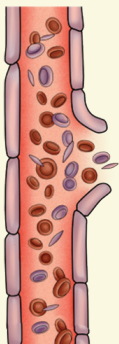
Гній, що утворюється при запаленнях, складається з «загиблих» лейкоцитів і переварених мікроорганізмів.

### ТРОМБОЦИТИ

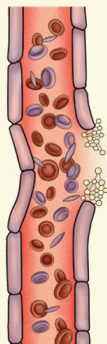
**Тромбоцити** — безбарвні, без'ядерні пластинки, які виконують в організмі захисну функцію.

Тромбоцити легко руйнуються через пошкодження кровоносних судин і з них до плазми потрапляє особливий фермент, який, взаємодіючи з розчинним білком **фібриногеном**, перетворює його на нерозчинний білок — **фібрин**. Нитки фібрину утворюють мережу в місці пошкодження кровоносної судини, яка затримує інші елементи крові, — таким чином формується кров'яний згусток (тромб), що закупорює кровоносну судину і припиняє кровотечу.

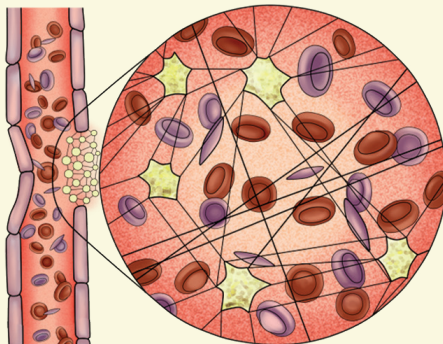
Малюнок, що ілюструє утворення тромбу, наведений нижче.



Розрив  
кровоносної  
судини



Утворення  
нерозчинного  
білка — фібрину



Утворення тромбу

## 2.1. СТАНДАРТНИЙ НАБІР АПТЕЧКИ ЗГІДНО З ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ

### НАБІР 1

#### ① Засоби для зупинки кровотечі, накладання пов'язок при травмах



##### Джгут для зупинки кровотечі

Накладають при артеріальній кровотечі вище від місця кровотечі. Детальніше про накладення джгута — **на сторінці 39**.



##### Бинт еластичний

Для накладення пов'язок, особливо в разі венозних кровотеч (докладніше — **на сторінці 41**). Можна використовувати для фіксації шин (докладніше — **на сторінці 66**).



##### Бинт марлевий стерильний

Застосовується для накладення пов'язок на рани, для зупинки кровотеч (способи накладення пов'язок — **на сторінках 44-50**), транспортної іммобілізації пошкодженої кінцівки (докладніше — **на сторінках 66-71**).



##### Бинт нестерильний

Використовують для фіксації стерильних елементів, які накладені безпосередньо на рану.



##### Серветки зі хлоргексидином

Застосовуються для лікування ран, опіків. На рани серветка закріплюється за допомогою бинта.



##### Серветки кровоспинні з фурагіном

Використовуються для накладення протимікробних пов'язок. На рани закріплюються за допомогою бинта.



##### Серветки стерильні (шість на десять сантиметрів)

Накладають безпосередньо на рану, опіки. Після накладення серветки на рану її треба зафіксувати бинтом або лейкопластиром.



##### Пакет перев'язувальний стерильний

Використовується для накладення пов'язок, зупинки кровотеч.

#### ② Додаткові засоби



##### Ножиці парамедичні (з одним тупим кінцем)

Застосовуються для розрізання бинта, лейкопластиру, одягу, пасків безпеки тощо. Тупий кінець ножиць має прилягати до тіла потерпілого під час розрізання.

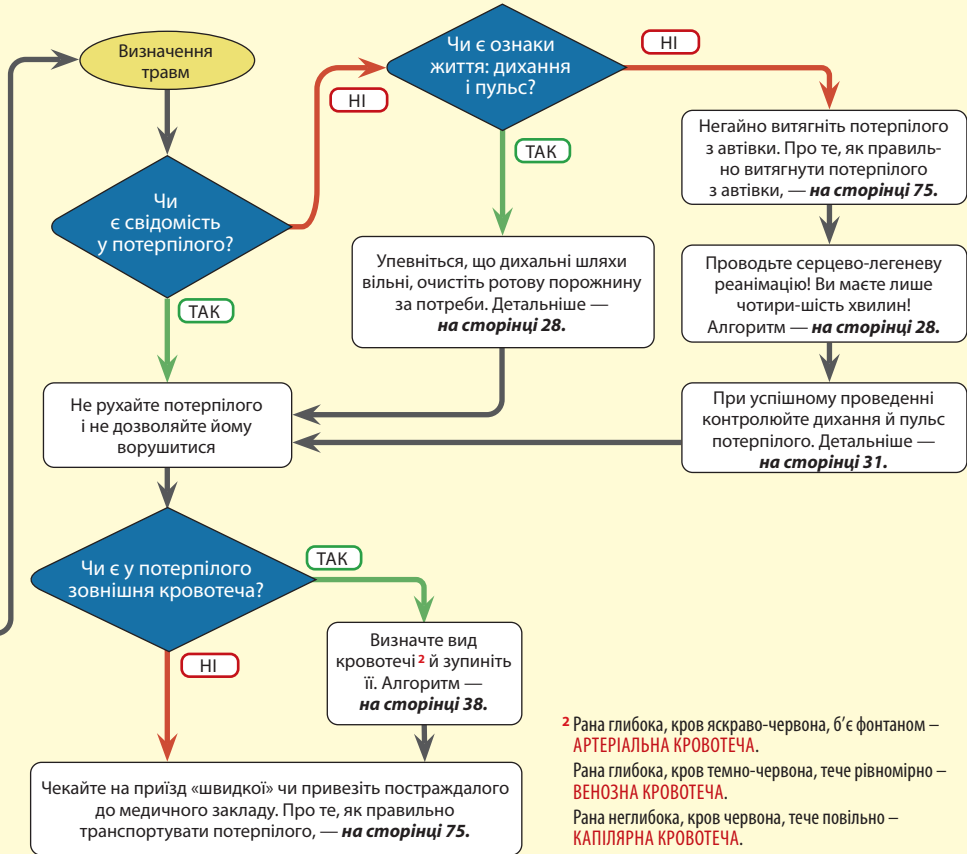


#### ВАЖЛИВО:

Неприпустимо зберігати медичну аптечку біля опалювальних пристроїв і під прямими сонячними променями.

# Ситуація, коли на «швидку» ЧЕКАТИ НЕДОВГО

(Ви перебуваєте в межах населеного пункту, і «швидка допомога» зможе дістатися швидко)



<sup>2</sup> Рана глибока, кров яскраво-червона, б'є фонтаном — **АРТЕРІАЛЬНА КРОВОТЕЧА**.  
Рана глибока, кров темно-червона, тече рівномірно — **ВЕНОЗНА КРОВОТЕЧА**.  
Рана неглибока, кров червона, тече повільно — **КАПІЛЯРНА КРОВОТЕЧА**.

- Подальшим кроком має стати оцінювання життєво важливих функцій: свідомості, дихання й пульсу.
  - Пульс треба перевірити на сонних і стегнових артеріях.
  - Наявність дихання треба перевірити за рухом грудної клітини і звуку видиху.
- За відсутності ознак життя у потерпілого негайно беріться за проведення серцево-легеневої реанімації! Після настання клінічної смерті є лише чотири-шість хвилин для порятунку людини. Алгоритм проведення серцево-легеневої реанімації наведений **на сторінці 28**.
- Якщо потерпілий без свідомості, а подих і серцева діяльність у нього не порушені, впевніться у прохідності дихальних шляхів: очистіть ніс, рот, ротоглотку від сторонніх предметів, крові, блювотних мас методом «вигрібання» (використовуйте будь-яку тканину, серветку, щоб рука не ковзала в роті).
- Уважно огляньте потерпілого щодо наявності кровотечі. Якщо кровотечу виявлено, визначте вид і надайте першу допомогу, керуючись алгоритмами, наведеними **на сторінці 38**.
- Чекайте на приїзд «швидкої допомоги» чи довезіть постраждалого до медичного закладу.

# Розділ 4.

## НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ

### 4.1 КЛІНІЧНА СМЕРТЬ

**Клінічна смерть** – стан, для якого характерні зупинка серця й відсутність подиху. Якщо людина перебуває в такому стані, то її можна врятувати, однак почати реанімаційні заходи треба не пізніше, ніж за чотири-шість хвилин від миті настання клінічної смерті.

При появі незворотних процесів у корі головного мозку настає біологічна смерть, коли проводити реанімаційні заходи вже немає сенсу. Навіть якщо рятувальникам вдасться відновити серцеву діяльність, клітини головного мозку не відновляться.

#### ■ ОЗНАКИ КЛІНІЧНОЇ СМЕРТІ:

- **Втрата свідомості** (настає за десять-п'ятнадцять секунд після зупинки кровообігу)
- **Відсутність пульсу на сонній артерії** (кровообіг артеріями припинений, що провадить до швидкого знекровлення мозку й загибелі його клітин). Для визначення пульсу на сонній артерії три пальці руки розташовують праворуч або ліворуч шиї на рівні щитовидного хряща гортані (кадика) й обережно просують углиб шиї між щитовидним хрящем і найближчим до хряща м'язом.



#### Для дитини:

У дитини до семи років пульс треба визначати на руці, оскільки на сонній артерії його промацати складно.

- **Відсутність самостійного дихання**



#### ВАЖЛИВО:

Не витрачайте часу на спробу виявити відсутність дихання за допомогою дзеркала чи руху обривка нитки. Ви маєте вкрай мало часу! Наявність цієї ознаки треба встановити за відсутністю руху грудної клітини і звуку видиху.

- **Розширення зіниць із утратою реакції на світло**



#### ВАЖЛИВО:

Явне розширення зіниць настає за сорок-вісімдесят секунд, отож не варто чекати на повний вияв цієї ознаки.



## 4.8 ЗОВНІШНЯ КРОВОТЕЧА

### ВИЗНАЧЕННЯ ТИПУ КРОВОТЕЧИ:

- Наявність рани, кров **яскраво-червона, б'є фонтаном** – АРТЕРІАЛЬНА КРОВОТЕЧА
- Наявність рани, кров **темно-вишнева, випливає рівномірно** – ВЕНОЗНА КРОВОТЕЧА
- Наявність неглибокої рани, кров червона, випливає з рани **у формі крапельок роси** – КАПІЛЯРНА КРОВОТЕЧА

### АРТЕРІАЛЬНА КРОВОТЕЧА



#### Що беремо з аптечки:



Перев'язувальний пакет

Джгут

Бинт

Серветки з фурагіном\*

Серветки зі хлорексидином\*

Серветки марлеві стерильні\*

\* Певні медикаменти входять до складу стандартної аптечки однієї країни, та можуть бути відсутні в аптечках інших країн

Що ще знадобиться:



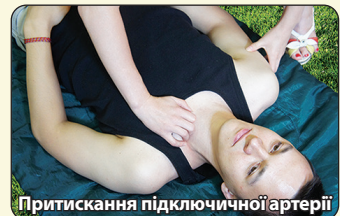
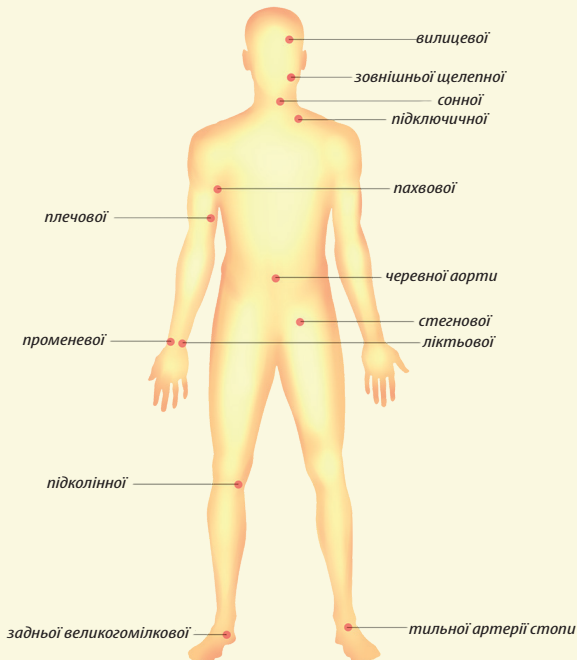
Йод



**ВАЖЛИВО:** артеріальна кровотеча особливо небезпечна для життя. Діяти потрібно негайно.

- 1 Вище від місця поранення **притисніть** пальцем **ушкоджену кровоносну судину**. Місця притиснення артерій показані на малюнку нижче.

#### МІСЦЯ ПРИТИСНЕННЯ АРТЕРІЙ

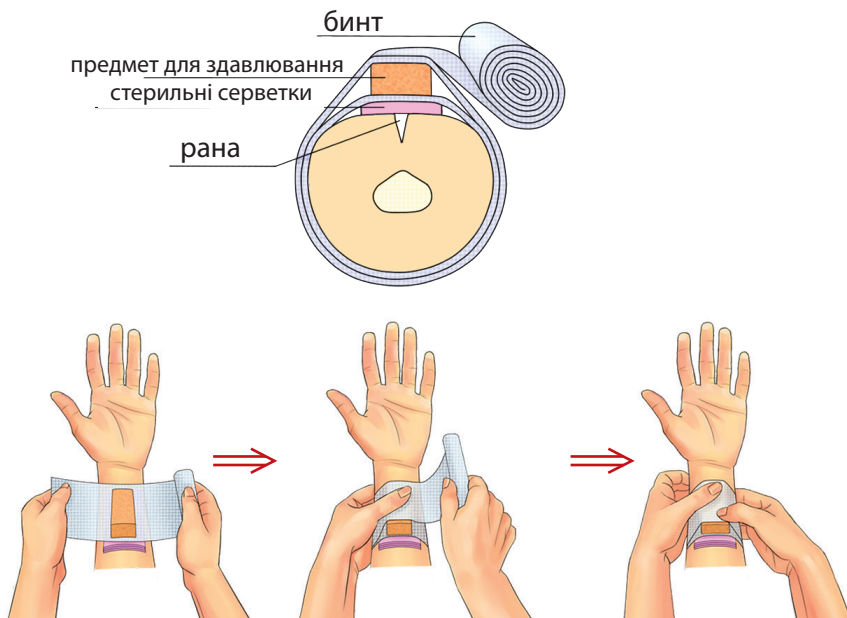


## СПОСОБИ ЗУПИНКИ КРОВОТЕЧІ

### Максимальне згинання кінцівок для зупинки кровотечі в артеріях

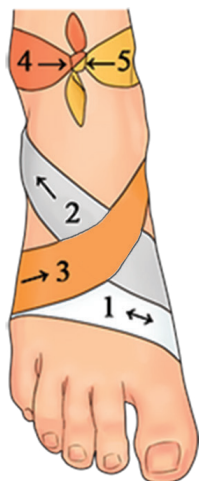


### Накладання здавлювальної пов'язки

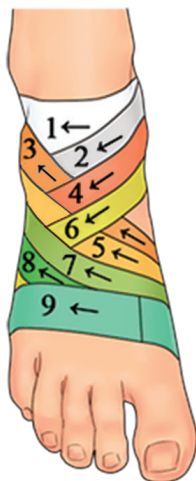


## Накладання бинтових пов'язок

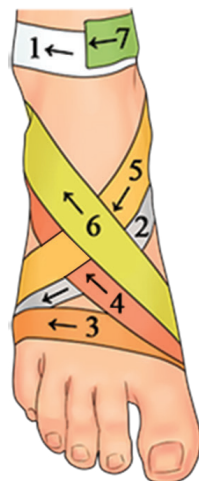
### Пов'язки на стопу



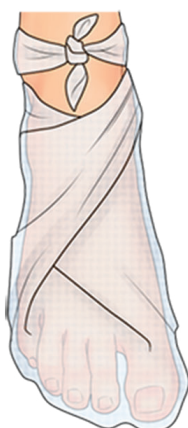
краваткова



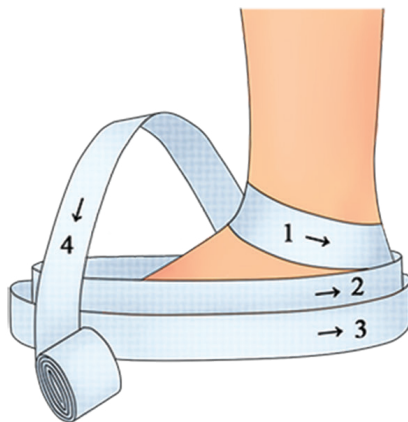
колосоподібна



стременеподібна



косинкова



типу «рукавиця»

#### Примітка:

На малюнках позначена послідовність і напрямок накладання турів бинта.

Для наочності різні тури бинта забарвлені різними кольорами.

Основні правила накладання бинтових пов'язок знайдете **на сторінці 40**.

... а потім **перенести її на потерпілого**.

**ВАЖЛИВО:**

Шина мусить захоплювати всю ушкоджену кінцівку: від кінчиків пальців до передпліччя здорового боку.



- ② Дві **тасьми**, закріплені на **верхньому кінці шини**, треба **пов'язати з тасьмами на нижньому кінці** шини. При цьому тасьми спереду і ззаду мають огинати здорове плече.



- ③ Між великим і вказівним пальцями, а також у пахву треба **вкласти м'які валики**.
- ④ Шину необхідно **надійно прибинтувати** до ушкодженої кінцівки. Для фіксації шини може бути використаний еластичний бинт



- ⑤ Потім руку треба **підвісити на косинці**, як показано на фото. **Замість косинки** може бути використана сорочка, шарф або будь-який інший подібний елемент одягу.



## ЯК ПОКЛАСТИ ПОТЕРПІЛОГО

При травмах хребта, а також при найменших підозрах щодо наявності таких травм укладіть потерпілого на тверду рівну поверхню **на спину**.



### ВАЖЛИВО:

Якщо неможливо визначити, чи має потерпілий травму хребта, дійте так, мовби її вже встановили. Зайва пильність ніколи не завадить.

У разі травмування живота (докладніше про цей вид травм — **на сторінці 55**) потерпілого треба вкласти **на спину**, а під зігнуті коліна підкласти валик.

У разі важкої **травми черепа** постраждалого треба покласти **на живіт, при цьому голову треба повернути вбік**. Таке положення безпечне, навіть якщо постраждалий має травми хребта. Крім того, в такому положенні не стається западання язика й забезпечений доступ повітря до легенів.

Якщо потерпілий без свідомості, проте у нього прощупується пульс і є дихання, і при цьому немає підозр на ушкодження хребта, то його треба вкласти **у фіксоване положення на боці**: одну руку треба покласти якомога ближче до тулуба (фото 1), потерпілого вкласти на бік (фото 2), другу руку підкласти під щоку зі протилежного боку, а верхню ногу трохи зігнути в коліні і закинути за нижню ногу (фото 3). Ця-таки поза підійде і для випадку, коли потерпілий має **черепно-мозкові** травми (докладніше про цей вид травм — **на сторінці 52**).



## 8.8 СТОРОННЄ ТІЛО В ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХАХ

Зазвичай при ковтанні їжі вхід у дихальну систему перекривається особливим «клапаном» — надгортанником, тому їжа потрапляє винятково до травної системи й не заважає диханню. Однак якщо сміятися чи розмовляти під час їди, шматок їжі може потрапити в дихальні шляхи. В дорозі така ситуація може виникнути, якщо водій, наприклад, вимушено здійснив різкий маневр, автомобіль потрапив у яму, наскочив на перешкоду тощо, а пасажир у цей час споживав їжу, тримав ковпачок ручки в роті чи здійснював інші схожі дії.

### ■ ОЗНАКИ ПОТРАПЛЯННЯ СТОРОННЬОГО ТІЛА В ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ:

- Потерпілий хапається за горло
- Спостерігається почервоніння обличчя
- Синюшність губ
- Виникає напад кашлю
- Ускладнене дихання
- Можливе рясне слиновиділення, позиви до блювоти
- Якщо предмет геть перекриває дихальні шляхи, обличчя потерпілого швидко синіє, стається втрата свідомості.



#### ВАЖЛИВО:

Вкрай важливо не переплутати втрати свідомості, що виникла внаслідок потраплення стороннього тіла в дихальні шляхи, з непритомністю, серцевим нападом або судонним нападом. Інакше у спробах повернути людині свідомість без усунення стороннього предмета ви втратите важливий час і результат може бути летальним.

### ■ ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ ПОПАДАННІ СТОРОННІХ ТІЛ У ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ

Заходи щодо надання першої допомоги залежать від стану потерпілого.

**Якщо потерпілий має ознаки неповного закупорювання дихальних шляхів — він може дихати, хоч і зі труднощами, інтенсивно кашляє і його стан не погіршується,** то просто поплескуйте його рукою по спині між лопаток. Примушуйте людину продовжувати відкашлюватися.

**Якщо у потерпілого спостерігаються ознаки цілковитого закупорювання дихальних шляхів — він не може вдихнути повітря, синіє на очах —** дійте таким чином:

#### ЯКЩО ПОТЕРПІЛИЙ ПРИ СВІДОМОСТІ

- ① Поплескайте по спині між лопатками.
- ② Станьте позаду постраждалого.
- ③ Обхопіть потерпілого руками на рівні шлунка.
- ④ Одну руку стисніть у кулак, обхопіть кулак долонею другої руки.
- ⑤ Виконайте різкий поштовх у живіт у напрямку всередину й угору.
- ⑥ Чергуйте поштовхи в живіт із ударами по спині між лопатками.



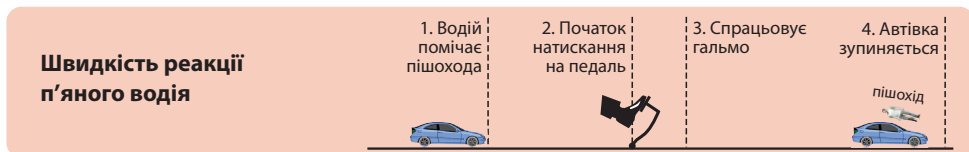
# Розділ 10. ВПЛИВ АЛКОГОЛЮ Й НАРКОТИКІВ НА МОЗОК І НЕРВОВУ СИСТЕМУ

Алкогольні й наркотичні сп'яніння — це причина більшості ДТП. Пов'язано це з тим, що водій утрачає здатність адекватно сприймати те, що відбувається довкола, і вчасно реагувати на виникнення загрози для безпеки на дорозі. Й хоча законодавство передбачає ряд покарань за водіння в стані сп'яніння, а також під впливом лікарських засобів, які знижують швидкість реакції, сумна статистика, на жаль, не поліпшується.

Вживані алкоголь або наркотичні речовини потрапляють у кров, за допомогою якої переносяться до інших частин тіла. Оскільки найбільшу потребу в харчуванні кров'ю відчуває головний мозок, то на нього і припадає основний удар отруйних речовин.

Негативна дія **алкоголю** на мозок пов'язана з тим, що при алкогольній інтоксикації погіршується доступ кисню до нейронів — структурно-функціональних одиниць нервової системи. При цьому спостерігаються такі зовнішні прояви порушень роботи мозку:

- придушуються умовні, себто зумовлені життєвими обставинами, людські рефлекс;
- складні рухи формуються набагато повільніше, ніж зазвичай, порушується координація, людині складно керувати своєю поведінкою;
- **час реакції** на те, що відбувається довкола, **значно зростає** внаслідок того, що гальмівні процеси переважають над процесами збудження в центральній нервовій системі;
- погіршується сприйняття від органів чуття;
- різко знижується увага, погіршується пам'ять;
- можуть порушуватися процеси мислення, орієнтування, знижується критичне ставлення до себе й виникає неадекватне оцінювання подій, які відбуваються, часто на тлі цього виникає переоцінювання власних можливостей.



Тепер кілька слів про вплив **наркотиків** на людський організм. Люди, котрі вживають наркотики, створюють у своєму мозку нейрохімічні механізми розладів психіки. При цьому порушується основна функція мозку — відображення дійсності, зокрема можуть з'являтися галюцинації. Наприклад, після вживання наркотичних речовин людина може бачити предмети, яких немає, чути слова, яких ніхто не вимовляв тощо.