МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

І.В. Єна

**О.В. Мельковський**

ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНИЙ ПРАКТИКУМ З ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 262 « Правоохоронна діяльність»

освітньо-професійної програми «Правоохоронна діяльність»

Затверджено

вченою радою ЗНУ Протокол №

від « » червня 2024 р.

Запоріжжя 2024

УДК 614.88(076.5)

Є61

Єна І. В., Мельковський О. В. Професійно орієнтований практикум з домедичної допомоги : навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 262 «Правоохоронна діяльність» освітньо-професійної програми «Правоохоронна діяльність». Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2024. 202 с.

У виданні в систематизованому вигляді та відповідно до змісту робочої програми дисципліни «Професійно орієнтований практикум з домедичної допомоги» подано виклад теоретичного матеріалу, засвоєння якого має сформувати у здобувачів стійкі навички щодо алгоритму дій з надання домедичної допомоги в специфічних ситуаціях Розглянуто правові та практичні особливості цих дій. Проаналізовано національне законодавство щодо діяльності правоохоронців інших осіб з надання домедичної допомоги потерпілим та особам, які її потребують.

Для діагностики рівня засвоєння теоретичного матеріалу запропоновано контрольні питання, для формування необхідний умінь і навичок – практичні завдання. Рекомендовано літературу для опрацювання. Визначення ключових термінів і понять курсу надано в термінологічному словнику.

Для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Правоохоронна діяльність» освітньо-професійної програми «Правоохоронна діяльність».

Рецензент

*О.В. Кириченко,* доктор юридичних наук, професор, ректор Дніпровського гуманітарного університету

Відповідальний за випуск

*І.В. Єна,* кандидат юридичних наук, доцент, в.о. завідувачки кафедри кримінального права та правоохоронної діяльності Запорізького національного університету

ЗМІСТ

[ВСТУП 4](#_TOC_250011)

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Правові та організаційні засади надання домедичної допомоги 7

[Тема 1. Правові та організаційні засади надання домедичної допомоги 7](#_TOC_250010)

Тема 2. Поняття про першу допомогу та її обсяги 22

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Загальні поняття про анатомію і фізіологію людини 44

[Тема 3. Загальні поняття про анатомію і фізіологію людини 44](#_TOC_250009)

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. Загальні поняття та пріоритети при наданні (домедичної та медичної) допомоги 54

Тема 4. Загальні поняття та пріоритети при наданні (домедичної та медичної) допомоги 54

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. Дихальна та серцево-судинна система 66

[Тема 5. Дихальні шляхи та контроль дихання 66](#_TOC_250008)

Тема 6. Серцево - судинна система людини. Надання першочергової домедичної допомоги 77

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 5. Типи поранень 90

[Тема 7. Особливі типи поранень 90](#_TOC_250007)

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 6. Евакуація 106

[Тема 8. Евакуація та транспортна іммобілізація, переломи та їх типи 106](#_TOC_250006)

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 7. Розбір типових ситуацій 122

[Тема 9. Епілептичний напад та серцево-судинні хвороби 122](#_TOC_250005)

Тема 10. Допомога при гіпотермії, опіках, ураженні електричним струмом та після ДТП 133

[Тема 11. Допомога при гострому отруєнні невідомою речовиною, утопленні та укусах тварин 147](#_TOC_250004)

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 8. Домедична допомога в разі передозування опіоїдами 156

[Тема 12. Домедична допомога в разі передозування опіоїдами 156](#_TOC_250003)

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 9. Перша домедична допомога в умовах війни 166

[Тема 13. Алгоритм MARCHE. Особливості першої медичної допомоги під час війни 166](#_TOC_250002)

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 10 Стрес і психологічна травма в умовах війни 180

[Тема 14. Стрес і психологічна травма в умовах війни 180](#_TOC_250001)

[Термінологічний словник… 195](#_TOC_250000)

Рекомендована література… 198

Використана література 201

ВСТУП

У статті 3 Конституції України зазначено, що людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю. Це підкреслює особливе спрямування національного законодавства на обов’язок держави в особі її органів щодо збереження життя людини та її здоров’я. У цьому контексті на працівників правоохоронних органів покладається завдання щодо захисту життя та здоров’я громадян країни під час виконання службових обов’язків щодо охорони громадського порядку.

Запропонований навчальний посібник з дисципліни «Професійно орієнтований практикум з домедичної допомоги» має на меті сформувати у здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Правоохоронна діяльність» освітньо-професійної програми «Правоохоронна діяльність» цілісне уявлення про особливості надання домедичної допомоги працівниками правоохоронних органів та інших осіб потерпілим та особам, які потребують такої допомоги, сформувати у здобувачів теоретичні знання про закономірності цієї діяльності, основні поняття і принципи та навички надання домедичної допомоги.

Здобувач вищої освіти має оволодіти методами, методиками та сучасними технологіями, що використовуються при наданні домедичної допомоги, набути необхідних умінь та навичок. Дисципліна «Професійно орієнтований практикум з домедичної допомоги» вирішує зазначені завдання.

Вивчення дисципліни сприяє розвитку загально професійної культури будь- якого юриста і є досить важливим для практичної реалізації отриманих теоретичних знань. Одночасно навчальна дисципліна має велике пізнавальне значення, оскільки отримані знання надають можливість використовувати їх не тільки під час здійснення професійної діяльності, але й в побуті.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

* набуття здобувачами теоретичних знань щодо надання першочергової домедичної (медичної) допомоги постраждалим;
* вироблення готовності здобувачів до прийняття відповідних професійних рішень згідно наявної оперативної обстановки;
* набуття навичок визначати основні принципи оцінки стану постраждалих;
* набуття здобувачами практичних навичок надання домедичної допомоги особам, що її потребують за відсутності осіб, що мають медичну освіту;
* вироблення здатності надавати домедичну допомогу постраждалим за умов надзвичайних ситуацій мирного часу та в бойових умовах.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен набути таких результатів навчання (знання, уміння тощо) та компетентностей:

* збирати необхідну інформацію з різних джерел, аналізувати і оцінювати її;
* розуміти принципи і мати навички етичної поведінки, соціально відповідальної та свідомої діяльності у сфері правоохоронної діяльності;
* адаптуватися і ефективно діяти за звичних умов правоохоронної діяльності та за умов ускладнення оперативної обстановки;
* здійснювати пошук та аналіз новітньої інформації у сфері правоохоронної діяльності, мати навички саморозвитку та самоосвіти протягом життя, підвищення професійної майстерності, вивчення та використання передового досвіду у сфері правоохоронної діяльності;
* працювати автономно та в команді виконуючи посадові обов’язки та під час розв’язання складних спеціалізованих задач правоохоронної діяльності;
* вміти застосовувати процедури надання першої медичної допомоги;
* вміти оцінювати обстановку, рівень потенційних загроз та викликів, прогнозувати розвиток обстановки, дій правопорушників та противник, вживати заходів з метою запобігання, виявлення та припинення правопорушень.

У навчальному плані підготовки бакалаврів спеціальності 262

«Правоохоронна діяльність» для засвоєння програмного матеріалу курсу

**«**Професійно орієнтований практикум з домедичної допомоги» передбачені лекції,

практичні заняття та самостійна робота. Остання відіграє важливу роль у структурі навчальної дисципліни. Її зміст визначається робочою програмою курсу.

Особистий вклад авторів навчального посібника «Професійно орієнтований практикум з домедичної допомоги» : виклад теоретичного матеріалу до тем курсу (Мельковський О.В.), формування переліку контрольних питань, бази практичних завдань, переліку тем для есе-роздумів, рекомендованої літератури (Єна І.В.).

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

ПРАВОВІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

ТЕМА 1. Правові та організаційні засади надання домедичної допомоги

***Мета вивчення теми:*** засвоєння знань і набуття навичок для законного та ефективного надання першої домедичної допомоги; засвоєння основ національного та міжнародного законодавства, що регулюють порядок надання домедичної допомоги, сукупності прав, обов'язків та відповідальності осіб, які надають домедичну допомогу; розгляд механізмів координації та алгоритмів дій у різних ситуаціях, що потребують прийняття рішення про надання домедичної допомоги.

ПЛАН

1. Основи національного законодавства щодо надання першої домедичної допомоги.
2. Міжнародні стандарти надання першої домедичної допомоги.
3. Державні та недержавні організації, що забезпечують надання першої допомоги.
4. Основні принципи надання першої допомоги.

***Терміни та поняття:*** обов'язки громадян щодо надання допомоги, юридичні наслідки для осіб, що надають допомогу, координація, міжнародні стандарти надання домедичної допомоги, навички надання домедичної допомоги, етичні принципи поведінки під час надання допомоги.

завантаження.png Теоретичні відомості

* 1. Основний Закон України у ст. 3 визнає людину, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпеку найвищою соціальною цінністю в Україні, а ст. у 49 – гарантує кожній людині право на охорону здоров'я, медичну допомогу та медичне страхування. Держава створює умови для ефективного і доступного (безоплатного) для всіх громадян медичного обслуговування у державних і комунальних закладах охорони здоров'я.

Враховуючи, що Національна поліція України – це центральний орган виконавчої влади, який служить суспільству шляхом забезпечення охорони прав і свобод людини (ст. 1 Закону України «Про Національну поліцію»), цей обов’язок також стосується і її підрозділів, які у сфері охорони здоров'я повинні вжити всіх передбачених Законом України «Про екстрену медичну допомогу» заходів для забезпечення надання екстреної медичної допомоги іншим особам, які знаходяться у невідкладному стані (п. в ст. 10 Основ), у тому числі іноземцям та особам без громадянства, які постійно проживають на території України, особам, яких визнано біженцями або особами, які потребують додаткового захисту, іноземцям та особам без громадянства.

Відповідно до [статті 6](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5081-17#n55) Закону України «Про екстрену медичну допомогу», [Концепції розвитку системи екстреної медичної допомоги](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/383-2019-%D1%80#n8), схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 22 травня 2019 року № 383–р, та [пункту 8](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/267-2015-%D0%BF#n785) Положення про Міністерство охорони здоров’я України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25 березня 2015 року № 267, з метою удосконалення надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах міністерством охорони здоров’я видано наказ (09.03.2022 № 441). Цим наказом затверджено перелік ситуацій та порядок надання домедичної допомоги. А саме:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | [Порядок надання домедичної допомоги дорослим при раптовій зупинці](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n42)  [кровообігу](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n42) |
| 2 | [Порядок надання домедичної допомоги дітям при раптовій зупинці кровообігу](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n95) |
| 3 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при порушенні](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n139)  [прохідності верхніх дихальних шляхів – обструкція стороннім тілом](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n139) |
| 4 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при масивній зовнішній](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n170)  [кровотечі](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n170) |
| 5 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на гострий](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n218)  [мозковий інсульт](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n218) |
| 6 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на гострий](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n243)  [інфаркт міокарда](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n243) |
| 7 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при проникній травмі](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n268)  [грудної клітки](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n268) |
| 8 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при тупій травмі грудної](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n293)  [клітки](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n293) |
| 9 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при проникній травмі](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n316)  [черевної порожнини](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n316) |

|  |  |
| --- | --- |
| 10 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при тупій травмі органів](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n341)  [черевної порожнини](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n341) |
| 11 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n361)  [пошкодження хребта](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n361) |
| 12 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на травму](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n397)  [голови](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n397) |
| 13 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на перелом](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n449)  [кісток кінцівок](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n449) |
| 14 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при травматичній](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n497)  [ампутації](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n497) |
| 15 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при синдромі](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n521)  [довготривалого здавлення](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n521) |
| 16 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на шок](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n543) |
| 17 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n576)  [передозування опіоїдами](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n576) |
| 18 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на гостре](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n608)  [отруєння невідомою речовиною](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n608) |
| 19 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при термічних опіках](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n644) |
| 20 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при загальному](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n669)  [переохолодженні та/або відмороженні](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n669) |
| 21 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при судомах](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n717) |
| 22 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при пошкодженні очей](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n746) |
| 23 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при тепловому ударі](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n769) |
| 24 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при ураженні](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n800)  [електричним струмом або блискавкою](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n800) |
| 25 | [Порядок надання домедичної допомоги при утопленні](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n821) |
| 26 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при анафілаксії](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n854) |
| 27 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при гіпоглікемії](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n874); |
| 28 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим з травмою](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n900) |
| 29 | [Порядок надання домедичної допомоги постраждалим в умовах бойових дій /](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n941)  [воєнного стану](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n941) |

* 1. Основними джерелами, які визначають міжнародно-правові стандарти у сфері охорони здоров’я, є документи ООН, Всесвітньої організації охорони здоров’я, Міжнародної організації праці, Ради Європи і Європейського Союзу, Всесвітньої і Європейської медичних асоціацій.

У міжнародній площині нормативна база, націлена на забезпечення прав щодо охорони здоров’я та доступу до медичних послуг усього населення планети,

базується на низці правових документів та стандартів, які різняться за спеціалізацією.

Так, наприклад, Загальна декларація прав людини (прийнята [Генеральною](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D0%90%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D1%8F_%D0%9E%D0%9E%D0%9D) [Асамблеєю ООН](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D0%90%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D1%8F_%D0%9E%D0%9E%D0%9D) 10 грудня 1948 року) визначає право людини на медичний догляд (ст. 25).

Міжнародний пакт про економічні, соціальні і культурні права (прийнятий Генеральною Асамблеєю ООН 16 грудня 1966 року, який набрав чинності 3 січня 1976 року) визначає право на найвищий досяжний рівень фізичного і психічного здоров’я та право на медичну допомогу і медичний догляд у разі хвороби (ст. 12).

Статут ВООЗ визначає такі основні права людини:

* право мати найвищий досяжний рівень здоров’я кожної людини незалежно від раси, релігії, політичних переконань, економічного чи соціального положення;
* право всіх народів на здоров’я;
* право на те, щоб досягнення будь-якої держави в галузі поліпшення та охорони здоров’я були надбанням для всіх;
* недопущення нерівномірного розвитку в різних країнах заходів в області охорони здоров’я та боротьби з хворобами, особливо із заразними хворобами;
* право дитини на здоровий розвиток;
* право всіх народів на користування всіма досягненнями медицини, психології та споріднених з ними наук;
* відповідальність урядів за здоров’я своїх народів, і ця відповідальність вимагає прийняття відповідних заходів соціального характеру і в галузі охорони здоров’я;

День набуття чинності Статуту ВООЗ – 7 квітня 1948 р. вважається Днем заснування цієї організації і щорічно відзначається як Всесвітній день здоров’я.

Європейська соціальна хартія (набула чинності 26 лютого 1965 р.) визначає право на забезпечення та здорові умови праці (пункт 3 частини 1), право користуватися будь-якими заходами, що дозволяють їй досягти найкращого стану

здоров’я, який є можливим (п. 11 ч. 1). Також визначається право на охорону здоров’я (ст. 11), право на соціальну та медичну допомогу (ст. 13), право осіб похилого віку на забезпечення медичного обслуговування та послуг, яких вимагає їхній стан здоров’я (ст.23).

Європейська хартія прав пацієнтів (прийнята 4 квітня 1997 р.) визначає такий перелік прав:

* право на належне медичне обслуговування, спрямоване на попередження захворювання (ст. 1);
* право на доступність медичних послуг, які він/вона потребує за станом здоров’я (ст. 2);
* право на отримання будь-якої інформації про свій стан здоров’я, про медичні послуги (і способи отримання цих послуг), а також про все, що доступно завдяки науково-технічному прогресу (ст. 3);
* право на отримання будь-якого виду інформації, яка допоможе йому/їй активно брати участь у прийнятті рішень щодо свого здоров’я (ст. 4);
* право на свободу вибору між різними медичними процедурами та закладами (фахівцями) на підставі адекватної інформації (ст. 5);
* право на конфіденційність особистої інформації (ст. 6);
* право на отримання необхідного лікування без зволікань, протягом наперед встановленого строку (ст. 7);
* право на доступність якісного медичного обслуговування на основі специфікації і в точній відповідності до стандартів (ст. 8);
* право на свободу від шкоди, заподіяної неналежним функціонуванням системи охорони здоров’я, недбалістю та помилками медпрацівників (ст. 9);
* право на доступність медичних інновацій (включаючи діагностичні процедури) відповідно до міжнародних стандартів і незалежно до економічних чи фінансових міркувань (ст. 10);
* право по можливості уникнути страждань і болю на кожному етапі свого захворювання (ст. 11);
* право на діагностичні чи лікувальні процедури, по можливості адаптовані до його/її особистих потреб (ст. 12).

Конвенція про медичну допомогу та допомогу у випадку хвороби (1969 року) визначає такі права:

* право осіб, що підлягають забезпеченню, відповідно до встановлених умов, на надання медичної допомоги лікувального або профілактичного характеру (ст. 8);
* право при зверненні за медичною допомогою на збереження, відновлення або покращання здоров’я особи, що підлягає забезпеченню, а також його працездатності й здатності задовольняти свої особисті потреби (ст. 9);
* право на отримання у випадку хвороби:
  + загальної лікарської допомоги, включаючи по можливості відвідання вдома;
  + допомоги, що надається фахівцями стаціонарним або амбулаторним хворим, і, наскільки це можливо, таку допомогу фахівців, яка надається поза лікарнями;
  + видачу необхідних медикаментів за рецептом лікаря або іншого кваліфікованого фахівця;
  + госпіталізацію у разі необхідності (ст. 14).

Наступним документом є Положення про доступність медичної допомоги (2002 р.). Воно визначає:

* право на доступну медичну допомогу;
* право на забезпечення максимальної свободи вибору виконавців, системи надання допомоги та системи оплати, яка задовольняє різноманітні потреби населення;
* право на інформованість, навчання і обізнаність населення щодо усіх аспектів, що стосуються доступу до медичної допомоги;
* право на забезпечення адекватної участі всіх сторін у розробці та управлінні системами охорони здоров’я.
  1. Для надання першої медичної допомоги створюються спеціальні медичні заклади – станції швидкої допомоги та пункти невідкладної допомоги (травматологічні, стоматологічні та ін.).

Робота станції швидкої допомоги складна та багатогранна. На неї покладено обов'язок надавати першу медичну допомогу при травмах та раптових захворюваннях, доставляти хворих, що потребують невідкладної допомоги, у лікарню, породіль – у пологові будинки. Машини швидкої допомоги зобов'язані безвідмовно виїжджати на будь-який виклик. Лікар або фельдшер швидкої допомоги, що прибув на місце пригоди, надає першу медичну допомогу та забезпечує кваліфіковане транспортування постраждалого або хворого у [стаціонар](https://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%80_(%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9)&action=edit&redlink=1).

На станціях швидкої допомоги є спеціалізовані машини (реанімобілі), які оснащені сучасним обладнанням, що дозволяє надавати висококваліфіковану лікарську першу допомогу. Лікарі та фельдшери, які обслуговують ці машини. Якщо необхідно, то на місці пригоди, у машині на шляху слідування в стаціонар хворому роблять переливання крові, або кровозамінників, здійснюють зовнішній масаж серця або штучне дихання за допомогою спеціальних апаратів, дають наркоз, вводять протиотруту та інші лікарські препарати. Оснащення служби швидкої допомоги такими машинами значно покращило надання невідкладної допомоги, зробило її високоефективною.

На станціях швидкої допомоги є спеціальні бригади, які здійснюють кваліфіковане транспортування хворих у стаціонари. Вони виїжджають за викликами лікарів поліклінік, медико-санітарних частин, пунктів невідкладної допомоги до хворих, які знаходяться у цих лікувальних закладах.

У нашій країні створена мережа амбулаторій, поліклінік, медико-санітарних частин та фельдшерсько-акушерських пунктів, які надають і невідкладну допомогу мешканцям відповідного району у денний час. Лікарі поліклінік обслуговують хворих на дому, при виникненні раптового важкого захворювання або нещасного випадку надають їм першу лікарську допомогу, вирішують питання про необхідність госпіталізації, її нагальність та характер транспортування.

В аптеку, лабораторію, стоматологічну поліклініку у будь-який момент може звернутися за допомогою постраждалий або раптово захворілий. Тому тут необхідно мати комплект обладнання та медикаментів для надання першої медичної допомоги.

Найчастіше за першою допомогою звертаються у аптеку, тому усі фармацевти зобов'язані вміти надавати першу медичну допомогу, чітко знати, які медикаменти слід застосовувати при цьому або іншому раптовому захворюванні або нещасному випадку.

Набір для першої допомоги у аптеці повинен бути укомплектований додатковими ношами, милицями, стерильним інструментарієм (затискачі, шприці, ножиці), подушкою з киснем, набором лікарських препаратів в ампулах (кофеїн, кордіамін,димедрол, адреналін,атропін,глюкоза, корглікон, промедол, анальгін).

Необхідно пам'ятати, що наркотики та сильнодіючі засоби знаходяться на найсуворішому обліку, тому використані лікарські препарати підлягають реєстрації у спеціальному журналі.

У період воєнного стану кожному громадянину важливо мати базові навички з домедичної допомоги, тому керівництву кожної неурядової організації (НУО) потрібно організувати проведення курсів для своїх працівників і регулярно оновлювати їх знання що два роки.

Основні навички після проходження практичних курсів:

* безпека під час надання першої допомоги, зокрема юридична;
* серцево-легенева реанімація, зокрема для дітей;
* ідентифікація потерпілого;
* контакт з екстреними службами;
* зупинка кровотечі;
* травми (переломи);
* прохідність дихальних шляхів;
* судоми;
* інфаркт;
* інсульт;
* обмороження, переохолодження, тепловий удар;
* утоплення;
* масові травми;
* шляхи евакуації.

Немедичному персоналу без спеціальної підготовки не варто намагатися надавати допомогу постраждалим, не маючи достатньо знань або кваліфікації. Людина, яка надає допомогу, має визначати основні ознаки порушення життєво важливих функцій організму людини, знати прийоми надання допомоги та способи транспортування постраждалих осіб.

У сучасній Україні зазначеними питання також займаються волонтерські організації. Ось неповний перелік питань, які закривають волонтери (як самостійні одиниці, так і в складі організацій) своєю діяльністю:

* забезпечення Сил оборони амуніцією, транспортом, оптикою, медициною, а також невійськовими предметами (їжа, засоби гігієни, матеріали для бліндажів і місць постійного перебування тощо);
* фізична, психологічна, медична реабілітація поранених військових та їхніх сімей;
* медичні мобільні команди на прифронтових територіях (безкоштовно для військових та цивільних, що перебувають там);
* евакуація з небезпечних місць і допомога переселенцям;
* евакуація поранених військових з місць бойових дій та медична стабілізація;
* створення безбар’єрності у шпиталях та містах (з’явилась велика кількість травмованих військових та цивільних, які не в змозі повноцінно користуватись простором для своїх потреб);
* виготовлення маскування, адаптивного одягу, збір аптечок тощо;
* донорство крові;
* пошук загиблих;
* допомога геріатричним пансіонатам і самотнім людям поважного віку;
* забезпечення цивільних одягом, їжею, ліками, речами найпершої потреби;
* порятунок покинутих тварин та стерилізація безпритульних тварин на прифронтових територіях;
* інформаційна підтримка.
  1. Перша допомога – це сукупність простих, доцільних дій, спрямованих на збереження життя потерпілого.

При наданні першої долікарської допомоги треба керуватися такими принципами:

1. правильність і доцільність;
2. швидкість;
3. продуманість, рішучість, спокій.

Також, як правило, виділяють головні принципи першої медичної допомоги.

1. «Не панікуйте». Незалежно від того чи в людини зупинилося серце, чи просто біжить кров з глибоко порізаного пальця, люди, які стали свідками таких випадків, можуть піддатися паніці та діяти неадекватно. Завжди зберігайте спокій та здоровий глузд, не піддавайтеся паніці оточуючих та самі не створюйте її. Для того, щоби не піддатися паніці, треба знати що і як робити. Вчити іншого – найкращий спосіб навчитись чогось самому. При цьому дуже важливо уявляти собі, як би саме ви повелися в тій чи іншій реальній чи уявній ситуації, де була би необхідна перша медична допомога. Знання, вміння і готовність діяти – головні передумови щоби не піддатися паніці і досягти успіху!
2. «Подбайте про безпеку!» Порятунок постраждалого не повинен наражати на небезпеку вас, інших рятівників, саму жертву чи будь-кого з оточуючих. При наближенні до постраждалого оцініть небезпеку від навколишнього середовища (близькість електричних мереж, відкритого вогню, наявність небезпечних для життя речовин, перебування самого постраждалого в небезпечному місці: біля води, на льоду, на автомобільній трасі, потенційно небезпечним є знаходження в обмеженому просторі, тощо). Якщо постраждалого можна перевести/перенести в більш безпечне місце, зробіть це в першу чергу. Друга можлива небезпека – від самого постраждалого (він може бути агресивним, з огляду на дію алкоголю або наркотиків. Типовою загрозою є контакт з рідинами тіла (кров, блювотиння, слина,

сеча, фекалії). Тому, за можливості, використовуйте медичні рукавички для надання ПМД.

1. «Припиніть дію ушкоджуючого фактору». Якщо ви стали свідком нещасного випадку, перше що треба зробити – припинити дію ушкоджуючого фактору – витягти з води, відтягти від електричного струму, загасити одяг, припинити дію газів, підвищеної температури, холоду та таке інше.
2. «Визначте, хто тут головний». Якщо ви не медик, з’ясуйте чи немає їх серед оточуючих. Якщо ви виявились самим кваліфікованим – беріть ситуацію під свій контроль. За потреби, скажіть оточуючим, що ви знаєте як надати першу допомогу (ви медик, інструктор ПМД, сертифікований рятівник) і попросіть їх допомогти вам ([команда рятувальників здатна надати більш ефективну допомогу](http://1staidplast.org.ua/first-aid/%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%88%D0%BE%D1%97-%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97-%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B8/%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0-%D1%80%D1%8F%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D1%96%D0%B2/)).

Якщо постраждалий при свідомості поясніть йому хто ви, що ви маєте намір йому допомогти, швидко з’ясуйте з ним всі обставини інциденту та скажіть, що ви маєте намір робити. Перш ніж торкатися постраждалого при свідомості ви повинні отримати його згоду на будь-які дії стосовно нього. Якщо свідомість у постраждалого відсутня, або її ступінь не дозволяє йому приймати адекватні рішення, а також у випадку надання допомоги малолітній дитині ви маєте право діяти не намагаючись отримати згоди, в разі відсутності поруч їх родичів чи опікунів. Це так званий принцип «передбачуваної згоди» («implied consent»).

Дії повинні бути впевненими, рішучими, вказівки чи прохання чіткими та зрозумілими. Впевненість заспокоїть постраждалого, передасться всім іншим і убезпечить вас від купи безглуздих та непотрібних порад оточуючих.

1. «Що тут сталося?» Розпитайте свідків, якщо можливо самого потерпілого, огляньте місце, де стався нещасний випадок, щоби максимально зрозуміти те, що сталося і визначити причини та механізми ушкоджень. Саме від цього часто залежатиме успіх першої медичної допомоги, а також і подальшого лікування постраждалого.
2. «Оцініть стан постраждалого і дійте!» На цьому етапі вам необхідно з’ясувати наскільки отримані ушкодження чи загострення хвороби загрожують життю чи втраті здоров’я людини і відповідно до цього розпочинати рятувальні дії.

Найбільшу загрозу життю людини на етапі долікарської допомоги становлять порушення дихання та кровообігу (циркуляції крові), масивні крововтрати. Тому завжди починайте надання допомоги з виявлення і ліквідації саме цих загроз.

Якщо постраждалий перебуває в непритомному стані треба вирішити два питання:

1. чи є в людини ознаки свідомості?
2. якщо ознак свідомості немає – з’ясувати, чи жива ще людина.

Ознаками життя є наявність дихання та пульсу. Якщо у постраждалого без свідомості не виявляється видимих ознак дихання та не вдається знайти пульс його треба обережно перевернути на спину для вивільнення дихальних шляхів, перевірки дихання та пульсу та, в разі їх відсутності, негайно розпочати реанімаційні заходи.

Ознаками біологічної смерті є помутніння та висихання рогівки ока; наявність симптому «котяче око» – при стисканні ока зіниця деформується та нагадує котяче око; охолодження тіла та поява трупних плям; трупне задубіння. При біологічній смерті реанімаційні заходи не проводяться.

При наявності значної кровотечі її слід негайно зупинити.

1. «Телефонуйте 1–0–3!» Якщо стан постраждалого такий, що вимагає невідкладної допомоги телефонуйте 1–0–3, якщо ніхто з оточуючих цього ще не зробив. Тільки у випадку реанімації дітей та немовлят, коли не можна втрачати жодної секунди, швидку треба викликати через 2 хвилини після початку реанімаційних заходів (якщо рятувальник один)

Викликаючи швидку, чітко повідомте, що саме сталося, які ушкодження виявлені, особливо небезпечні для життя, число і стан потерпілих, чи є серед них діти, літні люди, місце події (вулиця, номер будинку, характерні точки на місцевості), яка була надана допомога. Вкажіть своє ім’я, телефон. Пересвідчіться, що диспетчер сприйняв надану інформацію і готов надіслати швидку допомогу. Дізнайтеся приблизний час, коли очікувати прибуття допомоги. Покладіть трубку тільки після диспетчера. Після виклику швидкої (та за потреби інших служб)

продовжуйте надавати першу допомогу до моменту її прибуття, знерухомте уражені кінцівки, зігрівайте та заспокоюйте постраждалого.

1. «Не нашкодь!» Приступаючи до надання власне Першої медичної допомоги завжди майте на увазі цю давню лікарську заповідь. На практиці намагайтеся робити тільки те, у чому ви впевнені, що не буде гірше. Якщо ви не впевнені, що не заподієте шкоди якимсь втручанням, краще не робіть його.
2. «Дійте швидко – час не на вашому боці!» Коли трапляється нещасний випадок, час не на вашому боці. Постраждалому треба якнайшвидше надати ефективну допомогу, від якої часто залежить не тільки тривалість та важкість процесу відновлення його здоров’я, а можливо навіть і життя людини. Тому, при наданні ПМД, дотримання наведених тут принципів не повинно уповільнювати початок самого процесу надання допомоги, яку ви повинні розпочати практично одночасно із з’ясуванням всіх інших обставин.
3. «Передайте постраждалого під опіку кваліфікованого медичного персоналу!» Передати жертву професійним медикам по суті ваше головне і єдине завдання, зробивши при цьому все від вас залежне, щоби процес подальшої допомоги був найбільш ефективним. Після надання ПМД постраждалому підготуйте його, якщо треба, до [транспортування](http://1staidplast.org.ua/first-aid/4-2) в спеціалізовану медичну установу. Продовжуйте опіку та надання допомоги під час очікування транспортування так і під час самого транспортування.

Послідовність дій під час нещасного випадку — елементи рятувального ланцюга.

Допомога постраждалим ділиться на два етапи:

1. ***етап***. Перша медична (домедична) допомога – на місці події, що надається свідками інциденту.
2. ***етап***. Медична кваліфікована допомога.

Перший етап (ПМД) включає в себе три ланки рятувального ланцюга:

1. першочергові дії – тобто оцінка ситуації, убезпечення місця події, опитування, перевірка життєво важливих функцій, оцінка стану потерпілого, здійснення заходів, безпосередньо спрямованих на підтримку життя потерпілого;
2. виклик швидкої допомоги;
3. подальші дії спрямовані на надання першої медичної допомоги постраждалим до прибуття кваліфікованої допомоги (термоізоляція, психологічна підтримка, підготовка до транспортування).

Контрольні питання:

1. Які основні законодавчі акти регулюють надання домедичної допомоги в Україні?
2. Які правові наслідки можуть виникнути у разі ненадання домедичної допомоги?
3. Хто за законом зобов’язаний надавати домедичну допомогу у невідкладному стані?
4. Які права має людина, що надає домедичну допомогу?
5. Які організації в Україні відповідають за навчання населення навичкам домедичної допомоги?
6. Які вимоги ставляться до обладнання першої допомоги на підприємствах?
7. Які документи необхідно заповнювати після надання домедичної допомоги?
8. Які сучасні технології допомагають у наданні домедичної допомоги?

***Практичні завдання:***

Завдання 1.

***Ситуація:*** Ви перебуваєте на роботі в офісі, коли ваш колега раптово втрачає свідомість.

1. Складіть список осіб, які за законом зобов'язані надати домедичну допомогу у такій ситуації. Поясніть правові підстави, на які ви спираєтесь.
2. Опишіть дії першої особи, яка виявила потерпілого, та інших присутніх.
3. Поясніть, як правильно документувати цей випадок з точки зору законодавства та внутрішніх нормативних актів вашого підприємства.

***Результати рекомендовано оформити схематично***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | Ви перебуваєте на роботі в офісі, коли ваш колега раптово  втрачає свідомість | | |
| Перелік осіб | | Роль першої особи, яка  виявила потерпілого | Спосіб документування |
|  | |  |  |

Завдання 2.

***Ситуація:*** Під час спортивного заходу на стадіоні «Динамо» один із учасників впав і почав задихатись.

1. Складіть поетапний план дій для надання оперативної домедичної допомоги потерпілому до прибуття медичних працівників.
2. Перерахуйте необхідне обладнання та матеріали, які повинні бути на спортивному заході для надання домедичної допомоги.
3. Опишіть, які знання та навички повинні мати особи, які працюють на заході, для ефективного надання допомоги.

***Результати рекомендовано оформити схематично***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | Під час спортивного заходу на стадіоні «Динамо» один із  учасників впав і почав задихатись | | |
| План дій | | Обладнання | Навчання та підготовка |
|  | |  |  |

Завдання 3.

***Ситуація:*** Ви стали свідком дорожньо-транспортної пригоди, в якій постраждала людина має сильну кровотечу з руки.

1. Основні заходи: Опишіть основні заходи домедичної допомоги, які необхідно виконати для зупинки кровотечі та стабілізації стану потерпілого.
2. Додаткові заходи: Вкажіть, які додаткові заходи можуть бути виконані до прибуття екстреної медичної допомоги (наприклад, підтримання комунікації з постраждалим, контроль за його станом).
3. Співпраця з медичними працівниками: Опишіть, як ви будете передавати інформацію та співпрацювати з бригадою швидкої допомоги, яка прибула на місце події.

ТЕМИ ЕСЕ-РОЗДУМІВ:

* Законодавче регулювання надання домедичної допомоги в Україні: проблеми та перспективи.

***Рекомендація*** – р*озгляньте існуючі законодавчі акти, які регулюють надання домедичної допомоги в Україні, проаналізуйте їх ефективність та запропонуйте можливі покращення.*

* Роль громадянського суспільства у забезпеченні домедичної допомоги в надзвичайних ситуаціях.

***Рекомендація*** – о*цініть значення підготовки громадян до надання домедичної допомоги та їх роль у надзвичайних ситуаціях. Зверніть увагу на важливість тренінгів та освітніх програм.*

* Порівняльний аналіз систем надання домедичної допомоги в різних країнах.

***Рекомендація*** – *порівняйте підходи до надання домедичної допомоги в Україні та в інших країнах. Визначте, які практики можна перейняти для покращення української системи.*

* Вплив сучасних технологій на організацію та надання домедичної допомоги.

***Рекомендація*** – *проаналізуйте, як новітні технології (мобільні додатки, дрони, автоматичні дефібрилятори тощо) можуть покращити процес надання домедичної допомоги.*

ТЕМА2. Поняття про першу медичну допомогу та її обсяги.

***Мета вивчення теми:*** засвоєння сутності понять «медична допомога» та

«домедична допомога», інформації про зміст цих понять та їх різницю: розгляд основ, закономірностей виникнення та їх розвитку; аналіз юридичних і психологічних аспектів надання домедичної допомоги; засвоєння основних алгоритмів дій при наданні першої медичної допомоги працівниками правоохоронних органів.

ПЛАН

* 1. Юридичні та психологічні аспекти надання в Україні домедичної і медичної допомоги.
  2. Відповідальність за ненадання невідкладної (домедичної та медичної) допомоги.
  3. Протоколи домедичної допомоги та їх відмінності.
  4. Алгоритми надання невідкладної допомоги постраждалим поліцейськими на місці події.

***Терміни та поняття:*** медична допомога, лікарська допомога, домедична допомога, здоров'я, протоколи домедичної допомоги, екстрена медична допомога, невідкладний стан людини, тактична медицина, протоколи надання допомоги.

завантаження.png Теоретичні відомості

* + 1. Розкриваючи перше питання, необхідно зазначити, що дефініція «медична допомога» використовується у багатьох міжнародних нормативно-правових актах, причому не має єдиного значення. Так, у Конвенції про мінімальні норми соціального забезпечення, ухваленій у Женеві 28 червня 1952 р. (ст. 1, 2), цей термін прирівнюється до поняття медичного обслуговування, в Європейській соціальній хартії, підписаній у Страсбурзі 3 травня 1996 р. (ст. 11–13), – до поняття

«медичні послуги», в Європейській конвенції про соціальну та медичну допомогу, укладеній у Парижі 11 грудня 1953 р. (ст. 1, 8 –17), він ототожнюється з поняттями

«медичного лікування при гострому захворюванні або короткострокового медичного лікування».

У статті 10 Європейського кодексу соціального забезпечення, прийнятого у Страсбурзі 16 квітня 1964 р. (частина II), зазначається, що медична допомога спрямована на підтримання, відновлення чи поліпшення стану здоров'я захищеної особи та її спроможності працювати і задовольняти свої особисті потреби і включає:

* допомогу лікаря загального профілю та допомогу лікаря – фахівця, яка може надаватися у лікарні та поза її межами, в тому числі ставлення необхідних діагнозів та проведення обстеження, а також допомогу вдома;
* допомогу, яка надається іншими фахівцями, які можуть бути законно визнані такими, що мають відношення до медицини, під наглядом лікаря або іншого кваліфікованого фахівця;
* забезпечення основними лікарськими засобами, призначених лікарями чи іншими кваліфікованими фахівцями;
* перебування в лікарні чи будь – якому іншому медичному закладі;
* стоматологічну допомогу, включаючи необхідні зубні протези;
* медичну реабілітацію, включаючи забезпечення, утримання та відновлення протезів і ортопедичних виробів, а також медичну допомогу, яку може бути призначено;
* забезпечення транспорту для пацієнта.

У Конвенції про медичну допомогу та допомогу у разі хвороби, прийнятій у Женеві 25 червня 1969 р. (п. 1, 3), та однойменній Рекомендації, ухваленій там само і того ж дня (ст. 7–12, 34), зазначається, що термін «медична допомога» вживається у понятті лікувального або профілактичного характеру та включає також пов'язані з нею послуги; вона надається з метою збереження, відновлення або покращання здоров'я особи, що підлягає забезпеченню, а також її працездатності й здатності задовольняти свої особисті потреби.

Так, ст. 13 цієї Конвенції зазначає, що термін «медична допомога» щонайменше включає:

* загальну лікарську допомогу, включаючи допомогу вдома;
* допомогу, що надається фахівцями стаціонарним або амбулаторним хворим, або допомогу фахівців, яка може надаватися поза лікарнею;
* видачу необхідних медикаментів за рецептом лікаря або іншого кваліфікованого фахівця;
* госпіталізацію у разі необхідності;
* стоматологічну допомогу, як це встановлено національним законодавством;
* медичну реабілітацію, серед іншого – надання, ремонт і заміна протезів або ортопедичних пристроїв, як це встановлено національним законодавством.

Основний Закон України у ст. 3 визнає людину, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпеку найвищою соціальною цінністю в Україні, а у ст. 49 гарантує кожній людині право на охорону здоров'я, медичну допомогу та медичне страхування. Держава створює умови для ефективного і доступного (безоплатного) для всіх громадян медичного обслуговування у державних і комунальних закладах охорони здоров'я. Відповідно до офіційного тлумачення ст.

49 Конституції України у Рішенні Конституційного Суду № 10–рп/2002 від 29.05.2002, зміст поняття «медична допомога» у лінгвістичному розумінні – це сприяння, підтримка в чому-небудь; захист кого-небудь, порятунок у біді; певний вплив, що дає потрібні наслідки, приносить полегшення, користь, у т.ч. і лікування. Термін «медична допомога» широко вживається у національному законодавстві України, однак його визначення мають певні суперечливості, а цілісна правова дефініція цього поняття у законах України відсутня і потребує нормативного врегулювання. Зокрема, термін «домедична допомога» найчастіше у національному законодавстві використовується як синонім «долікарської допомоги». Конституція України передбачає надання лише такого виду допомоги, як медична, проте не забороняє можливості надання громадянам медичних послуг, які виходять за межі медичної допомоги – так званих «медичних послуг

другорядного значення» та «парамедичних послуг».

Виходячи з положень ст. 1 Закону України «Про екстрену медичну допомогу», домедична допомога – це невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я, що здійснюються на місці події особами, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти основними практичними навичками з рятування та збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані, та відповідно до закону зобов'язані здійснювати такі дії та заходи.

Ст. 12 Закону України «Про екстрену медичну допомогу» чітко визначає, що поліцейські зобов’язані надавати домедичну допомогу людині у невідкладному стані. Водночас Закон України «Про Національну поліцію» передбачає обов’язок поліцейського надати медичну допомогу (ч. 4 ст. 43). Слід зазначити, що законодавець виокремлює поняття «медична допомога» – як діяльність професійної підготовлених медичних працівників, спрямовану на профілактику, діагностику, лікування та реабілітацію у зв'язку з хворобами, травмами, отруєннями і патологічними станами, а також у зв'язку з вагітністю та пологами, та

«екстрена медична допомога» – як медичну допомогу, яка полягає у здійсненні

працівниками системи екстреної медичної допомоги відповідно до цього Закону невідкладних організаційних, діагностичних та лікувальних заходів, спрямованих на врятування і збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров’я.

Відповідно до п. 4 ч. 1 ст. 18 Закону України «Про Національну поліцію» серед основних її обов’язків є надання невідкладної, зокрема домедичної і медичної, допомоги особам, які постраждали внаслідок правопорушень, нещасних випадків, а також особам, які опинилися в безпорадному стані або стані, небезпечному для їхнього життя чи здоров’я.

Поняття «невідкладна допомога» чинним законодавством не передбачено. У межах законодавства для надання постраждалому медичної допомоги патрульний поліцейський зобов’язаний викликати медичного працівника та сприяти йому у здійсненні невідкладних організаційних, діагностичних та лікувальних заходів, спрямованих на врятування та збереження життя й мінімізацію наслідків негативного впливу невідкладного стану на його здоров'я (ст. 35 Основ законодавства України про охорону здоров'я), оскільки він не є суб’єктом надання медичної допомоги.

З аналізу законодавства у сфері охорони здоров'я отримуємо такий алгоритм дій патрульного поліцейського, яким виявлено людину у невідкладному стані:

1. негайно здійснити виклик екстреної медичної допомоги за єдиним телефонним номером виклику екстреної медичної допомоги 103 або за єдиним телефонним номером виклику екстреної допомоги 112;
2. повідомити про місце та обставини події;
3. за можливості надати необхідну допомогу, у тому числі перевезти постраждалого до відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги чи іншого закладу охорони здоров’я, в якому може бути забезпечено надання необхідної медичної допомоги.

*Невідкладний стан людини* – раптове погіршення фізичного або психічного здоров'я, яке становить пряму та невідворотну загрозу життю та здоров'ю людини

або оточуючих її людей і виникає внаслідок хвороби, травми, отруєння або інших внутрішніх чи зовнішніх причин.

*Перша (невідкладна) допомога –* базова допомога, яку надають невідкладно в надзвичайній ситуації, щоб зберегти життя, уникнути подальшого заподіяння шкоди здоров'ю або запобігти хворобі, полегшити страждання і допомогти людині одужати. Водночас, надзвичайні ситуації у викликають стрес різного рівня, навіть у професійно підготованої людини. Для того, щоб подолати негативні впливи надзвичайної ситуації під час надання домедичної допомоги, доцільно:

* уникати завдання психологічної або фізичної шкоди самому собі, потерпілому або іншим особам;
* враховувати власні можливості;
* емоційні, фізичні, технічні або матеріальні.
  1. У ч. 3 ст. 4 Закону України «Про екстрену медичну допомогу» зазначено, що відмова у можливості здійснення передачі та прийняття викликів екстреної медичної допомоги забороняється і тягне для осіб, які її допустили чи здійснили, відповідальність, визначену законом. Так, у ст. 15 Закону України «Про екстрену медичну допомогу» визначається, що відповідальність за порушення законодавства у сфері надання екстреної медичної допомоги несуть особи, винні у порушенні положень цього Закону.

Такою може бути встановлена законом дисциплінарна, адміністративна, кримінальна або цивільно-правова відповідальність за:

* ненадання без поважних причин на місці події домедичної допомоги або необґрунтовану відмову в її наданні;
* ненадання без поважних причин на місці події необхідної медичної допомоги або необґрунтовану відмову у її наданні;
* ненадання без поважних причин наявного транспортного засобу для безоплатного перевезення людини, яка перебуває у невідкладному стані, до найближчого до місця події відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги або необґрунтовану відмову у здійсненні такого перевезення;
* несвоєчасне надання екстреної медичної допомоги або створення перешкод у її наданні;
* невиконання без поважних причин розпоряджень оперативно- диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф або бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги щодо надання необхідної невідкладної медичної допомоги пацієнту, який перебуває у невідкладному стані, що загрожує життю такого пацієнта;
* необґрунтовану відмову у передачі та прийнятті викликів екстреної медичної допомоги.

Відшкодування моральної та матеріальної шкоди, заподіяної внаслідок ненадання відповідної допомоги або неналежного виконання своїх професійних обов’язків медичними працівниками чи іншими особами, також здійснюється відповідно до закону. Так, відповідно до ст. 124–1 Кодексу України про адміністративні правопорушення передбачено адміністративну відповідальність за ненадання посадовими особами підприємств, установ, організацій і громадянами транспортних засобів, що їм належать, транспортного засобу поліцейському у встановлених законом невідкладних випадках, що тягне за собою накладення штрафу в розмірі чотирьох неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

У Кримінальному кодексі України містяться ст. 135 «Залишення в небезпеці» та ст. 136 «Ненадання допомоги особі, яка перебуває в небезпечному для життя стані» Так, залишення в небезпеці припускає завідоме залишення без допомоги особи, яка перебуває в небезпечному для життя стані і позбавлена можливості вжити заходів до самозбереження через малолітство, старість, хворобу або внаслідок іншого безпорадного стану, якщо той, хто залишив її без допомоги, зобов’язаний був піклуватися про цю особу і мав змогу надати їй допомогу, а також у разі, коли він сам поставив потерпілого в небезпечний для життя стан (карається обмеженням волі на строк до двох років або позбавленням волі на той самий строк). Ті самі дії, вчинені матір’ю стосовно новонародженої дитини, якщо матір не перебувала в обумовленому пологами стані, – караються обмеженням волі на строк до трьох років або позбавленням волі на той самий строк. Якщо такі дії

спричинили смерть особи або інші тяжкі наслідки, вони караються позбавленням волі на строк від трьох до восьми років. Зокрема, суб’єктом даного злочину є працівники поліції як особи, які згідно зі своїми правовими посадовими обов’язками повинні піклуватися про потерпілого і мали можливість надати допомогу (інші – батьки, усиновителі, піклувальники, діти щодо своїх батьків, працівники бригад екстреної медичної допомоги, фахівці різноманітних аварійних та аварійно-рятувальних служб), а також які своїми діями поставили потерпілого у небезпечний для життя стан.

Статтею 136 КК України передбачено відповідальність за «ненадання допомоги особі, яка перебуває в небезпечному для життя стані», а саме за ненадання допомоги особі, яка перебуває в небезпечному для життя стані, при можливості надати таку допомогу або неповідомлення про такий стан особи належним установам чи особам, якщо це спричинило тяжкі тілесні ушкодження.

Небезпечний для життя людини стан може виникнути внаслідок дії стихійних сил природи, джерел підвищеної небезпеки, диких тварин тощо. Без допомоги іншої особи ця особа позбавлена можливості вийти з небезпечного стану. Винна особа повинна мати можливість або надати допомогу іншій особі, або повідомити у відповідну установу чи іншій особі. Це повідомлення повинне бути терміновим (невідкладним) для того, щоб можливо було оперативно вжити заходів щодо врятування потерпілого.

Дія статті 136 КК України розповсюджується на загалом на усіх без винятку громадян України, іноземних громадян та осіб без громадянства – тобто на усіх осудних осіб, які досягли 16–річного віку. Але дія положень ст. 136 КК України не поширюється на медичних працівників та будь-яких інших осіб, які за законом, іншим нормативно-правовим актом, цивільно-правовим договором зобов’язані надавати допомогу потерпілому. Для таких осіб застосовуються положення ст. 135 КК України.

Однак надавання допомоги постраждалому у першу чергу має спиратись на забезпечення власної/особистої безпеки. Це вимагає від патрульного поліцейського утримуватися від надання допомоги, якщо це завідомо загрожує його життю та

здоров’ю. Саме ці обставини кваліфікуються як такі, що об’єктивно унеможливлюють надання невідкладної (домедичної та медичної) допомоги.

Безумовно, передбачити кожну ситуацію неможливо, тож для здійснення відповідних дій та заходів із постраждалим слід враховувати наявність доступних ресурсів у поліцейських, знань ефективних практичних підходів і доступу до подальшої медичної допомоги та можливості її надання.

* 1. Інтеграція медицини у тактико-спеціальну підготовку поліцейських в Україні відбулась нещодавно.

*Тактична медицина* – це надання домедичної допомоги за принципами, що враховують загрозу від бойових дій (можливого вогневого контакту чи активного стрільця).

У першій половині 1990–х рр. у США та Великій Британії було проведено дослідження з розробки стандартів догоспітальної допомоги в умовах бойових дій. Зокрема, Командування спеціальних операцій США у 1993 році фінансувало дворічне дослідження щодо покращення допомоги пораненим на полі бою. Результатом дослідження була перша редакція рекомендацій Tactical Comat Casualty Care (ТССС). Паралельне та незалежне дослідження проводилось і у Великій Британії, де на основі стандарту розширеної підтримки життя під час травми (ATLS) було розроблено курс для Спеціальної повітряної служби .

У 1996 р. було опубліковано статтю з докладним описом американських настанов щодо догоспітальної допомоги «Тактична допомога пораненим в умовах бойових дій» (Tactical Combat Casualty Care, ТССС або ТС3). Настанови переглядаються щорічно комітетом з військових лікарів та парамедиків із залученням військових різних спеціальностей та різних родів військ, якими користуються більшість армій країн – членів НАТО.

В Україні про зазначені стандарти заговорили через рік після початку подій на Сході країни, внаслідок яких загинуло чимало військових. Виявилось, що під час бойових дій загинуло до 30 % поранених (більше, ніж під час Другої світової війни), яких можна було врятувати шляхом вчасного надання першої і долікарської

медичної допомоги та своєчасної евакуації з поля бою для запобігання повторному ураженню або загибелі .

Водночас у країнах зарубіжжя для догляду за пораненими на полі бою шляхом вибору найоптимальнішої комбінації належної медичної практики і адекватної тактики невеликих військових підрозділів було створено відповідні стандарти й рекомендації, які передбачені відповідними Протоколами. Впровадження цих Протоколів призвело до гарних результатів і зменшення чисельності загиблих від поранень військових. Тактична медицина враховує той факт, що місце і обставини, в яких надається допомога під час бойових дій, принципово відмінні від звичних лікарень, салону карети швидкої допомоги або навіть тротуару серед міста.

Специфіка надання медичної допомоги завжди залежить від тактичної ситуації, характеру отриманих поранень, рівня знань та навичок особи, яка перша контактує з постраждалим/пораненим, та наявного медичного обладнання (Savitsky and Eastbridge, 2012).

На відміну від лікарні, в якій надається невідкладна допомоги і головна мета якої полягає в лікуванні хворого, в умовах службової ситуації догляд за пораненими є лише частиною бойового завдання, особливо якщо відбувається вогневий контакт із правопорушником, тож дуже важко розділити і забезпечити ефективність завдання щодо продовження бойових дій та догляд за пораненими.

Розділ тактичної медицини навчає базовим навичкам надання само– та взаємодопомоги в умовах бойових дій, тож він дуже корисний для поліцейських, які діють у цивільній ситуації під час надання невідкладної (домедичної та медичної) допомоги в зонах обстрілу й укриття.

В основі міжнародних медичних технік найбільш відомі TCCC (Tactical Combat Casualty Care) – «Тактична допомога пораненим у бою» та ТЕСС (Tactical Emergency Casualty Care) – «Тактична екстрена медицина».

Перша з цих абревіатур – ТССС (Tactical Combat Casualty Care) – включає загальний протокол надання першої медичної допомоги на полі бою, алгоритм найважливіших дій не лише з надання допомоги пораненим, а передусім тактичної

складової у вигляді розуміння загальної картини поля бою та розмежування різних дій на різних етапах бою або в різних його частинах.

До створення такого протоколу дій допомоги постраждалим у військових умовах прийшли в США наприкінці 1990–х років. У 1996 році Ф. Батлер провів аналіз надання допомоги пораненим на полі бою та причини смертей, після чого він запропонував стандарти ТССС. Перші рекомендації, які входили до ТССС, зосереджувались на лікуванні трьох основних причин превентивних смертей у поранених, що виникають на полі бою:

* масивної кровотечі з ран кінцівок;
* напруженого пневмотораксу;
* обструкції верхніх дихальних шляхів.

Після інвазії Сполучених Штатів в Афганістані у 2001 році цей протокол був розширений та прийнятий за основу для всього медичного персоналу США, а потім і країн – членів НАТО.

Вважається, що 15% від усіх смертей у світі потенційно можна попередити завдяки ТССС. Основними причинами гибелі у бойових подіях є масивна крововтрата та шок (80–90 %). Так, при кровотечі з магістральних судин кінцівок (стегнова, плечова), сонної артерії, яремної вени, судин голови поранений гине у проміжок часу до 2 хвилин. Причиною смерті є швидка втрата значної кількості крові. При виникненні непрохідності верхніх дихальних шляхів через западання язика за умови втрати свідомості (травма голови, шок) в положенні на спині поранений гине за 5 хв. За цей же час людина може загинути від раптової зупинки серця внаслідок недостатнього надходження кисню.

При важкій травмі та масивній катастрофічній кровотечі зміни в органах і тканинах стають незворотними протягом однієї години – тож концепцію з надання у цей строк медичної допомоги називають правилом «золотої години».

Рекомендація «золотої години» відіграє важливу роль у наданні до госпітальної медичної допомоги для забезпечення найкращих результатів лікування, ефективного та сфокусованого сортування поранених, транспортування

хворих і поранених, відповідного рівня прийняття рішень щодо тактики надання допомоги

Надання невідкладної допомоги постраждалим так чи інакше базується на певному алгоритмі дій, який побудований на підтримці життєво важливих функцій організму, насамперед дихання та кровообігу. Він називається протокол «А–В–С» (Airways, Breathing, Circulation).

Тактична медицина протоколу ТССС поділена на три рівня допомоги:

* допомога під вогнем, яка спрямована на те, щоб не допустити збільшення кількості поранених, та продиктована умовами бою, коли сам постраждалий і рятувальник перебувають під вогнем противника. У наявності невелика кількість медичного обладнання, яку особа може взяти з собою;
* тактична медична допомога, яка починається лише тоді, коли обидва – постраждалий і рятівник – перебувають у безпечній зоні. У наявності так само обмежена кількість медичного обладнання, однак така допомога дозволяє збільшити час очікування евакуації від декількох хвилин до багатьох годин;
* допомога під час евакуації, коли, як правило, допомога надається професійними медиками, які мають необхідний мінімум обладнання.

Стандартна практика визначення ознак життя та порядку надання першої допомоги в цивільному порядку відома як «A–B–C» (airway, breathing, circulation – дихальні (повітряні) шляхи, дихання, кровообіг), у тактичній медицині змінена на

«C–A–B–C» (перша «C» означає катастрофічну кровотечу (catastrophic haemorrhage), яку треба припинити в першу чергу).

Протоколи допомоги ТССС, на відміну від цивільної медицини, мають алгоритм «MARCH» (Massive–Hemorrhage–Airways–RespirationCirculation– Hypothermia), зміст якого не відрізняється від загальновизнаного алгоритму «С–А– В–С», який припускає зупинення критичної кровотечі (С), прохідність дихальних шляхів (А), поновлення дихання (B), свідомість (С), однак включає в себе такі дії, як внутрішньовенне або внутрішньокісткове вливання рідин, застосування антигеморагічних або гемостатичних лікарських речовин, введення

знеболювальних лікарських речовин (кетамін або морфін), застосування антибіотиків та використання медичного обладнання.

Крім цього, за тактичною медициною використовується і розроблений НАТО протокол «C–A–B–C–D–E»: C (Catastrophic haemmorhage) – A (Airway) – B (Breathing) – C (Circulation) – D (Disability) – E (ExposeEnvironment–Evaluate– Evacuate). В українському варіанті інструктори з тактичної медицини пропонують його запровадити як протокол «КОЛЕСО»: К (Кровотечі масивні, критичні) – О (Огляд дихальних шляхів) – Л (Легені) – Е (Ефективність дихання) – С (Серце) – О (Огляд всього тіла – Оцінка свідомості – Обігрів).

Усвідомлюючи, що боєць не є професійним медиком і його першочерговим завданням є ведення вогню у відповідь, а забезпечення порятунку життя залежить від умов, які йому диктує бойова ситуація, світовою спільнотою створено курс бійця-рятувальника, який базується на протоколах та рекомендаціях TCCC, але адаптований для так званих «мілітарних» професій, якими зазвичай вважаються військові, поліцейські, рятівники МНС тощо. Цей курс названо CLS (Combat Life Saver).

ТЕСС (Tactical Emergency Casualty Care) – це військовий стандарт медицини, призначений для міських чи інших цивільних умов, який дозволяє заощадити сили і засоби, убезпечити мирне населення, а тактика дій дещо відрізняється від військової, оскільки розрахована на спільну роботу поліції та швидкої медичної допомоги, рятувальників, підрозділів спеціального призначення тощо.

В Україні чинні протоколи надання екстреної медичної допомоги (далі – ЕМД) постраждалим не відповідають у повному обсязі потребам, що виникають при атиповій, загрозливій надзвичайній ситуації, таких як проведення антитерористичних операцій в умовах міста, випадки захоплення заручників, терористичні акти під час масових заходів або їх загрози.

ТССС і ТЕСС – протоколи надання допомоги, які дуже схожі, однак їх логіка, термінологія і принципи відрізняються через різницю завдань і умов поставленого бойового завдання, проведення операцій, різного рівня медичного обладнання адресантів і очікуваної тривалості евакуації .

Протокол ТЕСС нормативно-правовим підґрунтям має наказ МОЗ України від 21.06.2016 № 612 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації екстреної медичної допомоги», протокол ТССС – Стратегічний оборонний бюлетень України, введено в дію Указом Президента України від 6 червня 2016 р. № 240/2016 .

Фактори, які відрізняють надання допомоги в умовах бойових дій (ТССС) та при надзвичайній ситуації з високим рівнем загрози (ТЕСС):

1. обсяг допомоги та відповідальність посадових осіб: цивільні медики виконують свої обов’язки під контролем держави і місцевих органів управління в межах затверджених протоколів і підлягають відповідальності за халатність і бездіяльність, що у військових часто є відсутнім;
2. популяція постраждалих: ТССС розроблена на основі аналізу даних у віковій групі 18–30–річних чоловіків, натомість цивільна ситуація повинна розглядати ще й спеціальні та вікові групи – неповнолітніх, немовлят, осіб з явними ознаками старості, обмежених можливостей чи вагітних – які у цивільних умовах потребують специфічної допомоги;
3. відмінності та перепони при евакуації: незважаючи на загрози потенційних динамічних терактів, нападів і вторинного збройного опору евакуація набагато менше поширена в цивільній обстановці, тому для ТЕСС вживається термін

«госпіталізація»;

1. базовий рівень здоров’я населення: військовослужбовці, які беруть участь у бойових діях, як правило, є відносно здоровими фізично, з практично відсутніми хронічними захворюваннями, на відміну від цивільного населення;
2. моделі поранень: незважаючи на те, що зброя, яка використовується під час військових дій та в цивільних умовах, є схожою, моделі поранень відрізняються за рахунок наявності захисного спорядження у військових та активного використання вибухових пристроїв значної сили;
3. у звичайних умовах, на відміну від воєнних дій, у медичного персоналу буде більше ресурсів, також відстань евакуації/госпіталізації у заклади охорони здоров’я є набагато коротшою. ТЕСС за своєю суттю є дуже подібним до ТССС та

передбачає наявність різних фаз/етапів надання допомоги, залежно від рівня загрози як для постраждалого, так і для поліцейського.

Виділяють три етапи надання допомоги за стандартом ТЕСС:

1. Допомога в умовах дії прямої загрози – відповідає зоні надання допомоги пораненим в умовах ефективного вогню противника в ТССС У цій ситуації існує надзвичайно високий ризик отримання додаткових травм постраждалим або безпосереднього травмування поліцейського (наприклад, внаслідок вогню озброєних осіб, охоплених вогнем конструкцій будівель, дії токсичних речовин), тож виправданим є застосування мінімального переліку медичних маніпуляцій.

3. Евакуація/госпіталізація – у зоні тактичної евакуації в ТССС У цій ситуації пряма загроза вже не діє, тому при потребі слід розглядати розширення обсягу медичної допомоги. У цій фазі доречно розглядати надання допомоги при сортуванні під час очікування транспортування до лікувального закладу.

Розрізняють немедичну та медичну евакуацію.

1. немедична евакуація потерпілого (CASEVAC) належить до переміщення потерпілих з використанням немедичного транспортного засобу або літального апарату. Під час такої евакуації боєць-рятувальник може перебувати з потерпілим для надання йому допомоги під час транспортування.
2. медична евакуація (MEDEVAC) належить до евакуації потерпілих з використанням спеціалізованого санітарного автомобіля або санітарного літака. На медичних транспортних засобах для евакуації (наземних і повітряних) присутній медичний персонал для надання потерпілим допомоги під час евакуації.

4**.** У патрульних поліцейських під час виклику часто виникає потреба в наданні невідкладної (домедичної та медичної) допомоги. Такі ситуації можна поділити на два типи: за відсутності загроз (наприклад, ізольована ДТП) або коли існує загроза (захоплення приміщення або активний стрілок). При наданні постраждалим невідкладної допомоги основним елементом усіх протоколів є оцінка факторів ризику та безпека місця події.

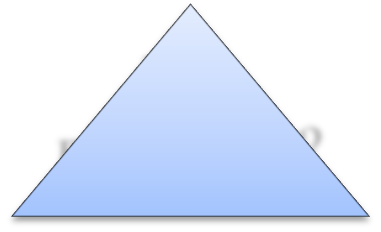
Існує чотири принципи надання домедичної допомоги, яких треба обов’язково дотримуватися у невідкладних ситуаціях. Ця послідовність не лише

сприяє ефективній роботі поліцейського, а й покликана убезпечити його, постраждалого та оточуючих людей під час надання ним домедичної допомоги.

До таких принципів відносяться:

* огляд місця події;
* огляд постраждалого;
* виклик швидкої допомоги;
* надання першої допомоги.

Перший принцип: огляд місця події, під час якого поліцейський має усвідомити відповіді на такі питання:



Що

відбулося?

Чи безпечне місце пригоди?

Скільки постраждалих?

Чи в змозі присутні, якщо вони є, йому допомогти?

Під час огляду місця пригоди поліцейський звертайте увагу на все, що може загрожувати його безпеці (оголені електропроводи, інтенсивний дорожній рух, уламки, які падають, тощо). Заборонено ризикувати життям і здоров’ям у зв’язку з тим, поліцейський сам може опинитися у ролі постраждалого.

У ситуації підвищеної небезпеки допомога повинна надаватися професійними працівниками служб, які мають відповідну підготовку та екіпірування (спорядження). Тобто поліцейському у разі загрози його життю і

здоров’ю як рятівника необхідно викликати спеціальну службу, наприклад, працівників Міністерства надзвичайних ситуацій.

Якщо місце пригоди безпечно – слід негайно розпочати надання першої домедичної допомоги, а якщо воно є небезпечним для постраждалого – його слід перемістити у більш безпечне місце.

Фахівці визначають три типи безпеки, які треба враховувати під час оцінки ситуації.



гепатит, ВІЛ, туберкульоз

травми, поранення, отруєння

обґрунтованість дій

юридична безпека

фізична безпека

біологічна безпека

три типи безпеки, які треба враховувати під час оцінки ситуації

Фізична безпека, зокрема, забезпечується таким чином.

1. Підхід до постраждалого/пораненого та перевірка його свідомості під час прибуття патрульними на місце події здійснюється одним із напарників, у той час як інший відповідає за безпеку напарника. У роботі патрульних поліцейських тактична ситуація важливіша за медичну, тож обов’язковим до виконання є принцип «контакт прикриття».
2. При підході до постраждалого/пораненого слід оцінити загрози місця події, тобто який з тих факторів, що вразив постраждалого, може зашкодити поліцейському. Насамперед, цю інформацію може надати положення потерпілого. Крім того, інформацію про подію чи характер травм постраждалого можна отримати від свідків та перехожих (обставини, час, додаткові деталі, що можуть бути корисними в наданні допомоги).
3. Підходити рекомендовано з голови, зброя поліцейського повинна бути поза межами досяжності для постраждалого, спочатку візуально оцінити характер пошкоджень та перевірити притомність і реакцію постраждалого на звернення

голосом, наприклад, запитаннями: «Що з вами трапилося?», «Вам потрібна допомога?», «Ви поранені»? Якщо постраждалий не реагує – він непритомний і його слід оглянути за стандартним алгоритмом «С–А–В–С», або українською мовою, за так званим протоколом «КОЛЕСО»:

К (Кровотечі масивні, критичні), О (Огляд дихальних шляхів), Л (Легені), Е (Ефективність дихання), С (Серце), О (Огляд усього тіла – Оцінка свідомості – Обігрів)».

Чітке й правильне виконання алгоритму надання допомоги постраждалому/пораненому є основою юридичної безпеки патрульних поліцейських. Другий принцип полягає в огляді постраждалого з метою виявлення його стану і уявляє собою послідовність перевірок: свідомості, дихання, ступеню анатомічних пошкоджень (ці питання детально будуть розглянуті надалі).

Третій принцип полягає у виклику швидкої допомоги, адже спокійно та правильно зроблений виклик забезпечує швидке та ефективне отримання постраждалим професійної медичної допомоги. Як правило, той напарник, який виконує прикриття здійснює виклик 103 – бригади швидкої медичної (екстреної) допомоги.

У ситуаціях крайньої необхідності, коли для надання домедичної допомоги мають долучитися обидва поліцейських, їм доцільно попросити зателефонувати сторонніх осіб. Інформація, яку поліцейський має чітко передати на лінію 103:

1. Представитись: посада, прізвище, ім’я, по–батькові.
2. Назвати місця пригоди (з назвою найближчих вулиць, що перетинаються, орієнтири, назва будівлі) і як до нього під’їхати.
3. Кількість постраждалих.
4. Орієнтовний вік постраждалого.
5. Що трапилось з постраждалим.
6. Характер допомоги, що надається.
7. Номер телефону, з якого робиться виклик, для зворотного зв’язку. Слухавка першою кладеться диспетчером лінії 103, а не поліцейським.

Швидку медичну допомогу (лінія 103) необхідно викликати за таких ситуації:

* втрата свідомості або рівень свідомості, що змінюється;
* проблеми із диханням (утруднене дихання або його відсутність);
* біль у грудях або відчуття тиснення у грудях;
* сильна кровотеча;
* сильний біль у животі;
* блювота з кров’ю або кров’яні виділення (з сечею, мокротинням);
* отруєння;
* судоми, сильний біль або утруднена мова;
* травми голови, шиї або спини, можливі травми (переломи) кісток;
* раптове порушення руху.

Принцип четвертий полягає у безпосередньому наданні домедичної допомоги в залежності від стану постраждалого, яка має власні алгоритми.

Контрольні питання:

1. Яку інформацію поліцейський повинен передати на лінію 103 при виявленні постраждалого?
2. Які види відповідальності передбачені за порушення Закону України «Про екстрену медичну допомогу»?
3. Які порушення законодавства у сфері надання екстреної медичної допомоги передбачено Законом України «Про екстрену медичну допомогу»?
4. Які є види протоколів з надання домедичної допомоги?
5. Який стан постраждалого оцінюється за правилом «C–A–B–C»?
6. У яких ситуаціях необхідно викликати швидку медичну допомогу (лінія 103)?
7. Хто першим кладе трубку після передачі інформації оператору швидкої допомоги?
8. Що таке алгоритм надання допомоги потерпілому?
9. Що згідно зі стандартним алгоритмом «С–А–В–С» означає шифр «К»?
10. Що згідно зі стандартним алгоритмом «С–А–В–С» означає шифр «Л»?
11. Що згідно зі стандартним алгоритмом «С–А–В–С» означає шифр «О»?
12. Які три типи безпеки треба враховувати під час оцінки ситуації на місці події (місці прибуття патрульної поліції, працівників ДСНС)?
13. На що має звертати увагу поліцейський під час огляду місця пригоди?
14. Який алгоритм дій поліцейського, якщо на місці пригоди, при його огляді, виявлено об’єкт, який може загрожувати його безпеці (наприклад, оголений провід під напругою)?

***Практичні завдання:***

Завдання 1.

***Ситуація:*** На пікніку людину вкусила бджола, і у неї почалася алергічна реакція: з'явився набряк, висипання на шкірі, утруднене дихання.

1. Як ви оціните ступінь алергічної реакції?
2. Які ваші першочергові дії?
3. Що ви будете робити до прибуття медичної допомоги?

***Результати рекомендовано оформити схематично***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | На пікніку людину вкусила бджола, і у неї почалася алергічна  реакція: з'явився набряк, висипання на шкірі, утруднене дихання | | |
| Оцінка алергічної  реакції | | Невідкладні заходи | Подальші дії |
|  | |  |  |

Завдання 2.

***Ситуація:*** Під час бойових дій боєць К. отримав значні опіки рук та обличчя.

1. Як ви визначите ступінь опіків та їх тяжкість?
2. Опишіть ваші дії для надання першої допомоги при опіках.
3. Які додаткові заходи ви вживатимете для полегшення стану пораненого до прибуття медичної допомоги?

***Результати рекомендовано оформити схематично***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | Під час бойових дій боєць К. отримав значні опіки рук та  обличчя | | |
| Оцінка стану | | Невідкладна допомога | Додаткові заходи |
|  | |  |  |

Завдання 3.

***Ситуація:*** Під час масового заходу охоронець, побачивши людину, яка впала і потребує домедичної допомоги, вирішив не втручатися і не викликати медичну допомогу.

1. Обговоріть етичні аспекти дій охоронця. Який моральний обов'язок він мав?
2. Які правові наслідки можуть бути для охоронця за ненадання допомоги?
3. Які нормативні документи регулюють обов'язки організаторів масових заходів щодо надання домедичної допомоги?

***Результати рекомендовано оформити схематично***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | Під час масового заходу охоронець, побачивши людину, яка впала і потребує домедичної допомоги, вирішив не втручатися і не викликати медичну допомогу | | |
| Етична оцінка | | Юридичний аналіз | Регулювання заходів |
|  | |  |  |

Завдання 4.

***Ситуація:*** Роботодавець не забезпечив наявність аптечки першої допомоги на виробництві, де сталася аварія, і постраждалий не зміг отримати своєчасну домедичну допомогу.

1. Які правові наслідки можуть настати для роботодавця за ненадання необхідних умов для надання домедичної допомоги?
2. Які нормативні акти регулюють обов’язки роботодавця щодо забезпечення домедичної допомоги на робочому місці?
3. Опишіть види відповідальності, які можуть настати для роботодавця в такій ситуації.

***Результати рекомендовано оформити схематично***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | Оцінка ситуації | Правове  регулювання | Відповідальність  роботодавця |
| *Роботодавець не забезпечив наявність аптечки першої допомоги на виробництві, де сталася аварія, і постраждалий не зміг отримати своєчасну домедичну допомогу* |  |  |  |

СИСТЕМАТИЗУЙТЕ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ З ТЕМИ ТА НАКРЕСЛІТЬ СХЕМИ ТА ТАБЛИЦІ:

**Завдання № 1.** Схематично складіть алгоритм дій патрульного поліцейського, що виявив людину у невідкладному стані.

**Завдання № 2.** Складіть порівняльну таблицю протоколів ТЕСС і ТССС.

**Завдання № 3.** Дайте кваліфікацію та розмежування кримінально караних дій у сфері ненадання невідкладної до(медичної) допомоги. Складіть схему.

**Завдання № 4.** Відобразіть схематично що передбачає евакуація постраждалого і яких принципів необхідно дотримуватися.

**Завдання № 5.** Схематично складіть алгоритм надання допомоги постраждалому.

ТЕМИ ЕСЕ–РОЗДУМІВ:

* Відповідальність за ненадання допомоги: юридичні наслідки та моральні аспекти.

***Рекомендація*** – *проаналізуйте юридичні наслідки ненадання допомоги в Україні, зокрема в контексті кримінального та цивільного права, а також моральних аспектів.*

* Соціальні наслідки ненадання невідкладної допомоги: як громада реагує на байдужість?

***Рекомендація*** – р*озгляньте соціальні реакцій та наслідки для громади у випадках, коли невідкладна допомога не була надана.*

* Медична підготовка поліцейських: сучасні вимоги та виклики. ***Рекомендація*** – *проаналізуйте поточні стандарти медичної підготовки поліцейських в Україні та основних викликів у цій сфері.*

* Порівняльний аналіз протоколів домедичної допомоги: міжнародний та український досвід.

***Рекомендація*** – *зробіть аналіз та порівняння різних протоколів домедичної допомоги, їх особливостей та ефективності.*

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ПРО АНАТОМІЮ І ФІЗІОЛОГІЮ ЛЮДИНИ

ТЕМА 3. Загальні поняття про анатомію і фізіологію людини

***Мета вивчення теми:*** засвоєння інформації про основні принципи функціонування людського організму, сутність понять «анатомія» та «фізіологія» та їх різницю; ознайомлення з основними органами та системами людини та закономірностями їх функціонування.

ПЛАН

* 1. Загальні поняття про анатомію та фізіологію.
  2. Системи та органи організму

***Терміни та поняття:*** фізіологія, анатомія*,* анатомо-фізіологічна система органів, органи чуттів, органи опори та руху, органи дихання, органи травлення, ендокринні органи, серцево-судинна система, сечостатева система, метаболізм.

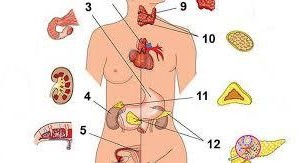
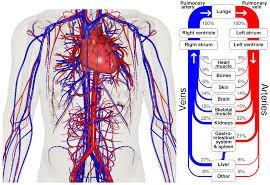
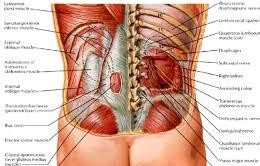
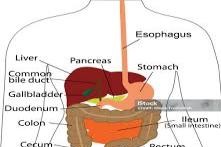
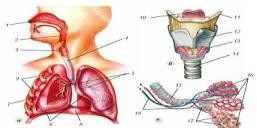
завантаження.png Теоретичні відомості

1. Беззаперечним є той факт, що для якісного надання домедичної допомоги потрібно розуміти основні принципи функціонування людського організму. Фундаментальними медичними науками, що вивчають дані принципи є анатомія та фізіологія. *Анатомія* вивчає будову, розміщення окремих органів та систем органів, *фізіологія*, у свою чергу, досліджує механізми роботи цих органів та систем.

Нормальне функціонування організму забезпечується взаємодією його окремих компонентів, які для зручності групують у системи – дихальну, серцево- судинну, систему органів травлення, сечостатеву та видільну, ендокринну, нервову, опорно-рухову, імунну, систему органів чуття.

Для глибокого розуміння процесів, які розвиваються в організмі через різні види ушкоджень, потрібне знання основ анатомії та фізіології людини.

Основу забезпечення життєдіяльності організму складає така анатомо- фізіологічна система органів:



АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНА СИСТЕМА ОРГАНІВ ЛЮДИНИ

опори та руху – утворена кістками, їх сполученнями та м'язами

дихання – складається з органів, що

сприяють надходженню в організм кисню і видаленню з нього вуглекислого газу та інших токсичних речовин, які утворилися у процесі обміну

травлення – об'єднує органи, що

перетравлюють їжу та утилізують поживні речовини

сечостатева система – сформована з органів, які звільняють організм від

продуктів обміну речовин, та органів, що сприяють продовженню виду

серцево-судинна система – забезпечує в організмі постійність внутрішнього

середовища, а також переміщення поживних та фізіологічно активних речовин

ендокринні органи – включають залози, які виділяють у кров речовини підвищеної

активності (гормони)

нервова система – об'єднує частини організму в єдине ціле і здійснює його зв'язок з навколишнім середовищем

органи чуттів – забезпечують сприймання інформації із зовнішнього та внутрішнього середовищ організму

1. Основний принцип існування та енергоутворення в організмі залежить від взаємодії трьох систем – **це *мозок*, *серце*, *легені*.**

*Мозок* – це головний орган і найбільш вразливий. Саме від постачання кисню та глюкози до мозку залежить життєдіяльність людини. Задача *легень* – наповнити киснем кров, задача *серця* – доставити цю кров з киснем і поживними речовинами до мозку. Мозок регулює всі процеси в організмі, в тому числі, він може впливати на процес дихання та роботи серця. Він координує всі функції організму та відповідає за відповідь на подразники (рефлекси). Саме тому при пошкодженні мозку рефлекторна відповідь організму буде пригнічена.

Однією з основних пристосувальних властивостей живого організму до навколишнього середовища є рух. Апарат руху складається з кісток та зв'язок, що з'єднують кістки – скелет.

Основний скелет складається з кісток черепа, хребтового стовпа і грудної клітини, додатковий скелет – з кісток верхніх та нижніх кінцівок. Скелет виконує функцію опори, руху і захисту внутрішніх органів. Опорна функція скелета полягає в тому, що він підтримує м'які тканини, які до нього прикріплюються та утворюють стінки порожнин, у яких знаходяться внутрішні органи, надає тілу певної форми і положення у просторі. Кістки скелету виконують функцію руху, обумовлену тим, що при скороченні прикріплених до них м'язів кістки виконують роль важеля. Формуючи порожнини (черепну, грудну, тазову та інші), кістки захищають внутрішні органи від ушкоджень та інших впливів зовнішнього середовища.

Грудна клітина утворена грудними хребцями, дванадцятьма парами ребр і грудиною. Порожнина, яка обмежена грудною кліткою і діафрагмою називається грудною порожниною, причому діафрагма відділяє грудну порожнину від черевної. Ребра, кількість яких дорівнює 12 парам, симетрично розташовані по обидва боки грудного відділу хребтового стовпа. Кожне ребро має вигляд плоскої, довгої, вузької пластинки, що складається з реберної кістки та реберного хряща (за винятком 11 та 12 ребер).

Усі системи організму взаємопов’язані – порушення в роботі однієї призводить до порушення у всіх інших. Тому виникає необхідність у їх чіткій координації та регуляції. Цю функцію забезпечую нервова система та ендокринна система.

*Нервова система*, складається з головного, спинного мозку та нервів. Клітини головного та спинного мозку здатні генерувати електричні імпульси та надсилати їх до певних частин організму, коригуючи їх роботу. В свою чергу, по іншим нервам імпульси надходять назад до головного та спинного мозку.

Органи *ендокринної системи* (наднирники, підшлункова залоза, щитовидна залоза та інші) виробляють біологічно активні речовини – гормони, які транспортуються до різних органів та систем та також регулюють їх роботи. До них відносяться адреналін, інсулін, тироксин, альдостерон та інші. До прикладу, адреналін, який утворюється в корі наднирників, потрапляє в кров та транспортується до різних органів.

Адреналін має специфічний ефект – він звужує судини, посилює роботу серця, покращує кровообіг в легенях тощо. Отож, координація усіх процесів в організмі забезпечується нервовою та гормональною регуляцією.

Окремої уваги заслуговує обмін глюкози в організмі. Глюкоза – це вуглевод, який є джерелом енергії для кожної з клітин організму. Глюкоза потрапляє в організм з продуктами харчування, а також в певній кількості утворюється в печінці, далі потрапляє в кровоносне русло і транспортується в окремі клітини. Контролюється обмін глюкози елементами нервової системи та гормонами (основний – інсулін).

*Глюкоза та кисень* – основні два елементи життєдіяльності організму.

Якщо фізіологія вивчає механізми роботи організму в нормальних умовах, патофізіологія вивчає які процеси протікають у ньому під час різних патологічних станів та захворювань.

*Метаболізм* – сукупність усіх хімічних процесів, що відбуваються в людському організмі. Сталість метаболізму – один з ключових показників нормального функціонування організму. Як зазначалось вище, особливої уваги

заслуговує процес обміну глюкози. Порушення в метаболізмі глюкози веде до підвищення її рівня в крові (гіперглікемія) чи зниження (гіпоглікемія). Гіпоглікемія веде до критичних порушень роботи організму (гіпоглікемічний шок) і може стати причиною зупинки кровообігу і смерті.

*Гіперглікемія* також може призвести до серйозних порушень, хоча й не так швидко як низький рівень цукру. Гіперглікемія є основним проявом такого захворювання як цукровий діабет. Тому необхідно завжди контролювати рівень глюкози в крові.

Окреме значення має такий процес як *оксигенація* – рівень насичення крові киснем. Оскільки адекватна кількість кисню в крові забезпечує нормальну роботу головного мозку і, відповідно, злагоджену роботу усіх інших органів і систем. Тому, необхідно пам’ятати – завжди намагайтесь покращити доступ потерпілого до повітря.

*Кровоносна система* складається з серця і судин. До серцево-судинної системи відносять серце – орган, що зумовлює рух крові. *Серце* – м’язове утворення, складається з двох передсердь та двох шлунків та містить унікальні нервові елементи, які здатні самі генерувати імпульс, і цим самим забезпечувати його скорочення. Ця характеристика називається автоматизмом, а нервові елементи

* провідною системою серця.

В нормі скорочення серця ритмічні, проте в силу певних причин ритм може змінювати свої властивості. До прикладу, хаотичні та мимовільні скорочення окремих м’язових волокон мають назву *фібриляція*.

*Фібриляція шлуночків* – особливо небезпечний ритм, який є причиною зупинки кровообігу та потребує негайних реанімаційних заходів.

Існує два кола кровообігу – велике та мале. По артеріях великого кола рухається збагачена киснем артеріальна кров, по венах, в свою чергу, бідна на кисень та багата на вуглекислий газ венозна кров (оскільки клітини використовують кисень у енергетичних потребах, виводячи при цьому вуглекислий газ). Потрапляючи у правий шлуночок серця ця кров по артеріях малого кола кровообігу (або ж легеневого кола) потрапляє в легені, де збагачується киснем і по

венах малого кола рухається знову до лівого шлуночка серця, звідки знову йде у велике коло. Проміжним елементом між артеріями та венами є капіляри – структури, де власне і проходить обмін кров’ю та поживними речовинами.

Зменшення кількості крові веде до порушення роботи усіх органів та може стати причиною смерті. Всю кров, яка циркулює в організмі людини прийнято називати об’ємом циркулюючої крові (ОЦК). Зменшення ОЦК, до прикладу внаслідок масивної кровотечі з кінцівки, може призвести до смерті всього на всього через 2–3 хвилини після поранення.

Судинну систему за будовою та функцією поділяють на кровоносну і лімфатичну. Кровоносні судини поділяють на артеріальні та венозні.

*Артеріальні судини* – це судини, якими кров під великим тиском тече від серця до периферії. Серце нагадує конус, основа – якого повернена догори й назад і досягає верхнього краю ІІІ ребра. Верхівка серця спрямована донизу, уперед та вліво і торкається передньої стінки грудної клітки між V і VI ребрами.

*Дихальна система* складається з дихальних шляхів та легень. До дихального апарату належать такі: ротова порожнина, порожнина носа з при носовими пазухами, носова частина глотки, гортань, трахея, бронхи та легені. Людина без дихання може прожити до 5–7 хвилин.

Робота дихальних шляхів направлена на адекватну доставку повітря, що збагачене киснем у легеневу тканину. У легенях відбувається процес газообміну – збагачення крові киснем, та утилізація вуглекислого газу, що у ній накопичився.

Збагачена киснем кров через систему судин транспортується до усіх інших органів, та головне до мозку, даючи змогу цим органам нормально функціонувати.

Дихальний апарат об'єднує органи людини, в яких циркулює вдихуване (збагачене киснем) та видихуване (насичене вуглекислим газом) повітря.

Контрольні питання:

1. Що таке анатомія і як вона відрізняється від фізіології?
2. Які органи належать до серцево-судинної системи?
3. Які органи входять до складу дихальної системи і які їхні основні функції?
4. Які основні функції скелетної системи?
5. Які основні частини скелета людини?
6. Які основні функції м’язової системи?
7. Які основні функції крові і як вона транспортує речовини по організму?
8. Які органи входять до складу дихальної системи і які їхні основні функції?
9. Які органи утворюють сечовидільну систему і яка її роль в організмі?
10. Що таке лімфатична система і які її основні функції?
11. Що таке гомеостаз і чому він важливий для організму?
12. Як функціонує нервова система при передачі сигналів?
13. Що таке імунітет і які основні механізми його функціонування?
14. Як знання анатомії та фізіології допомагає в розумінні захворювань та їх лікуванні?
15. Які методи використовуються для дослідження анатомії та фізіології людини?
16. Які сучасні технології сприяють розвитку знань про анатомію і фізіологію людини?

***Практичні завдання:***

Завдання 1.

1. Опишіть, що таке орган людини.
2. Наведіть приклади органів в організмі людини.
3. Опишіть, які функції виконує кожен із зазначених органів.

Завдання 2.

***Ситуація:*** Розгляньте ситуацію, коли у пацієнта діагностовано атеросклероз коронарних артерій.

1. Опишіть, як цей стан впливає на роботу серця і всієї серцево-судинної системи.
2. Які медичні втручання можуть бути необхідні для відновлення нормальної функції серцево-судинної системи?

***Результати рекомендовано оформити схематично***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | у пацієнта діагностовано атеросклероз коронарних артерій | |
| Опишіть, як цей стан впливає на  роботу серця і всієї серцево-судинної системи | | Медичні втручання необхідні для  відновлення нормальної функції серцево-судинної системи |
|  | |  |

Завдання 3.

**ВСТАНОВІТЬ ВІДПОВІДНІСТЬ МІЖ ПОНЯТТЯМИ ТА ЇХ**

ЗНАЧЕННЯМИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Зображення органу людини** | **Правильна відповідь** | **Тлумачення** | **Код** |
| 1 | 1.jpg |  | парні органи, які відповідають за очищення крові та виведення рідини з організму | А |
| 2 | 1.jpg |  | найбільший внутрішній орган, який виконує метаболічну функцію і бере участь в обміні білків, вуглеводів, жирів, гормонів, вітамінів, знешкодженні та детоксикації багатьох ендогенних і екзогенних  речовин | Б |
| 3 | 2.jpg |  | порожнистий м'язовий орган видільної системи, який служить для накопичення витікаючої з нирок сечі і періодичного її виведення через сечовивідний канал | В |
| 4 | 4.jpg |  | відноситься одночасно до двох систем в організмі людини, а її головною функцією є вироблення спеціальних ферментів, що розщеплюють білки, жири та  вуглеводи | Г |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 5.jpg |  | порожнистий фіброзно- м'язовий орган, що забезпечує безперервний кровообіг | Д |
| 6 | 3.jpg |  | головний орган центральної нервової системи (ЦНС), що складається з маси взаємозалежних нервових клітин | Е |
| 7 | 7.jpg |  | непарний порожнистий орган, зазвичай з товстими м'язовими стінками, в середній частині шлунково- кишкового тракту, має рогоподібну або гачкувату  форму, завдовжки близько 25 см і об'ємом до 3 літрів. | Є |
| 8 | 8.jpg |  | органи повітряного дихання | Ж |

**СИСТЕМАТИЗУЙТЕ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ З ТЕМИ ТА НАКРЕСЛІТЬ СХЕМИ ТА ТАБЛИЦІ:**

**Завдання № 1.** Складіть схему складових частин та органів всіх анатомо- фізіологічних систем організму людини.

**Завдання № 2.** Докладно вивчіть будову та характеристики такого органу людини, як серце. Основні відомості внесіть до таблиці.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 12.jpg | ***Опис серця на такими критеріями*** | |
| *Основна функція* |  |
| *Місцезнаходження* |  |
| *Основні функції* |  |
| *Взаємодія з іншими*  *органами* |  |
| *Вплив на систему* |  |

ТЕМИ ЕСЕ–РОЗДУМІВ:

* Міфи та факти про органи та системи органів.

***Рекомендація*** – *розглянути поширені міфи та факти про органи та системи органів людини.*

* Інновації в медицині: як сучасні технології допомагають вивчати та лікувати органи та системи органів.

***Рекомендація*** – *дослідити сучасні технологічні досягнення, які сприяють розумінню та лікуванню органів та систем органів.*

* Вплив зовнішніх факторів на функціонування органів та систем органів.

***Рекомендація*** – *дослідити, як навколишнє середовище, харчування, спосіб життя та інші зовнішні фактори можуть впливати на роботу органів та систем органів.*

* Система органів як інтегрована мережа: координація та взаємодія. ***Рекомендація*** – *дослідити, як різні органи в системах працюють разом для забезпечення загальної функції організму.*

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ТА ПРІОРИТЕТИ ПРИ НАДАННІ (ДОМЕДИЧНОЇ ТА МЕДИЧНОЇ) ДОПОМОГИ

ТЕМА 4. Загальні поняття та пріоритети при наданні (домедичної та

**медичної) допомоги**

***Мета вивчення теми:*** засвоєння інформації про артеріальний тиск, пульс, передагонію, термінальну паузу, агонію та клінічну смерть, основні посмертні зміни; вивчення рекомендацій з надання невідкладної (домедичної та медичної) допомоги у ситуаціях із різним ступенем загрози; набуття уявлення про медичне сортування.

ПЛАН

* 1. Артеріальний тиск. Пульс.
  2. Етапи вмирання організму. Загальна характеристика посмертних змін.
  3. Медичне сортування (тріаж).

***Терміни та поняття:*** артеріальний тиск, пульс, дихання, зупинка дихання, етапи вмирання організму, передагонія, термінальна пауза, агонія, клінічна смерть*,* медичне сортування, тріаж.

завантаження.png Теоретичні відомості

1. Серед основних життєво важливих функцій організму слід назвати артеріальний тиск, пульс, частоту дихання.

*Артеріальний тиск* – це загальне поняття, що визначає силу, з якою кров тисне на стінки кровоносних судин, правильніше назвати його – кров'яним тиском, адже має значення тиск не тільки в артеріях, але і венах і капілярах. Але виміряти без допомоги спеціальних приладів можливо тільки тиск у великих судинах, розташованих на поверхні тіла – в артеріях. Артеріальний тиск залежить від того, з якою швидкістю і силою скорочується серце людини, скільки крові воно може прокачати за одну хвилину.

Так, нормальний артеріальний тиск дорослої людини коливається в межах від 115/ 70 до 140 /90 мм. рт. ст., а дитини – від 90 / 60 до 110 /65 мм. рт. ст., зокрема, новонародженої дитини – від 65 / 40 до 80 /50 мм. рт. ст.

*Пульс* – поштовхоподібні коливання стінок артерій, викликані рухом крові, що надходить у судини при скороченні серця. Пульс можна визначити на таких артеріях: скроневій; променевій; стегновій; сонній; підколінній. Найчастіше пульс визначають на променевій артерії. Пульс рахують протягом 1 хвилини. Частота пульсу у дорослої людини 60–80 поштовхів за хвилину, у дитини 90–100 поштовхів за хвилину, у новонародженого 130–140 поштовхів за хвилину. Частота дихання – кількість дихальних циклів (вдих-видих) за хвилину. У стані спокою доросла людина здійснює за хвилину 12–18 дихальних циклів, діти 20–30, немовлята 40–60. Частота дихальних рухів до числа серцевих скорочень відноситься як 1:4.

Дихання вважається ритмічним тоді, коли глибина і тривалість фаз вдиху і видиху однакові. Розрізняють такі типи дихання: грудний; черевний; змішаний. Зменшення частоти дихальних рухів розвивається внаслідок впливу на дихальний центр патогенних факторів, що знижують збудливість дихальних нейронів; під час підвищеного артеріального тиску. Часте поверхневе дихання виникає під час таких патологічних станів, як гарячка, функціональні порушення нервової системи, ураження легень (пневмонія, набряк, ателектаз тощо), біль при пошкодженні грудної клітки, плевриті, які обмежують глибину дихання і збільшують його частоту.

Тимчасова зупинка дихання виникає при зниженні рефлекторної чи хімічної стимуляції дії дихального центру, частіше внаслідок зменшення напруженості в артеріальній крові СО2.

Залежно від структури дихального акту виділяють інспіраторну (якщо посилений вдих) і експіраторну (якщо посилений видих) задишки. У здорової людини перша виникає під час емоційного сплеску та при виконанні важкої м'язової роботи, а друга – при збудженні дихального центру, серцевій недостатності, анемії, деструктивних порушеннях дихання, органічних і функціональних ураженнях центральної нервової системи. Експіраторна задишка характерна для обструктивних розладів дихання.

Зупинка дихання, зумовлена кисневим голодуванням та надлишком СО2 в крові. Основу підтримки життєдіяльності складають знання не лише анатомії й фізіології, а й тих стадій життя, коли внаслідок дії різних патологічних процесів відбувається різке пригнічення збалансованої діяльності життєвих функцій органів і систем.

1. Виокремлюють такі етапи вмирання організму: передагонію, термінальну паузу, агонію та клінічну смерть.

*Передагонія* – початковий етап вмирання організму, що характеризується різким пригнічення функцій центральної нервової системи, дихання та кровообігу з ймовірним розвитком коми. Характерними його проявами є різке зниження артеріального тиску менше 60 мм рт. ст., частий пульс слабкого наповнення і напруження, неадекватне поверхневе дихання, блідість шкіри. Цей стан може тривати від декількох годин до декількох діб.

*Термінальна пауза* – перехідний період між передагонією та агонією, що проявляється різким прискоренням дихання з його подальшою зупинкою, зниженням артеріального тиску до нуля та тимчасовим згасанням функції кори головного мозку. Термінальна пауза буває не завжди, здебільшого її спостерігають у разі гострої масивної крововтрати.

*Агонія* – короткотривалий (декілька хвилин) період, що характеризується активацією ретикулярної формації і вегетативних центрів довгастого мозку (напруження захисно-компенсаторних механізмів, які втратили свою доцільність). Агонія є останнім етапом життя організму, що помирає, і клінічно проявляється глибокими рідкими неефективними дихальними рухами, нетривалим підвищенням артеріального тиску до 90 мм рт. ст., відновленням свідомості. При цьому артеріальний тиск дуже швидко знижується до 20 мм рт. ст. і настає клінічна смерть.

*Клінічна смерть* – перехідний патологічний стан організму, що проявляється відсутністю зовнішніх ознак життєдіяльності (функції центральної нервової системи (далі – ЦНС, дихання та кровообігу) без настання у них незворотних змін, зокрема у тканинах головного мозку.

Клінічна смерть зазвичай не перевищує 4–5 хвилин і є останньою ланкою термінального стану. Незворотні зміни розвиваються насамперед у корі головного мозку. Незважаючи на те, що практично в усіх інших тканинах організму незворотні зміни настають значно пізніше, оживлення людини має сенс лише тоді, коли є можливість відновлення нормальної функції всіх її тканин і органів, насамперед кори головного мозку.

При ряді патологічних ситуацій (утоплення, ураження електричним струмом та блискавкою, наїзд автомобілем, странгуляційна асфіксія, інфаркт міокарда тощо) клінічна смерть може настати миттєво, без попередніх проявів вмирання. Основні ознаки клінічної смерті: вузькі (10–20 с) з моменту зупинки кровообігу або розширені зіниці з відсутністю фотореакції; відсутність пульсації над сонною та стегновою артеріями та самостійного дихання.

Допоміжні ознаки клінічної смерті: зміна кольору шкіри (землиста чи синюшна), відсутність рефлексів та втрата м'язового тонусу (арефлексія, атонія), непритомність, судоми. Наявність хоча б двох абсолютних ознак клінічної смерті вимагають негайного початку серцево-легеневої реанімації (СЛР). Важливим фактором впливу на ефективність реанімації при клінічній смерті є температура навколишнього середовища та тривалість вмирання. При раптовій зупинці серця клінічна смерть триває до 5 хвилин, при мінусовій температурі – до 10 хвилин. Тривалий період вмирання значно погіршує ефективність реанімації, скорочуючи період клінічної смерті.

*Біологічна* (справжня, кінцева, танатогенна) смерть виникає внаслідок незворотних змін в організмі, насамперед у ЦНС, повернення до життя неможливе. Основними причинами біологічної смерті є неадекватні: легенева вентиляція, транспорт кисню, робота серця, а також пошкодження ЦНС. До ранніх ознак біологічної смерті відносять: помутніння та висихання рогівки або симптом

«котячого ока» (при надавлюванні на очне яблуко зіниця деформується і витягується уздовж). Пізніші ознаки біологічної смерті: трупні плями; трупне задубіння.

Слід визначити основні посмертні зміни.

*Охолодження.* З моменту завершення життєвих функцій утворення тепла в тілі завершується і, згідно фізичним законам, відбувається зрівнювання температури тіла з температурою оточуючого середовища.

*Трупне задубіння*. Незадовго після смерті тварини всі її м’язи розслабляються, але вже через порівняно короткий термін вони поступово стають більш щільними, твердими, злегка скорочуються і фіксують труп в певному положенні, яке можна змінити, якщо застосувати деяку фізичну силу.

*Згортання крові.* З настанням смерті починається згортання крові. Однак не завжди воно однаково виражене, що в значній мірі залежить від вмісту в крові вуглекислоти. При наявності в крові великої кількості вуглекислоти кров може взагалі не згорнутися. Це може відбутися при смерті від асфіксії, сепсису, отруєння. Посмертні згустки крові забарвлені в темно-червоний колір, мають в більшій мірі пухку консистенцію.

*Посмертний перерозподіл крові* виражається в тому, що після смерті внаслідок припиненні діяльності серця та скорочення артерій кров, яка ще не згорнулася, переходить з артерій у вени і під дією сили тяжіння разом із тканинною рідиною і лімфою стікає в нижче розташовані частини тіла, тим самим є фактором утворення трупних плям.

*Трупні гіпостази* виникають через 3–6 год. після смерті у шкірі, підшкірній клітковині, скелетних м’язах, в нижче розташованих частинах внутрішніх органів, від чого вони стають більш повнокровними (що як правило добре видно в парних органах: нирках, наднирниках, легенях).

*Трупне розкладання* пов’язане з процесами аутолізу і гниття трупів. Процеси розкладання розвиваються або під впливом ферментів, які є в тканинах тварини, або ж в результаті дії різноманітних аеробних та анаеробних мікроорганізмів.

*Гниття трупа* обумовлене розмноженням гнильних бактерій в кишечнику та інших органах. Розкладання трупів під дією ферментів – *аутоліз*.

*Ознаками розкладання трупу є:*

1. гнилісний запах, який утворюється внаслідок виділення сірководню, індолу та інших газів;
2. зелений колір шкіри та інших внутрішніх органів в наслідок накопичення в них сульфогемоглобіну (сполучення сірководню, який виділяється при гнитті, з гемоглобіном крові);
3. утворення газів, які накопичуються в шлунково-кишковому тракті, порожнинах, підшкірній клітковині, паренхіматозних органах, в результаті чого органи стають губчастими, труп здувається.

3**.** Важливою темою для надання невідкладної (домедичної та медичної) допомоги є *медичне сортування (тріаж) – процес визначення пріоритетності надання допомоги пораненим залежно від складності їх стану.* Швидке відсортовування важчих пацієнтів від легших призначене для того, щоб важчим пацієнтам швидше надали допомогу. Коли пацієнтів більше, ніж персоналу, сортування допомагає «надати найбільше допомоги найбільшій кількості». При роботі з пораненими сортування їх великої кількості є першим етапом для встановлення порядку. Сортування є підготовчим етапом для лікування та завершується перевезенням поранених.

*Медичне сортування –* метод розподілу постраждалих по групах за ступенем тяжкості, прогнозу і конкретної обстановки.

Вперше тріаж, як принцип сортування поранених у польових госпіталях, описав головний хірург наполеонівської армії барон Домінік Жан Ларрей. Тріаж Ларрея проводився радше з військовою, ніж з медичною метою. Пріоритет надавався пацієнтам з легкими пораненнями, які після мінімального лікування могли швидко повернутися на поле бою. Загальне сортування постраждалих проводиться відповідно до положень Уніфікованих клінічних протоколів екстреної медичної допомоги, розроблених на основі адаптованої клінічної настанови, заснованої на доказах, «Медичне сортування», як джерела доказової інформації про найкращу медичну практику, затверджених наказом МОЗ України № 34 від 15 січня 2014 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації екстреної медичної допомоги».

Основи тактичного тріажу:

* максимально можлива допомога максимальній кількості поранених;
* максимально ефективне використання наявних ресурсів;
* максимально швидке повернення ключових фігур до бойових лав.

Військовий тріаж у порівнянні з цивільним в першу чергу відрізняється тим, що допомога може надаватися тим, хто отримав легкі поранення, якщо цього вимагає тактична ситуація, а в цивільній моделі в першу чергу допомога надається найважчим пацієнтам, які мають мінімальні шанси вижити.

Фактори, що впливають на сортування:

1. характер події і кількість потерпілих;
2. наявні кошти, кількість транспорту, відстань до лікарень;
3. стан постраждалих і ефект від застосованих медичних заходів;
4. місце і час проведення тріажу;
5. досвід і вміння проводити тріажу.

Сортування й оцінку стану хворого проводять:

* на місці події;
* у кожному підрозділі;
* під час транспортування.

Первинний тріаж або сито. На місці події здійснюється первинний тріаж, під час якого вживаються заходи із зупинки небезпечних для життя кровотеч і звільнення дихальних шляхів. Оптимальний час на огляд і надання допомоги одному потерпілому в порядку первинного тріажу – 30 секунд.

Категорії тріажу:

* T ―Treatment‖ NATO Швидкість Колір (цив.);
* T1 (Immediate) Негайно Червоний;
* T2 (Delayed) Може чекати Жовтий;
* T3 (Minimal) Має чекати Зелений;
* T4 (Expectant) В останню чергу Синій/Зелений Dead Мертвий Чорний/Білий. Слід зазначити, що постраждалі, віднесені до категорії T–4, мають травми,

несумісні з життям. Цю категорію можна застосовувати тільки в ситуаціях масового виникнення постраждалих, коли медична система перевантажена

потоком поранених. Також ця категорія може бути присвоєна потерпілому вже в лікарні найдосвідченішим лікарем. У такій ситуації можуть допомогти лише знеболюючі препарати та слова розради.

Існують карти сортування у військових. Сортування військових і цивільних має відмінності: постійний ризик для медичного персоналу; обмежений персонал, ресурси; у військових подіях допомога надається в першу чергу тим, хто може швидко повернутися до виконання обов’язків після надання допомоги.

При проведенні медичного сортування поліцейськими може бути застосовано алгоритм START (Simple Triage And Rapid Treatment – просте сортування та швидка допомога)

Зараз у світі використовують створену та запроваджену у Великій Британії систему «MIMMS» Major Incident Medical Management Support, яка передбачає просту систему сортування, а також позначення кольору постраждалих на медичних стрічках. Але систем тріажу багато і вони постійно доповнюються або змінюються.

До основних правил сортування також слід віднести такі:

1. Рухайся швидко – первинний тріаж здійснюється на підставі стану дихальних шляхів, дихання, кровообігу і свідомості – інші ушкодження поки не важливі.
2. Не можна повертатися для ретріажу, поки не закінчено сортування усіх постраждалих.
3. Керувати тріажем має найдосвідченіший, незалежно від звання і спеціальності.
4. На випадок виникнення ситуації масової появи постраждалих має бути окремий план дій (відповідальні, зони відповідальності, правила евакуації і надання медичної допомоги, схеми зв'язку та інше).

Основні зусилля сучасної тактичної медицини спрямовані на порятунок поранених, загибелі яких можна запобігти, тобто виявлення критичної першої категорії – невідкладних поранених, які без допомоги можуть загинути впродовж від кількох хвилин до кількох годин. Їх маркують червоним кольором. Наразі

традиційно виділяють категорії невідкладних, відкладених (жовтих), мінімальних (зелених) та тих, які очікують (чорних або в деяких класифікаціях синіх) поранених.

*Невідкладні.* Для їх виявлення використовуємо правило «C–A–BC» (критична кровотеча, проблеми з диханням, розлади циркуляції – шок). Для запобігання смерті чи суттєвої втрати працездатності ця група поранених вимагає допомоги від кількох хвилин до двох годин з моменту їх прибуття.

Такі поранення включають:

* критичну кровотечу з кінцівок,
* внутрішню кровотечу та інші не контрольовані кровотечі,
* обструкцію дихальних шляхів або потенційний ризик її виникнення,
* напружений (клапанний) пневмоторакс,
* поранення тулуба, шиї або таза, що супроводжується шоком,
* поранення голови, яке вимагає термінової декомпресії,
* загрозу втрати кінцівки,
* множинну ампутацію кінцівок.

*Відкладені.* До цієї групи входять ті, хто потребує хірургічного лікування, але чий загальний стан дозволяє відтермінувати лікування, як правило, протягом не більше 6 годин, без надмірної загрози для життя, кінцівок чи зору. Таким пацієнтам потрібне підтримання життєвих функцій, стабілізація переломів, застосування антибіотиків.

Поранення включають:

* пошкодження торсу тупим предметом або проникаючі поранення без ознак шоку,
* переломи,
* пошкодження м’яких тканин без сильної кровотечі,
* переломи кісток обличчя без непрохідності дихальних шляхів,
* ушкодження очного яблука,
* несмертельні опіки, що не становлять безпосередньої загрози життю (дихальним шляхам, респіраторній системі) або кінцівкам.

*Мінімальні*: незначні розриви, подряпини, переломи дрібних кісток або незначні опіки, що дозволяє їм ходити, дбати про себе чи обійтися мінімальною медичною допомогою. Їх слід залучати для допомоги при перевезенні чи навіть догляді за іншими постраждалими.

*Ті, які очікують.* Це особлива група поранених, які очевидно не можуть дістатися до місця медичної допомоги живими та перевантажують медичні ресурси за рахунок тих, хто має більше шансів на порятунок. Їх не можна покидати, але потрібно відсортувати від інших.

Це такі поранені:

* немає ознак життя чи показників життєво важливих функцій, незалежно від механізму травми,
* наскрізне вогнепальне поранення в голову, що супроводжується комою,
* відкрита травма таза з неконтрольованою кровотечею та шоком iv ступеня,
* важкі опіки без задовільного шансу на виживання чи одужання,
* ушкодження верхньої частини спинного мозку.

Рішення не надавати допомогу постраждалому, якого за менш екстремальних умов можна було б урятувати, надзвичайно складне. Однак першочерговим у цих випадках є забезпечення максимальної допомоги якнайбільшій кількості постраждалих. При сортуванні особливого підходу вимагають ті поранені, в яких залишилися боєприпаси, що не вибухнули; які отримали зараження від ядерної та/або біологічної, та/або хімічної зброї; затримані (злочинці, в тому числі, терористи, військовополонені).

Контрольні питання:

1. До якого моменту слід проводити реанімацію?
2. Що розуміють під поняттям «термінальний стан»?
3. Чим характеризується перед агонія та які її симптоми?
4. Що таке клінічна смерть і які в неї визначальні критерії?
5. Що таке артеріальний тиск і які його нормальні показники для дорослої людини?
6. Які фактори можуть впливати на артеріальний тиск?
7. Як правильно вимірювати артеріальний тиск?
8. Що таке пульс і які його нормальні показники для дорослої людини?
9. Як правильно вимірювати пульс?
10. Що таке посмертні зміни і які вони бувають?
11. Що таке медичне сортування (тріаж) і яка його мета?
12. Які основні категорії тріажу?
13. Які основні пріоритети при наданні невідкладної допомоги у випадку масових катастроф?
14. Які сучасні технології можуть сприяти розвитку та вдосконаленню медичного сортування (тріажу)?

***Практичні завдання:***

Завдання 1.

**Моделювання ситуації**. Внаслідок ракетного удару 16 жовтня, в місті О. було зруйновано приватний будинок, в якому на момент влучання ракети С 300 знаходився власник А. (вік – 35 років), та його вагітна дружина Л. (вік – 32 роки 28 тижнів вагітності). Вони вчасно відреагували на сигнал «Тривога» та спустились до підвалу. Там вони і були виявлені рятувальниками.

*Розподіл ролей*. Здобувач 1 – постраждалий А; Здобувач 2 – постраждала Л. Здобувач 3 – рятувальник С.

*Завдання для рятувальника С:*

* виміряти артеріальний тиск та пульс у постраждалих А. та Л.;
* записати показники пульсу і тиску у кожного із постраждалих;
* описати методику вимірювання артеріального тиску (включаючи використання тонометра) та пульсу;
* проаналізувати чи відповідають показники нормі для кожної групи пацієнтів. Якщо ні, то які можуть бути причини відхилення?

Завдання 2.

***Ситуація:*** Розгляньте ситуацію, коли телефоном на лінію 101 повідомили про велику аварію на вул. Шевченка в м. К. Бригада працівників ДСНС виїхала за вказаною адресою та виявила на місці події п'ять постраждалих з різними травмами: важка кровотеча, зупинка дихання, перелом ноги, легкі порізи та без свідомості з невідомими травмами.

1. Опишіть категорії тріажу та основні правила сортування.
2. Присвойте кожному постраждалому відповідну категорію тріажу.
3. Обґрунтуйте ваш вибір категорії для кожного постраждалого.

***Результати рекомендовано оформити схематично.***

СИСТЕМАТИЗУЙТЕ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ З ТЕМИ ТА НАКРЕСЛІТЬ СХЕМИ ТА ТАБЛИЦІ:

**Завдання № 1.** У вигляді таблиці вкажіть ознаки біологічної смерті.

**Завдання № 2.** Схематично відобразіть стадії термінального стану.

**Завдання № 4.** Складіть схематично процес проведення первинної серцево-легеневої реанімації (СЛР) у дорослих та немовлят?

**Завдання № 5.** У вигляді схеми запропонуйте алгоритм сортування постраждалих.

ТЕМИ ЕСЕ–РОЗДУМІВ:

* Важливість моніторингу артеріального тиску та пульсу у повсякденному житті.

***Рекомендація*** – *розглянути, чому регулярне вимірювання артеріального тиску та пульсу важливо для збереження здоров'я та запобігання серцево-судинним захворюванням..*

* Психологічний аспект спостереження посмертних змін у медичній практиці.

***Рекомендація*** – *дослідити, як медичні працівники справляються з емоційним навантаженням від спостереження та роботи з посмертними змінами.*

*захворюванням.*

* Медичне сортування в надзвичайних ситуаціях: виклики та рішення. ***Рекомендація*** – *дослідити, які виклики виникають при проведенні медичного сортування у великих надзвичайних ситуаціях і як їх можна подолати.*

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. ДИХАЛЬНА ТА СЕРЦЕВО–СУДИННА СИСТЕМА

ТЕМА 5. Дихальні шляхи та контроль дихання

***Мета вивчення теми:*** засвоєння знань про блокування дихальних шляхів і мануальні способи забезпечення їх прохідності; усвідомлення сутності понять

«пневмоторакс» та способи його усунення; засвоєння алгоритму надання невідкладної допомоги при проникаючому ушкодженні грудної клітки.

ПЛАН

* 1. Проблеми блокування дихальних шляхів і мануальні способи забезпечення їх прохідності.
  2. Пневмоторакс і способи його усунення. Алгоритм надання невідкладної допомоги при проникаючому ушкодженні грудної клітини.
  3. Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при порушенні прохідності дихальних шляхів – обтурації стороннім тілом.

***Терміни та поняття:*** дихальні шляхи, частота дихання, травми шийного відділу хребта, поновлення прохідності дихальних шляхів, проникаюче (відкрите) поранення грудей, правила «6 в», алгоритм поновлення дихання, орофарингеальний повітровід, обтурація стороннім тілом, назофарингеальний повітровод, пневмоторакс.

завантаження.png Теоретичні відомості

1. Проблеми блокування дихальних шляхів і мануальні способи забезпечення їх прохідності. Якщо потерпілий притомний, здатний говорити і адекватно реагувати на подразники, значить, можна вважати, що дихальні шляхи в нього відкриті.

У притомних потерпілих запитуємо: «Що з Вами трапилося?», «Де болить?» та «Яке пошкодження отримали?». Це дозволить правильно оцінити ступінь загрози, характер травми та швидко надати домедичну допомогу. Якщо потерпілий непритомний, обережно відкриваємо рот та оглядаємо ротову порожнину на наявність сторонніх тіл, крові, слизу, блювотних мас. Нахиляємо голову потерпілого вбік і вичищаємо вміст ротової порожнини за допомогою бинта чи тканини одягу потерпілого.

Для захисту пальців від укусів варто затиснути щоку потерпілого йому між зуби або вставити туди якусь тканину. До розширеного відновлення прохідності дихальних шляхів відносять техніку відхиляння голови та підняття підборіддя, а також висування нижньої щелепи, якщо є імовірність травми шийного відділу хребта

*Алгоритм відновлення прохідності дихальних шляхів* (постраждалий лежить на спині, поліцейський знаходиться біля його голови):

* покладіть одну руку на лоб і натисніть долонею так, щоб його голова відхилилася назад;
* покладіть кінчики пальців іншої руки під нижню щелепу на кісткову частину підборіддя;
* підніміть підборіддя вгору, а разом з ним і всю нижню щелепу так, щоб голова відхилилася назад;
* піднімайте до тих пір, поки зуби майже зімкнуться, проте повністю рот не закривайте;
* продовжуйте тримати руку на чолі, щоб голова лишалася відхиленою назад Однак при травмі шийного відділу хребта описані вище дії можуть завдати

ще більшої шкоди та спричинити параліч пацієнта. У таких випадках ефективним методом розблокування дихальних шляхів є видозмінене висування нижньої щелепи.

Видозмінене висування нижньої щелепи застосовується при підозрі на травму хребта та до постраждалих, які знаходяться у положенні лежачи на спині. Вказівним і середнім пальцями слід тягнути задню частину нижньої щелепи вгору, а великі пальці в цей час тиснуть на підборіддя, щоб відкрити рот. Коли нижня щелепа зміщується вперед, вона тягне за собою язик, який більше не блокує трахею, таким чином забезпечуючи вільне надходження повітря в легені.

Важливо оцінити частоту, глибину та якість дихання. Середня частота дихання у цілком здорової людини 18–35–ти років складає від 14 до 16 дихальних циклів на хвилину. Також розрізняють "швидке" (більше 20 вдихів за хвилину) і "повільне" (менше 12 вдихів за хвилину) дихання.

Глибину і якість дихання оцінюють по використанню допоміжних м’язів, недостатній кількості дихальних циклів і якості звуків. Коли виникає респіраторний дистрес-синдром, то спостерігається хрипіння, свистіння, кашель та інші аномальні звуки, що будуть вказувати на істотне порушення дихання.

*Основні заборони* під час поновлення прохідності дихальних шляхів:

* не піднімайте нижню щелепу великим пальцем;
* не давіть пальцями занадто сильно на м’які тканини під підборіддям, оскільки це може перекрити дихальні шляхи;
* не закривайте повністю рот пораненого.

Якщо поранений у свідомості і дихає самостійно, але дихання супроводжується хропінням або бульканням, вставте носову трубку і укладіть постраждалого в положення на бік. Якщо поранений непритомний, вставте носоглотковий повітропровід і укладіть його в положення на бік.

Якщо поранений не дихає і у нього немає проникаючих поранень грудей, перевірте пульс на сонній артерії:

* якщо пульсу немає, припиніть спроби порятунку;
* якщо пульс є, починайте робити штучне дихання.

Якщо поранений не дихає, у нього проникаюче (відкрите) поранення грудей, і він не намагається дихати, робити штучне дихання не слід. Заборонено рухати голову за умовами правила «6 В»: Водій, Вода, Висота, Вибух, Вішальник, Враження струмом.

Для того щоб оцінити наявність дихання, тримаючи одну руку на лобі постраждалого, а іншу на сонячному сплетінні, нахиляємося вухом до обличчя потерпілого. Оцінюємо ефективність дихання протягом 10 секунд. Норма дихання у непритомного від 2 до 5 разів за 10 секунд. Якщо дихання більше 5 разів за 10 секунд, це означає наявність небезпечних для життя станів і може свідчити про травму грудної клітини, розвиток напруженого пневмотораксу, приховану або внутрішню кровотечу.

Оро- та назофарингеальні повітроводи є важливими та ефективними засобами для відновлення прохідності дихальних шляхів. Найпоширенішою

причиною обструкції у пацієнтів із розладами свідомості чи тих, які не реагують на подразники, є западання язика: корінь язика западає до задньої стінки глотки, цілком або частково перекриваючи шлях для надходження повітря.

Орофарингеальний повітровід вводиться вигином доверху, між зубами потерпілого до твердого піднебіння. Потім повітропровід необхідно повернути на 180º, проштовхуючи вперед та слідкуючи, щоб спинка язика розмістилася під вигнутою частиною повітроводу, який, підтримуючи язик, забезпечить вільне проходження повітря.

Існують різні розміри орофарингеальних повітроводів (від 0 до 5, де 0 – розмір для немовлят і 5 – великий розмір для дорослих). Розмір орофарингеального повітроводу вимірюється від кута рота до кута нижньої щелепи, або від кута рота до мочки вуха. Ці повітроводи попереджають перекриття дихальних шляхів зсуненим назад язиком, проте вони є лише допоміжними пристроями, які не забезпечують якісного відновлення прохідності дихальних шляхів, тому, можливо, доведеться провести складніші маніпуляції.

*Показання:* проблеми з диханням; западання язика; блювотний рефлекс, що не дозволяє використовувати орофарингеальний повітровід.

*Протипоказання:* травма, викривлення перегородки носа; можливий перелом основи черепа; оклюзія порожнини носа.

Слід пам’ятати про *заборони* використання назофаренгеального повітроводу,

якщо:

* у пораненого пошкоджено піднебіння або відкрита травма голови;
* якщо з носа або вух тече прозора рідина.

Це може бути спинномозкова рідина, яка вказує на перелом черепа. Повітровід попередньо визначеного розміру змащується стерильним гелем (любрикеном) або водою і вводиться постраждалому, який лежить на спині обличчям догори.

*Алгоритм поновлення дихання* (відсутнє або порушене) Один з поліцейських викликає швидку медичну допомогу та залучає сторонніх людей для допомоги,

забезпечує безпеку, другий – починає проведення серцево-легеневої реанімації (СЛР):

1. встає на коліна з боку постраждалого, руки прямі, спина рівна;
2. робить 30 натискань на грудну клітину;
3. визначає місце надавлювання на грудній клітці за принципом «3 – V»;
4. долоні рук кладе поверх грудної клітини, взявши їх у замок;
5. натискає всім корпусом з глибиною 5–6 см, частотою 100–120 у хвилину, не відриваючи рук від грудної клітини.
6. виконує 2 вдихи швидко, приблизно за 5 секунд (обов’язкова маска – клапан на рот постраждалого для особистого захисту), затиснувши рукою ніс постраждалого.

Важливі рекомендації щодо проведення серцево-легеневої реанімації:

* якщо виконуєте реанімацію вдвох, рекомендовано змінювати один одного кожні 2 хв. для запобігання перевтомленню;
* у разі відсутності клапана-плівки дозволяється робити 200 натискань без вдихів;
* зупинку для оцінювання стану постраждалого необхідно робити тільки після відновлення самостійного дихання.

Припинити виконання серцево-легеневої реанімації можна якщо:

1. Прибула швидка медична допомога.
2. Потерпілий опритомнів.
3. Тактична ситуація не дозволяє проводити реанімацію (існує загроза життю чи здоров’ю поліцейського).

2. Пневмоторакс і способи його усунення**.** Існує відповідний алгоритм надання невідкладної допомоги при проникаючому пошкодженні грудної клітки. Спершу слід шукати ознаки пневмотораксу, візуально видимі пошкодження цілісності та наявні отвори в грудній клітці.

*Пневмоторакс* – це накопичення повітря в плевральній порожнині, причинами якого є:

1. Механічні ушкодження грудної клітки та легень: закриті травми грудної клітки, що супроводжуються пошкодженням легені уламками ребр (падіння з висоти); відкриті травми грудної клітки (проникаючі поранення).
2. Захворювання легень та органів грудної порожнини: внаслідок розриву легеневої тканини при захворюванні легень, прориву (абсцесу) легені в порожнину плеври, спонтанного розриву стравоходу; при туберкульозі.

*Ознаки пневмотораксу* : біль у грудній клітці; поранення грудної клітки або перелом ребер; задишка; частота дихання більше 5разів за 10 секунд; роздутість грудної клітки на ураженій стороні; розширення міжреберних проміжків на ураженій частині грудної клітки; набухання шийних вен; зміщення трахеї у здоровий бік.

Види пневмотораксу: закритий; відкритий; напружений (клапанний).

При *закритому* пневмотораксі сполучення плевральної порожнини з навколишнім середовищем не відбувається.

*Відкритий* пневмоторакс характеризується наявністю видимого дефекту в стінці грудної клітки, через який відбувається сполучення плевральної порожнини з навколишнім середовищем.

При *напруженому* пневмотораксі формується клапан, що пропускає повітря у плевральну порожнину в момент вдиху і перешкоджає його виходу в навколишнє середовище на видиху. Власне, цей вид пневмотораксу нас найбільше цікавить, оскільки його розвиток може призвести до зупинки серця внаслідок стискання останнього накопиченим повітрям.

Напружений пневмоторакс супроводжується прогресивним накопичуванням повітря у плевральній порожнині, як правило, у зв’язку з отриманням рваної рани легені, яка дозволяє повітрю виходити в плевральну порожнину, але не повертатися в легеню. Вентиляція з позитивним тиском може посилити ефект

«одностороннього клапана».

Класичними ознаками напруженого пневмотораксу є відхилення трахеї від ураженої сторони, надмірне розширення грудної клітки, посилення перкуторного звуку та надмірне розширення грудної клітки, яка малорухома під час дихання.

Обов’язково перевіряється наявність крові на рукавичках, коли заводимо руки між лопатки та під спину потерпілого (тобто коли перестаємо бачити власні руки). Якщо знаходиться отвір, він одразу закривається, адже їх може бути 2 (вхідний та вихідний), зокрема, під пахвами.

Також перевіряться цілісність реберного каркасу, щоб виключити закритий пневмоторакс. Для цього обережно натискають зверху на плечі, грудну клітку та стискають ребра в бокових проекціях, перевіряючи наявність патологічних рухомостей, крепітації або хрускоту. Якщо видно поранення чи опік, то накладають пов’язку.

Після цих маніпуляцій постраждалого перевертають у безпечне стабільне положення і далі постійно слідкують за постраждалим до приїзду швидкої допомоги.

Алгоритм надання невідкладної допомоги при проникаючому ушкодженні грудної клітини:

* проведіть огляд за алгоритмом «С–А–В–С», щоб виявити ознаки пневмотораксу;
* виявіть поранення грудної клітки (вхідний та вихідний отвори);
* закрийте отвір (отвори) рукою в рукавичці, щоб виграти час перед використанням засобів із аптечки та уникнути розвитку пневмотораксу;
* закрийте рану спеціальною оклюзивною пов’язкою (якщо її немає, можна використати шматок поліетиленового пакета, пластикову обгортку, фіксуючи пов’язку скотчем по всьому периметру на глибокому видиху).

Після накладання оклюзивної пов’язки рекомендовано додатково зафіксувати її кількома шарами бинта. У разі погіршення стану пораненого після накладання оклюзивної пов’язки без клапана необхідно:

* відліпити край пов’язки та відновити стан відкритого ранового отвору;
* спостерігати за динамікою стану постраждалого;
* надати постраждалому напівсидячого положення або покласти його на травмований бік;
* якнайшвидше госпіталізувати постраждалого.

1. Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при порушенні прохідності дихальних шляхів – обтурації стороннім тілом. Цей Порядок визначає механізм надання домедичної допомоги постраждалим при порушенні прохідності дихальних шляхів – обтурації стороннім тілом не медичними працівниками.

Термін «порушення прохідності дихальних шляхів» вживається у такому значенні – це патологічний стан, викликаний повним або частковим закупорюванням трахеї та бронхів стороннім тілом.

Розрізняють повне та неповне порушення прохідності дихальних шляхів:

1. ознаки неповного порушення прохідності дихальних шляхів стороннім тілом: постраждалий може говорити, кашляти, дихати;
2. ознаки повного порушення прохідності дихальних шляхів стороннім тілом: постраждалий не може говорити, не може дихати, хрипіти, здійснює безмовні спроби кашляти, може втратити свідомість.

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при порушенні прохідності дихальних шляхів — обтурації стороннім тілом не медичними працівниками:

1. при неповній обструкції дихальних шляхів:

а) заохочувати постраждалого продовжувати кашляти;

б) у випадку, якщо спроби відкашлятись були вдалими, прохідність дихальних шляхів відновлено, оглянути постраждалого, викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;

1. при повній обструкції дихальних шляхів: а) нанести п’ять ударів по спині;

б) якщо обструкція дихальних шляхів не усунена, виконати п’ять абдомінальних поштовхів;

в) якщо обструкція дихальних шляхів не усунена, почергово повторювати п’ять ударів по спині та п’ять абдомінальних поштовхів;

1. при втраті свідомості постраждалим:

а) перемістити постраждалого в горизонтальне положення;

б) визначити наявність дихання та при його відсутності розпочати серцево-легеневу реанімацію;

1. забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.

Контрольні питання:

1. Що таке дихальні шляхи і які їх основні частини?
2. Які функції виконують верхні та нижні дихальні шляхи?
3. Які існують проблеми блокування дихальних шляхів ?
4. Який алгоритм поновлення дихання ?
5. Для кого передбачено правило «6 В»?
6. Що таке пневмоторакс, які його ознаки ?
7. Як проявляється порушення прохідності дихальних шляхів ?
8. Що таке обструкція дихальних шляхів, які можуть бути її причини?
9. Які ознаки свідчать про блокування дихальних шляхів?
10. Як виконати удари між лопатками у дорослої людини?
11. Які відмінності у техніці виконання прийому Геймліха у немовлят та дітей?
12. Які ваші перші дії при підозрі на обструкцію дихальних шляхів у дорослого?
13. Як перевірити наявність дихання у постраждалого?
14. Чому не можна намагатися дістати об'єкт пальцями, якщо він не видимий?
15. Які ризики пов'язані з надмірно сильними ударами між лопатками або прийомом Геймліха?
16. Чому важливо уникати залишення постраждалого одного під час надання допомоги?
17. Які сучасні технології допомагають у наданні першої допомоги при блокуванні дихальних шляхів?

***Практичні завдання:***

Завдання 1.

***Ситуація:*** Патрульні поліцейські 4 відділення Національної поліції здійснювали патрулювання у центральному парку м. Н. Приблизно о 13.10, вони бачили людину (чоловік приблизно 40 років), що лежить на землі без свідомості. Він не дихає і не реагує на звернення.

1. Які перші дії мають здійснити патрульні поліцейські?
2. Як вони мають перевірити прохідність дихальних шляхів?
3. Які мануальні способи забезпечення прохідності дихальних шляхів вони можуть використати?

***Результати рекомендовано оформити схематично.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | Патрульні поліцейські 4 відділення Національної поліції здійснювали патрулювання у центральному парку м. Н. Приблизно о 13.10, вони бачили людину  (чоловік приблизно 40 років), що лежить на землі без свідомості. Він не дихає і не реагує на звернення. | |
| Перші дії мають | Як перевірити | Мануальні способи |
| здійснити патрульні | прохідність дихальних | забезпечення |
| поліцейські | шляхів? | прохідності дихальних |
|  |  | шляхів, які вони можуть |
|  |  | використати |
|  |  |  |

Завдання 2.

**Моделювання ситуації**. Співробітники 5 державного пожежно-рятувальний посту під час занять спортом побачили, що їх колега С. раптово впав і перестав дихати.

***Запитання:***

* 1. Що рятувальники повинні зробити в першу чергу?
  2. Опишіть повний алгоритм відновлення прохідності дихальних шляхів у дорослого.

*Розподіл ролей*. Здобувач 1 – постраждалий С; Здобувач 2 – рятувальник 1.

Здобувач 3 – рятувальник 2.

*Завдання для рятувальників:*

* перевірте, чи С. притомний, і чи дихає.

Якщо він не дихає, то попросіть когось викликати швидку допомогу і починайте надавати першу допомогу;

* + покладіть постраждалого на спину на тверду поверхню;
  + відкрийте його рот і перевірте наявність видимих об'єктів. Якщо є, то обережно видаліть їх;
* виконайте маневр для відкриття дихальних шляхів:
  + відкиньте голову назад, піднімаючи підборіддя (Head-tilt, chin-lift).
  + якщо підозрюється травма шийного відділу хребта, використовуйте маневр висування нижньої щелепи (Jaw-thrust);
* перевірте, чи є дихання, протягом 10 секунд;.
  + якщо дихання відсутнє, починайте серцево-легеневу реанімацію (СЛР) : виконайте 30 натискань на грудну клітку і 2 вдування;
* продовжуйте СЛР до прибуття швидкої допомоги або до відновлення дихання.

СИСТЕМАТИЗУЙТЕ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ З ТЕМИ ТА НАКРЕСЛІТЬ СХЕМИ ТА ТАБЛИЦІ:

**Завдання № 1.** Складіть алгоритм надання невідкладної допомоги при проникаючому ушкодженні грудної клітини. Результати оформіть у вигляді таблиці.

**Завдання № 2.** Схематично зобразіть складові елементи ознак пневмотораксу.

**Завдання № 3.** Складіть схему надання невідкладної допомоги при проникаючому ушкодженні грудної клітини.

**Завдання № 4.** Складіть схематично процес відновлення прохідності дихальних шляхів

**Завдання № 5.** У вигляді схеми запропонуйте алгоритм дій при неповній обструкції дихальних шляхів.

ТЕМИ ЕСЕ–РОЗДУМІВ:

* Важливість навичок першої допомоги при блокуванні дихальних шляхів: чи готові ми допомогти?

***Рекомендація*** – *розглянути, наскільки важливо володіти навичками першої допомоги, і як суспільство може підготуватися до таких ситуацій.*

* Психологічний аспект спостереження посмертних змін у медичній практиці.

***Рекомендація*** – *проаналізувати різні методи, такі, як прийом Геймліха, удари між лопатками, і їх ефективність в різних ситуація.*

* Роль швидкої реакції в екстрених ситуаціях: як миттєві дії можуть врятувати життя.

***Рекомендація*** – *дослідити значення швидкої реакції при блокуванні дихальних шляхів і приклади з життя, коли своєчасна допомога врятувала людину.*

* Сучасні технології у допомозі при блокуванні дихальних шляхів: чи можуть гаджети замінити людину?

***Рекомендація*** – *розглянути, роль технологій і пристроїв для надання першої допомоги, їх можливості та обмеження.*

ТЕМА 6. Серцево-судинна система людини. Надання першочергової

**домедичної допомоги**

***Мета вивчення теми:*** набуття теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для розуміння будови і функціонування серцево-судинної системи, а також для надання ефективної першочергової домедичної допомоги при серцево- судинних надзвичайних ситуаціях. Набути знання про види кровотеч та їх диференціацію, ознаки артеріальної, венозної, капілярної кровотечі та навички зупинки критичних кровотеч.

ПЛАН

1. Види кровотеч та їх диференціація. Засоби зупинки критичних кровотеч.
2. Тампонування.
3. Механізм надання домедичної допомоги постраждалим при рані кінцівки, в тому числі ускладнені кровотечею.
4. Надання домедичної допомоги постраждалим при травматичній ампутації.

***Терміни та поняття:*** артеріальна кровотеча, венозна кровотеча, капілярна кровотеча, кровоспинний джгут, джгут-турнікет, техніка тампонування рани,

травматична ампутація, пряме натискання на рану, бинтова пов’язка, перев’язувальний індивідуальний пакет.

завантаження.png Теоретичні відомості

* 1. *Кровотеча* – це виливання через пошкоджену тканину лімфи та крові. Залежно від того, куди виливається кров, кровотечі бувають зовнішніми або внутрішніми. За походженням кровотечі бувають травматичними, викликаними ушкодженням судин, та нетравматичними, пов’язаними з їхнім руйнуванням яким- небудь патологічним процесом або підвищеною проникністю судинної стінки.

Залежно від того, які судини були пошкоджені, та від способу їхньої зупинки, кровотечі поділяють на: артеріальну; венозну; капілярну.

Ознаки *артеріальної кровотечі*: кров яскраво-червоного кольору, витікає пульсуючим струменем, поштовхами, одночасно із поштовхами серця. Притискання артерії вище місця пошкодження зупиняє кровотечу.

При *венозній кровотечі* кров темніша, витікає безперервно, явного струменя не спостерігається. При піднятті кінцівки догори кровотеча зменшується або зупиняється.

*Капілярна кровотеча* виникає внаслідок ушкодження дрібних судин шкіри, підшкірної клітковини і м’язів. У цьому випадку кровоточить уся ранова поверхня. Колір темно-червоний. Ця кровотеча виявляється небезпечною при захворюваннях, які супроводжуються зниженням здатності крові згортатися.

Ще в момент підходу до потерпілого слід звертати увагу на наявність критичної кровотечі з кінцівок чи шиї.

Ознаками можуть бути:

* кров, що пульсує, фонтанує або швидко витікає з рани;
* пляма крові на одязі, що швидко розповзається;
* калюжа крові навколо потерпілого;
* ампутація чи відрив кінцівки.

При наявності будь-якої з цих ознак у ділянці кінцівок необхідно затиснути місце поранення. Пряме затискання місця поранення є пріоритетним і найефективнішим методом зупинки кровотечі.

Для зупинки кровотечі застосовується пряме натискання на рану протягом 5 хвилин. Якщо місце поранення не дозволяє накласти джгут, продовжуємо натискання до приїзду бригади швидкої медичної (екстреної) допомоги. Притискання виконується: пальцями, кулаком, коліном, долонею, ліктем. Сторонні тіла з рани не виймаються.

Недостатнє забезпечення органів кров’ю призводить до:

* зменшення насичення киснем тканин;
* перерозподілу кровопостачання до головних органів;
* перевантаження серця.

Відсутність заходів по відновленню об’єму крові призведе до смерті!

Кровотеча з кінцівки, як правило, може бути зупинена шляхом накладення тиснутої пов’язки, тугої тампонади рани, застосування методу ручного притиснення, підняття ушкодженої кінцівки.

Для зупинки критичної кровотечі зазвичай використовуються три типи джгутів: джгут-турнікет, гумовий джгут чи імпровізований джгут. Турнікет використовується тільки на кінцівках та лише в чотирьох точках (максимально високо на стегні та на плечі).

У 2005 р. в число 10 кращих винаходів року армії США було включено кровоспинний джгут (Combat Application Tourniquet, САТ), що представляє собою стрічку на липучці і брашпиль, який складається із стискаючої скоби, фіксуючої стрічки і пластикової палички.

Накладання даного джгута можливо як однією, так і двома руками. Особливість конструкції дозволяє однаково ефективно зупиняти артеріальну кровотечу як на руці, так і на нозі. Якщо у пораненого спостерігається кровотеча з кінцівки і пряме натискання не може її зупинити, необхідно накласти кровоспинний джгут.

Необхідно завжди пам’ятати, що кровоспинний джгут являє собою небезпечний (у плані можливості втрати або паралічу кінцівки) і дуже болісний для постраждалого засіб. Тому його використання повинно обмежуватися випадками, коли мова йде про можливість загибелі постраждалого в результаті крововтрати від критичної кровотечі.

Джгут – турнікет повинен застосовуватися тільки у таких випадках:

* при артеріальній кровотечі (фонтануючий струмінь крові ярко-червоного кольору з рани);
* при значній кровотечі, яку не вдається зупинити іншими засобами (якщо ви наклали тиснуту пов’язку і застосували техніку ручного притиснення, але пов’язка просякла кров’ю, і рана продовжує кровоточити);
* при травматичній ампутації кінцівки;
* при комбінованих ураженнях, як швидкий тимчасовий засіб для зупинки значної кровотечі з метою надання іншої життєво необхідної допомоги;
* при наявності кількох постраждалих, що також вимагають невідкладної допомоги, як швидкий тимчасовий засіб для зупинки значної кровотечі;
* у зоні обстрілу (активний стрілець, вогневий контакт з правопорушником) при значній кровотечі.

Техніка накладання джгута-турнікета:

* просуньте кінцівку через петлю стрічки-липучки джгута або обгорніть стрічку-липучку навколо кінцівки та просуньте через пряжку;
* розмістить джгут максимально високо на пораненій кінцівці;
* затягніть вільний кінець стрічки-липучки та надійно приклейте його до липучки (якщо накладаєте джгут на руку);
* обертайте закрутку, поки кровотеча не зупиниться. Якщо ситуація дозволяє, переконайтеся, що дистальний пульс уже невідчутний;
* запишіть, коли було накладено джгут;
* закріпіть закрутку у ріжках-фіксаторах;
* для більшої надійності (та завжди перед перевезенням потерпілого) закріпіть закрутку білою стрічкою-фіксатором.

Основними вимогами до накладання гумового джгута є такі:

* шкіра під джгутом має бути захищена одягом;
* перший тур максимально розтягніть і накладіть із середини назовні;
* наступними турами «черепашкою» обвийте кінцівку;
* зафіксуйте джгут простим вузлом;
* обов’язково запишіть час накладання;
* закрийте рану гемостатичним бинтом та стискаючою пов’язкою;
* закріпіть травмовану кінцівку.

При накладанні імпровізованого джгута замість петлі турнікета можна використати довгий шматок тканини, обкрутити двічі довкола кінцівки та зав’язати по принципу турнікета, у зовнішнє кільце вставити якийсь міцний предмет у ролі закрутки, прокрутити закрутку максимально сильно та зафіксувати закрутку кінцями тканини.

Необхідно пам’ятати під час накладання джгута (турнікета):

* небезпечну для життя кровотечу потрібно проігнорувати поки триває обстріл (активний стрілок);
* джгут (турнікет) без зняття одягу можна накладати тільки переконавшись, що місце накладання знаходиться вище місця кровотечі;
* якщо потрібен другий джгут (турнікет), він накладається вище першого;
* джгут (турнікет) не слід розташовувати безпосередньо над коліном чи ліктем;
* не слід розташовувати джгут (турнікет) безпосередньо над кобурою або заповненою кишенею, в якій містяться громіздкі предмети.

Джгут повинен знаходитися на кінцівці не більше 1,5–2 годин, але протягом цього часу необхідно 1–2 рази послабляти його на 10–15 хвилин, попередньо провівши пальцеве притискання артерії. Після послаблення джгута його слід накласти трішки вище попереднього місця .

* 1. Тампонування. Основні правила тампонування рани: максимально швидко і туго та в усі «отвори».

Техніка тампонування рани:

* відкрийте рану шляхом зрізання одягу;
* помістіть гемостатичний бинт у рану та затампонуйте її якомога сильніше і глибше, причому в рану може увійти й кілька бинтів;
* створіть тиск на рану протягом 3–5 хвилин;
* накладіть тиснуту пов’язку.

Черепну коробку, грудну та черевну порожнини не тампонують.

*Туга пов’язка* – це вторинний спосіб зупинки кровотечі. Для цього підходить звичайний бинт або ізраїльський бандаж.

*Техніка накладання тугої пов’язки* за допомогою ізраїльського бандажа:

* подушечкою бандажа накрийте місце рани;
* обгорніть бинт навколо поранення (ноги, руки);
* проведіть бинт через тиснучий елемент, затягніть та бинтуйте у зворотному напрямку;
* повністю покривайте місце рани;
* закріпіть гачки фіксаційного стрижня за попередній тур бинта.

Відкривати перев’язувальний індивідуальний пакет потрібно після 72 того, як місце поранення (опіку) буде підготовлене для накладання пов’язки. У тих випадках, коли доступу до рани перешкоджає одяг або взуття, їх треба розрізати (краще по швах), також можна зробити й інші розрізи. Дістають шпильку і перев’язувальний матеріал, упакований у паперову обгортку. Пов’язку розгортають таким чином, щоб не торкатися руками тих поверхонь ватно-марлевих подушечок, які будуть прилягати до рани.

Якщо пов’язку накладають на одну рану, другу подушечку слід укласти поверх першої. Якщо пов’язку накладають на дві рани, то рухливу подушечку відсувають від нерухомої на відстань, щоб можна було закрити обидві рани.

Подушечки утримують на ранах за допомогою бинта. Кінець бинта закріплюють шпилькою на поверхні пов’язки або зав’язують.

Після накладання тугої пов’язки обов’язково перевіряємо пульс; температуру; колір шкіри; чутливість. Якщо були допущені помилки при накладанні тугої пов’язки, то буде спостерігатися відсутність пульсу; посиніння або збліднення кінцівки; порушення чутливості.

Якщо кров просочується крізь компресійну пов'язку, додайте ще одну компресійну пов'язку поверх першої або накладіть ще один шар чистої тканини поверх першого шару. Якщо відбувається шийна кровотеча, накладіть компресійну пов'язку (виводиться з-під протилежного плеча).

Якщо людина втратила кінцівку чи з рани видно чужорідний предмет, не застосовуйте джгут, а накладіть компресійну пов'язку. При цьому зафіксуйте чужорідний предмет (обкладіть його компресами або чистою тканиною). Накладіть компресійну пов'язку (не видаляючи предмет).

* 1. Слід розглянути механізм надання домедичної допомоги постраждалим при рані кінцівки, в тому числі ускладнені кровотечею, не медичними працівниками.

Термін *«кровотеча»* вживається у такому значенні — це витікання крові із кровоносних судин при порушенні їхньої цілісності.

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при рані кінцівки, в тому числі ускладненій кровотечею, не медичними працівниками:

1. переконатися у відсутності небезпеки;
2. провести огляд постраждалого, визначити наявність свідомості, дихання;
3. викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
4. якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево- легеневої реанімації;
5. якщо у постраждалого наявна рана без кровотечі:
   * одягнути рукавички;
   * надати кінцівці підвищеного положення;
   * накласти на рану чисту, стерильну серветку;
   * накласти на рану бинтову пов’язку;
   * при необхідності надати постраждалому протишокове положення;
   * вкрити постраждалого терм покривалом/покривалом;
   * забезпечити постійний нагляд за постраждалим до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
6. якщо у постраждалого наявна рана з ознаками артеріальної кровотечі:
   * одягнути рукавички;
   * накласти на рану чисту, стерильну серветку та здійснити тиск безпосередньо на рану;
   * надати кінцівці підвищеного положення;
   * якщо кровотеча не зупинена, накласти на рану пов’язку, що тисне, та при можливості одночасно здійснити притиснення артерії на відстані;
   * якщо кровотеча не зупинена, накласти джгут;
   * надати постраждалому протишокове положення;
   * вкрити постраждалого терм покривалом/покривалом;
   * забезпечити постійний нагляд за постраждалим до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
7. якщо у постраждалого рана з ознаками венозної кровотечі:
   * одягнути рукавички;
   * накласти на рану чисту, стерильну серветку та здійснити тиск безпосередньо на рану;
   * надати кінцівці підвищеного положення;
   * якщо кровотеча не зупинена, накласти на рану пов’язку;
   * надати постраждалому протишокове положення;
   * вкрити постраждалого терм ковдрою/покривалом;
   * забезпечити постійний нагляд за постраждалим до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
8. при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.
   1. Термін *«травматична ампутація»* вживається у такому значенні – це відсікання, відторгнення частини або всієї кінцівки (або іншої частини тіла) у результаті механічної дії.

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при травматичній ампутації не медичними працівниками:

1. переконатися у відсутності небезпеки;
2. провести огляд постраждалого, визначити наявність свідомості, дихання;
3. викликати бригаду (екстреної) швидкої медичної допомоги;
4. якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево- легеневої реанімації;
5. за наявності артеріальної кровотечі накласти джгут;
6. накласти чисту, стерильну пов’язку на кукс (культя);
7. надати постраждалому протишокове положення;
8. знерухоміти кукс;
9. вкрити постраждалого терм ковдрою/покривалом;
10. забезпечити постійний нагляд за постраждалим до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
11. знайти ампутовану частину тіла;
12. завернути ампутовану частину тіла в стерильну марлю/чисту тканину;
13. помістити ампутовану частину в поліетиленовий пакет (по можливості видалити з нього повітря);
14. помістити пакет в ємність, заповнену холодною водою/льодом;
15. при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.

Контрольні питання:

1. Поясність структуру сердцево-судинної системи.
2. Як визначити критичну кровотечу?
3. Які способи та засоби зупинення кровотечі існують?
4. Яким чином зупинити кровотечу імпровізованими засобами?
5. Коли заборонено застосування джгута-турнікета?
6. Які ознаки свідчать про артеріальну кровотечу?
7. Які ознаки свідчать про венозну кровотечу?
8. Як правильно накласти джгут при сильній кровотечі кінцівки?
9. Які основні правила його використання?
10. Як правильно накласти тугу пов'язку на рану кінцівки?
11. Які методи використовуються для зупинки кровотечі при рані кінцівки?
12. Як правильно очистити та обробити рану перед накладанням пов'язки? Які антисептики можна використовувати для обробки ран?
13. Як правильно накласти стерильну пов'язку на рану кінцівки?
14. Які першочергові дії необхідно виконати при травматичній ампутації кінцівки?
15. Чому важливо заспокоїти постраждалого і підтримувати з ним контакт?
16. Як правильно надавати психологічну підтримку постраждалому під час надання домедичної допомоги?
17. Які дії необхідно виконати для запобігання шоку у постраждалого при травматичній ампутації?
18. Які основні помилки можуть призвести до погіршення стану постраждалого?
19. Які дії категорично забороняються під час надання домедичної допомоги при ранах кінцівок?

***Практичні завдання:***

Завдання 1.

***Ситуація:*** Під час роботи на будівельному майданчику робітник П. впав і сильно поранив ногу гострим металевим предметом. Із рани сильно тече кров. Свідками події стали поліцейські, які здійснювали патрулювання території поблизу.

1. Які першочергові дії мають здійснити патрульні поліцейські?
2. Як правильно зупинити кровотечу?
3. Що слід робити після зупинки кровотечі до прибуття медичної допомоги?

***Результати рекомендовано оформити схематично.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | Під час роботи на будівельному майданчику робітник П. впав і сильно поранив ногу гострим металевим предметом. З рани сильно тече кров. Свідками події стали поліцейські, які здійснювали патрулювання  території поблизу | |
| Перерахуйте які  першочергові дії мають здійснити патрульні  поліцейські | Як правильно зупинити кровотечу? | Що слід робити після зупинки кровотечі до прибуття медичної  допомоги? |
|  |  |  |

Завдання 2.

***Ситуація:*** Дівчина О. впала з велосипеда та отримала глибоку рану на передпліччі, але кровотеча не є надмірною.

1. Які дії ви виконаєте першочергово?
2. Як правильно очистити та обробити рану?
3. Що робити до прибуття медичної допомоги?

***Результати рекомендовано оформити схематично.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | Дівчина, О., впала з велосипеда та отримала глибоку  рану на передпліччі, але кровотеча не є надмірною | |
| Які дії ви виконаєте першочергово? | Як правильно очистити та обробити рану? | Що робити до прибуття медичної допомоги? |
|  |  |  |

Завдання 3.

***Ситуація:*** І., під час роботи з бензопилою втратив кисть руки. Кровотеча дуже сильна, і він у шоковому стані.

1. Які дії потрібно виконати першочергово?
2. Як правильно зупинити кровотечу та обробити рану?
3. Як забезпечити збереження ампутованої кінцівки?

***Результати рекомендовано оформити схематично.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | І. під час роботи з бензопилою втратив кисть руки.  Кровотеча дуже сильна, і він у шоковому стані. | |
| Які дії потрібно виконати першочергово? | Як правильно зупинити кровотечу та обробити рану? | Як забезпечити збереження ампутованої кінцівки? |
|  |  |  |

СИСТЕМАТИЗУЙТЕ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ З ТЕМИ ТА НАКРЕСЛІТЬ СХЕМИ ТА ТАБЛИЦІ:

**Завдання № 1.** Складіть схематичний перелік видів кровотеч.

**Завдання № 2.** Складіть алгоритм дій при тампонуванні рани та оформіть його схематично.

**Завдання № 3.** Схематично відобразіть механізм надання домедичної допомоги постраждалим при травматичній ампутації.

**Завдання № 4.** Складіть аналітичну довідку щодо причин загибелі поранених в результаті крововтрати в період військових конфліктів.

ТЕМИ ЕСЕ–РОЗДУМІВ:

* Психологічна підготовка до надання домедичної допомоги: як подолати страх і діяти ефективно.

***Рекомендація*** – *розглянути психологічні аспекти першої допомоги, способи подолання страху та паніки під час надання допомоги.*

* Мануальні методи зупинки кровотечі: ефективність і можливі ускладнення.

***Рекомендація*** – *проаналізувати різні метод зупинки кровотечі, їх ефективність та потенційні ризики при неправильному використанні.*

* Травматична ампутація: важливість швидкої і правильної реакції. ***Рекомендація*** – *дослідити важливість швидкої та правильної реакції при травматичних ампутаціях, способи збереження ампутованих частин та підготовка до медичної допомоги.*

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 5. ТИПИ ПОРАНЕНЬ

ТЕМА 7. Особливі типи поранень

***Мета вивчення теми:*** засвоєння сутності поняття «рани» та їх класифікації; засвоєння інформації про зміст цих понять та їх різницю; розгляд фази (стадії) ранового процесу; засвоєння особливостей надання першої допомоги на догоспітальному етапі; ознайомлення з особливостями вогнепальних та невогнепальних поранень та алгоритмом надання допомоги при їх виявленні.

ПЛАН

* 1. Поняття про рани: визначення, класифікація.
  2. Вогнепальні поранення.
  3. Невогнепальні поранення. Різані рани.

***Терміни та поняття:*** рани, колота рана, різана рана, рублена рана, забита рана, розчавлена рана, рвана рана, скальпована рана, вогнепальна рана, фази ранового процесу, мінно-вибухові поранення, осколкові поранення.

завантаження.png Теоретичні відомості

* + 1. *Рана* – порушення цілості шкіри або слизової оболонки з можливим ушкодженням прилеглих тканин.

Класифікація ран:

1. За характером дії предмета, яким поранено рани бувають:

* *колота* рана виникає від дії ножа, багнета, заточки, шила, пік. Ці рани мають невеликі зовнішні розміри при великій глибині. Іноді такі рани бувають наскрізними. Через велику глибини пошкодження, можуть виникати внутрішньо порожнинні кровотечі та пошкодження внутрішніх органів, що робить ці рани важко діагностуючими і від цього особливо небезпечними. Також велика небезпека інфекційного зараження.
* *різана* рана має рівні неушкоджені кінці і іноді значну довжину. Вони сильно кровоточать. Виникають в результаті дії ножа, скальпеля.
* *рублена* рана дуже схожа на різану, але при цьому ушкодження набагато обшир ніше. Іноді спостерігається розтрощення м'яких тканин, дроблення і переломи кісток. Виникають в результаті дії сокири, шаблі.
* *забита* рана виникає внаслідок впливу тупого предмета (труби, молотка, обуха сокири тощо), при падінні з висоти. Через пошкодження судин навколо рани і їх закупорки порушується живлення країв рани кров'ю і як наслідок їх відмирання. Не слід недооцінювати небезпеку – такі рани легко інфікуються, що може стати причиною великого зараження.
* *розчавлена* виникає в результаті потрапляння кінцівки між рухомими частинами.
* *рвана* рана характеризуються вирваними шматками тканин, нерівними краями, ушкодженнями м'язів, сухожиллю, відшаруванням ділянок шкіри.
* *скальпована* рана виникає унаслідок удару гострим предметом, що рухається дотичною до поверхні шкіри. Особливість цієї рани в тому що утворюються значні дефекти шкіри, що зумовлює тривале загоєння. – укушена виникає при укусі тварин, людини. Рана глибока, рвана, з наявністю слини, зазвичай характерне масивне інфікування.
* *вогнепальна* рана виникає внаслідок дії кулі вогнепальної зброї. Така рана має рановий канал, заповнений рановим детритом, сторонніми тілами. Мають зону травматичного некрозу тканин, а також зону молекулярного струсу. Такі рани максимально інфіковані.

1. За ступенем забруднення:

* асептична (операційна рана) ;
* забруднена мікробами (рана, утворена в нестерильних умовах або нанесена в побуті, на виробництві, тощо).

1. За глибиною ушкодження:
   * поверхнева;
   * проникна;
   * наскрізна;
   * дотичне;
   * сліпа.
2. За характером загоювання:
   * загоювання первинним натягом спостерігається при різаних ранах, коли стінки та краї рани сполучені один з одним, при зашиванні операційних ран. При цьому стінки рани склеюються, злипаються між собою за рахунок фібринної плівки Первинне натягування при загоюванні рани характеризується зрошуванням країв рани без макроскопічної видимої проміжної тканини. Таке загоєння можливе при повному і тісному змиканні країв рани, але без натягування тканин, при відсутності інфекції в рані, при відсутності гематоми, при збереженні життєздатності країв рани, при відсутності сторонніх тіл, інфікованих тіл та вогнищ некрозу;
   * загоювання під струпом коли рановий дефект покривається кіркою (струпом), яка складається з крові, лімфи, міжклітинної рідини. Струп виконує захисну, бар'єрну функцію, під ним відбувається репаративний процес за рахунок утворення грануляційної тканини та регенеруючого епідермісу. Після епітелізації струп відпадає. Вказані види загоєння не мають між собою якісної різниці, рановий процес проходить всі фази розвитку, в регенеративних процесах приймають участь одні й ті ж клітинні культури. Закінчується загоєння рани формуванням сполучної (рубцевої) тканини.
   * загоювання вторинним натягом спостерігається, коли краї та стінки рани не притуляються один до одного, коли є порожнина в рані, дефект тканин, багато загиблих тканин, розвивається інфекція. Загоєння таких ран проходить ті ж фази ранового процесу, що і при первинному натягуванні. Все ж таки спостерігається некроз, гнійний процес, очищення рани, виконання дефекту грануляціями, формування колагенових, еластичних волокон з утворенням сполучної тканини (рубця). Загоєння ран вторинним натягуванням відбувається через нагноєння, гранулювання, ранову контракцію, формування рубця та епітелізацію.

*Рановий процес* – це реакція організму на травму, що характеризується послідовними протіканнями стадій (фаз) з патологічними, біохімічними та клінічними особливостями.

Розрізняють наступні *фази (стадії)* ранового процесу:

1. Фаза запалення, що характеризується ексудацією, розвитком запального набряку, некролізом, гідратацією.
2. Фаза проліферації, що характеризується переважанням відновних, регенеративних процесів, утворенням грануляційної тканини, дегідратацією.

З. Фаза загоювання – це дозрівання рубцевої тканини та епітелізація рани. Основними симптомами є: біль, кровотеча, зіяння рани, функціональні травматичні розлади.

*Біль* – неминучий при всіх випадкових ранах, інтенсивність і тривалість його залежить від топографії рани, від стану ЦНС, від предмету, що поранив, від наявності чужорідних тіл і т.д. Найбільш болісні рани в області нервових стовбурів і сплетень, черевної порожнини, окістя. Кровотеча – спостерігається з кожної рани, але інтенсивність і тривалість її залежить від калібру пошкоджених судин, від вигляду ран, кровотеча з рваних, забитих, розчавлених ран менш інтенсивна, ніж при різаних, рублених коли кровоточать дрібні шкіряні і мускульні судини, а тим більше великі. При рваних ранах кінці судин зім’яті, скручені, стінки розвалені і злиплі. Ці обставини сприяють зупинці кровотечі.

*Зіяння рани* – це розходження її країв, пов'язане з еластичними властивостями поранених тканин, направленням рани, її глибиною, локалізацією, розміром пошкодження і дефектом тканини. Функціональні розлади – виникають при різноманітних ранах, їх можна поділити на трофічні і судинні, що тісно переплітаються між собою. Існують ранні ускладнення (одразу після ураження): кровотеча, гостра крововтрата, анемія, шок та пізні ускладнення (через декілька діб). Сюди відносять ранні та пізні вторинні кровотечі, нагноєння ран, сепсис і т.д. Інфіковану рану необхідно відрізняти від первинного мікробного забруднення. Останнє може мати місце і в ранах, що вважаються асептичними, стерильними.

*Інфіковані рани* – це такі, коли розвивається гнійний процес і є клінічні ознаки місцевої та загальної інфекції. Інфіковані рани загоюються по типу вторинного натягу, через гнійно-грануляційний процес. Обстеження пораненого повинно бути ретельним і всебічним. Відомості з анамнезу дозволяють отримати інформацію про предмет, що поранив.

При огляді рани визначають:

1. розміри, вигляд рани, ступінь пошкодження тканин, її забрудненість;
2. виявляють наявність деформацій, ступінь активних і пасивних рухів в суглобах;
3. наявність і характер пульсу на периферійних артеріях кінцівок.

При локалізації рани в області грудей, живота проводять аускультацію, перкусію, пальпацію і інші додаткові дослідження (рентгенографія, лапароскопія і т. д). Головною метою лікування будь-яких ран є відновлення форми та функції пошкодженої при травмі тканини, шляхом з'єднання анатомічних структур зшиванням тканини. Для досягнення цієї головної мети при наданні допомоги на різних етапах лікування проводяться наступні заходи

При наданні першої допомоги на догоспітальному етапі пораненій людині здійснюють:

* зупинка кровотечі;
* профілактика інфекції;
* боротьба з шоком;
* негайна евакуація.

В залежності від характеру кровотечі накладаються асептична пов'язка чи кровозупиняючий джгут.

У тілі людини є герметичні і ізольовані від зовнішнього середовища і інших тканин організму порожнини:

* черевна;
* грудна;
* суглобова;
* черепна.

Усередині порожнин розташовані життєво важливі органи, яким для нормальної роботи потрібно постійність фізичних умов і ізольованість від довкілля. Саме тому ці органи розташовані в ізольованих і закритих порожнинах, усередині яких підтримується необхідне середовище і умови для їх функціонування. Визначення і класифікація проникаючого поранення.

Любе поранення, в ході якого відбувається порушення герметичності будь- якої з чотирьох порожнин тіла із-за попадання в неї чужорідного тіла, називається проникаючим.

З огляду на те, що порожнин тіла чотири, проникаючі поранення залежно від локалізації можуть бути:

1. проникаюче поранення голови;
2. проникаюче поранення грудної порожнини;
3. проникаюче поранення живота;
4. проникаюче поранення суглоба.

Проникаючі поранення завжди є глибокими і можуть бути нанесені будь- яким відносно гострим і довгим предметом, наприклад, ножем, сокирою, стрілою, гарпуном, викруткою, цвяхом, стамескою і так далі. Крім того, проникаюче поранення утворюється при попаданні у будь-яку порожнину тіла кулі, осколків снаряда, міни, каменю або будь-якого іншого важкого предмета.

Алгоритми і правила надання першої допомоги при проникаючих пораненнях визначаються тим, яка саме порожнина тіла (черевна, грудна, черепна або суглобова) виявилася пошкодженою, і не залежать від того, чим саме воно було нанесене. Тому розглянемо правила надання першої допомоги при пораненнях усіх чотирьох порожнин тіла окремо.

Перша допомога в критичній ситуації розпочинається з того, що проникаюче поранення має бути розпізнане. Для цього слід знати, який саме вигляд і локалізацію може мати проникаюча рана. Проникаючим слід рахувати будь-яку рану на животі, грудях, голові або в області суглоба, глибиною більше 4 см. Це означає, що, якщо розтягнувши в сторони краю рани, ви не можете чітко побачити її дно, то слід вважати її проникаючою. Не слід засовувати палець всередину рани, намагаючись виявити її дно, оскільки за відсутності досвіду таким чином можна тільки поглибити і розширити раневий канал. Проникаючі поранення зовні можуть мати вигляд дуже маленької дірочки, а тому виглядати нешкідливою і безпечною. Отже така рана, розташована на животі, грудях, голові або в суглобі дуже небезпечна. Проникаюче поранення в голову може бути нанесене на будь-якій

ділянці черепа. Тому вхідний отвір рани, розташований на будь-якій частині черепа (під волоссям, на обличчі, в носі, у роті, в оці, на підборідді і так далі), слід вважати проникаючим пораненням голови.

2**.** У зв’язку з виконанням службових завдань найбільш частими є вогнепальні поранення поліцейських.

Розрізняють вогнепальні поранення :

* наскрізні (мають вхідний та вихідний отвори);
* сліпі;
* дотичні.

Наскрізні поранення характеризуються наявністю вихідного отвору, який завжди більше вхідного. В залежності від типу кулі та дистанції стрільби рановий канал може бути не прямолінійним і викликати великі пошкодження. Іноді вихідний отвір може знаходиться з боку вхідного (поранення в голову, груди або живіт при наявності бронежилета). Вхідний отвір характеризується наявністю т. зв. штанцмарки – коло навколо рани, чорного кольору. З цього сліду визначають калібр зброї (розмір самої рани як правило менше). Куля може залучати до рани частинки одягу, спорядження, що в свою чергу може привести до зараження – отруєна рана виникає під дією отруйних речовин: фосфорорганічних речовин, кислот, лугів.

Характер ушкодження тканин залежить від балістики кулі, анатомічної структури ушкодженого місця. Ступінь ушкодження тканин визначають кінетична енергія кулі та кількість енергії, що передається тканинам.

Класифікація куль:

* кулі з низькою початковою швидкістю (низько швидкісні кулі): револьвери і пістолети 200–300 м/с;
* кулі з високою початковою швидкістю (швидкісні кулі): бойова зброя і мисливська зброя > 800 м/с;
* надшвидкісні кулі > 1000 м/с. Вхідний і вихідний отвори кулі:

*Вхідний* – округлий або овальний, приблизно дорівнює діаметру кулі, краї рани спрямовані всередину, гладкі.

*Вихідний* – неправильної форми, більший за розміром ніж вхідний, краї рани спрямовані назовні, нерівні. Раневий канал від різних видів куль має різні форми.

Специфіка надшвидкісної кулі:

* передача енергії скорочується до внутрішньо-тканинного вибуху;
* утворення тимчасової пульсуючої порожнини;
* у кульовому каналі сильний дефект тканин;
* вторинні уламки кісток у тканинах;
* зміна напрямку раневого каналу в тканинах. Пошкодження альвеол при вогнепальному пораненні

Особливості надання першої допомоги при вогнепальних пораненнях:

1. Провести первинний огляд потерпілого ABCDE.
2. Накласти джгут CAT для зупинки кровотечі, при необхідності – гемостатичний бинт або порошок.
3. Обов'язково перевірити вихідний отвір раневого каналу.
4. У разі вогнепального поранення в область обличчя забезпечити прохідність дихальних шляхів.
5. У випадку відкритої рани грудної клітки перевірити на наявність пневмотораксу.
6. Провести вторинний огляд: зверху вниз, спереду назад.
7. Застосувати антибіотики та при необхідності знеболюючі препарати.

*Мінно-вибухові поранення*. Останнім часом неконтрольовані переміщення вогнепальної зброї та вибухових речовин із зон АТО призводять до того, що поліцейські стикаються з необхідністю надавати собі чи постраждалим домедичну допомогу від мінно-вибухових поранень. Для цього необхідно у загальних рисах знати механізм їх отримання.

Головним чином, небезпека для здоров'я під час вибуху викликана ударною хвилею:

* відбувається стиснення молекул води і газу;
* розрив тканин у результаті надмірного тиску.

*Осколкові поранення* викликають множинні ушкодження, сторонні тіла в рані, вхідні отвори різного розміру, переважно сліпі поранення, при цьому виникають видимі рани у формі конуса, зверненого вершиною всередину тканин.

Ударна хвиля спричиняє тупі травми від удару об предмети внаслідок чого виникають:

* + крововиливи;
  + розриви тканин;
  + великі травми;
  + пошкодження кісткового скелета.



Особливості ушкоджень від мін

Закриті травми внутрішніх органів

Ушкодження таза

Ушкодження кровоносних судин і нервів

Ампутації та переломи кісток

Важкі ушкодження

нижніх кінцівок

Особливості надання домедичної допомоги у разі мінно-скалкового поранення.

Первинний огляд постраждалого:

* + - використання джгута для зупинки масової кровотечі;
    - використання гемо статичного бинта чи порошку;
    - використання фіксатора таза й шиї. Вторинний огляд:
    - антибіотики;
    - знеболювальні препарати.

3. Різані рани. Поряд з вибуховими, рваними і вогнепальними пораненнями на ряду стоять поранення холодною зброєю та гострими вторинними уламками.

Основні механізми пошкодження у них становлять колоті, різані та рублені рани, також зустрічаються комбіновані типи поранень. Частіше всього колото-різані і рублені рани відносяться до категорії не бойових поранень, які за статистикою збройних конфліктів займають вагомий шматок, а саме до 40% всіх поранень особового складу.

Колоті і різані рани мають схожий характер - вони наносяться гострим предметом (цвяхом, шилом, ножем, склом і т. п.). Краї рани рівні. Відмінність колотих ран від різаних полягає в їх глибині. При останніх ширина рани значно більше глибини.

*Різані рани****.*** Загальна характеристика. У кожної людини з різною періодичністю виникають різані рани. На жаль, неможливо завжди бути гранично акуратним при користуванні ножем, далеко не всі водії пристібаються пасками безпеки, криміногенна ситуація в багатьох східних регіонах навіть по за межами прифронтової території не виключає ризик бійки із застосуванням ножа або інших ріжучих предметів. І при цьому далеко не завжди є необхідність звертатися в травматологічний пункт.

Тим не менш, різані рани мають деякі особливості, які слід враховувати при здійсненні медичної допомоги та подальшому лікуванні травми.

Особливості різаної рани наступні:

* рівні краї, зумовлені лінійним характером пошкодження;
* зяяння рани, так як відбувається рефлекторне скорочення травмованих ділянок шкіри;
* кровоточивість, обумовлена гострим розсіченням кровоносних судин, тому фізіологічний процес зупинки кровотечі розвивається повільніше;
* глибина травми далеко не завжди відповідає довжині розрізу, нерідко спостерігається пошкодження магістральних судин і внутрішніх органів при невеликому розрізі (особливо при травмах обличчя);
* така рана досить швидко гоїться, косметичний дефект виникає вкрай рідко (у порівнянні з рваною раною).

*Надання першої допомоги при різаній рані*. По-перше, слід приділити увагу зупинці кровотечі, так як навіть невеликий розріз може стати причиною масивної кровотечі і великої крововтрати, тому необхідно працювати за протоколом CABCDE і першочергово накласти джгут та за можливості замінити його на тугу пов’язку.

На жаль, ці поради неможливо здійснити на практиці, якщо мова йде про різані рани обличчя або травми тулуба. У таких ситуаціях застосовується тампонада рани гемостатиком, туга пов’язка або притискання магістральної судини пальцем.

Як правило, в не бойових ситуаціях, при невеликих розмірах різаної рани кровотеча некритична, швидко зупиняється фізіологічним шляхом і допомога медика не потрібна. Варто затиснути судину на протязі та накласти тугу пов’язку.

Якщо ж за допомогою давлючої пов’язки зупинити кровотечу не вдається, то варіантом вибору є турнікет і евакуація до мед. пункту.

Також важливо, що при забрудненні рани потерпілий потребує профілактики правця. Ця ранова інфекція найбільш часто розвивається при не бойових травмах бійців, земляних роботах та ін. Вакцинації правцевим анатоксином підлягають всі особи старше 18 років кожні 10 років. Якщо після щеплення пройшов більший період, необхідна екстрена профілактика правця (не пізніше наступного дня після отримання травми). На жаль, в нашій армії примусово від правця не щеплюють і тому всім пораненим треба побити екстрену профілактику.

Потреба в хірургічній допомозі виникає, якщо є ознаки гнійно-запального процесу: біль, виділення з рани, почервоніння шкіри навколо різаної рани.

*Особливості лікування різаної рани.*

Перший етап лікування різаної рани – це зупинка кровотечі. В умовах медичного закладу для цього застосовується електрокоагулятор, в особливо важких випадках – накладення лігатури (шва) на судину.

Наступний етап – обробка дезінфікуючими розчинами. Для цього можна використовувати розчин хлоргексидину або перекису водню, не слід

використовувати спиртовмісні речовини, так як це може викликати опік пошкоджених тканин. Помірне розтягування країв рани може бути доцільним для виявлення глибшої контамінації рани.

У ряді випадків, при наявній чистій рані, крім зупинки кровотечі, виникає необхідність у накладенні швів. Ця мала операція проводиться для більш швидкого загоєння рани, зменшення косметичного дефекту і зниженні травматизації оточуючих тканин. Зазвичай шви накладаються під місцевою анестезією кетгутом або синтетичною ниткою. Після закінчення 7–10 днів накладені шви знімаються

Останнім часом все популярнішими стають пластирні шви по типу «Steri– strip», при яких краї рани просто стягуються між собою без додаткової травматизації.

Ще одним компонентом лікування різаної рани є антибіотикотерапія. При виборі антибіотика треба дотримуватися таких правил:

* спектр дії засобу повинен бути максимально широким, щоб запобігти інфекційному процесу в рані і генералізації інфекції;
* форма випуску ліків повинна бути зручною для пацієнта, щоб забезпечити найбільшу прихильність до терапії;
* доза повинна бути достатньо ефективною, але не максимальною, щоб уникнути побічних ефектів.

В даний час існує багато мазей комплексної дії, які мають антибактеріальну, ранозагоювальну та протизапальну дію. У більшості випадків застосування мазі і захисної пов’язки (марлевої, пластирної або поєднаної) забезпечує швидке відновлення вихідної цілісності шкірних покривів.

Якщо при ревізії рани виявлено пошкодження сухожилля або нерва, ні в якому разі не потрібно намагатися накласти на пошкоджені сухожилля або нерви первинні шви. Цю велику і відповідальну операцію виконує тільки травматолог. Хворого терміново госпіталізують в госпіталь. Рану промивають 3% – ним розчином перекису водню, проводять зупинку кровотечі, рану обколюють 0,25

* 0,5%-ним розчином новокаїну з антибіотиками (ампіцилін 0,5 г, або метицилін – 1 г, або гентаміцин – 0,08 г ). На шкіру накладають провізорні (тимчасові шви і

асептичну пов’язку); обов’язкові іммобілізація пошкодженої кінцівки і термінова госпіталізація в стаціонар.

Контрольні питання:

1. Що таке рана?
2. Як класифікуються рани за ступенем забруднення?
3. Які бувають рани за характером загоювання?
4. Які бувають вогнепальні поранення?
5. У чому суть невогнепальних поранень?
6. Які особливості різаної рани?
7. Чим наскрізне поранення відрізняється від сліпого?
8. Які види вогнепальних поранень ви знаєте?
9. Які ознаки проникаючого поранення голови?
10. Що таке скальпована рана і як її розпізнати?
11. Чим різана рана відрізняється від рубленої?
12. Які особливості має колота рана?
13. Які основні фази (стадії) раневого процесу?
14. Як загоюються рани за первинним та вторинним натягом?
15. Що таке інфікована рана і як з нею поводитися?
16. Який алгоритм дій при наданні першої допомоги при колотій рані?
17. Як діяти при підозрі на внутрішню кровотечу?
18. Які засоби використовуються для зупинки сильної кровотечі?
19. Як обробити інфіковану рану на догоспітальному етапі?
20. Які основні заборони існують при наданні першої допомоги при пораненнях?
21. Чому важливо забезпечити психологічну підтримку постраждалому?
22. Як визначити ступінь тяжкості поранення?
23. Що таке скальпована рана і як її обробити?

***Практичні завдання:***

Завдання 1.

***Ситуація:*** Під час робіт у саду Л. поранив руку, зачепивши її гострим металевим предметом. Рана довга та неглибока, кровоточить, але кровотеча не є сильною.

1. Визначте тип рани.
2. Опишіть послідовність надання першої допомоги.

Завдання 2.

***Ситуація:*** Під час рубки дров А. випадково поранив ногу сокирою. Рана глибока, але кровотеча не надмірна. У рані є частинки бруду та деревини.

1. Визначте тип рани.
2. Які дії потрібно виконати, щоб запобігти інфікуванню?
3. Як правильно надати першу допомогу?

***Результати рекомендовано оформити схематично***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | Під час рубки дров А. випадково поранив ногу сокирою. Рана глибока, але кровотеча не надмірна. У  рані є частинки бруду та деревини | |
| Визначте тип рани | Які дії потрібно виконати, щоб запобігти інфікуванню? | Як правильно надати першу допомогу? |
|  |  |  |

Завдання 3.

***Ситуація:*** Д. отримав поранення під час полювання. Після пострілу залишилася наскрізна рана на плечі з входом і виходом кулі. Кровотеча помірна.

1. Визначте тип рани.
2. Які дії потрібно виконати для надання першої допомоги при вогнепальному пораненні?
3. Як правильно зупинити кровотечу?

Завдання 4.

***Ситуація:*** Під час прогулянки у лісі О. наступив на міну і отримав множинні осколкові поранення нижніх кінцівок. Кровотеча сильно виражена.

1. Визначте тип рани.
2. Опишіть послідовність надання першої допомоги при множинних осколкових пораненнях.
3. Як діяти, щоб запобігти подальшому інфікуванню?

Завдання 5.

***Ситуація:*** Д. отримав вогнепальне поранення в область живота. Поранення є сліпим, куля не вийшла з тіла. Чоловік втрачає свідомість, пульс слабкий, наявні ознаки внутрішньої кровотечі (блідість, холодний піт, прискорене дихання).

1. Визначте тип поранення.
2. Опишіть алгоритм надання першої допомоги при вогнепальному пораненні живота.
3. Які додаткові дії необхідно виконати при підозрі на внутрішню кровотечу?

СИСТЕМАТИЗУЙТЕ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ З ТЕМИ ТА НАКРЕСЛІТЬ СХЕМИ ТА ТАБЛИЦІ:

**Завдання № 1.** Схематично визначте особливості надання першої допомоги при вогнепальних пораненнях.

**Завдання № 2.** Опишіть схематично алгоритми і правила надання першої допомоги при проникаючих пораненнях.

**Завдання № 3.** Опишіть схематично алгоритм дій працівника поліції при наданні першої домедичної допомоги при виявленому вогнепальному пораненні.

ТЕМИ ЕСЕ–РОЗДУМІВ:

* Етичні аспекти надання домедичної допомоги при пораненнях: Чи завжди варто рятувати життя будь-якою ціною?.

***Рекомендація*** – *розглянути дилему, коли надання допомоги може завдати додаткових страждань або не призвести до покращення стану пацієнта.*

* Роль сучасних технологій у наданні першої допомоги при складних пораненнях: можливості та обмеження.

***Рекомендація*** – *проаналізуйте сучасні медичні пристрої та технології, які використовуються на догоспітальному етапі для надання допомоги при важких пораненнях.*

* Роль сучасних технологій у наданні першої допомоги при складних пораненнях: можливості та обмеження.

***Рекомендація*** – *проаналізуйте сучасні медичні пристрої та технології, які використовуються на догоспітальному етапі для надання допомоги при важких пораненнях.*

* Вплив військових конфліктів на розвиток методів надання першої допомоги при пораненнях.

***Рекомендація*** – *проаналізуйте вплив військових дій на еволюцію технік і методів надання першої допомоги при пораненнях*

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 6. ЕВАКУАЦІЯ

ТЕМА 8. Евакуація та транспортна іммобілізація, переломи та їх типи

***Мета вивчення теми:*** засвоєння теоретичних знань про порядок евакуації та транспортної іммобілізації; засвоєння сутності поняття «іммобілізація», принципів роботи з пораненим з підозрою на ушкодження хребта; розгляд основ надання допомоги постраждалим з пошкодженням хребта; ознайомлення з порядком фіксації кінцівок та накладання шин.

ПЛАН

1. Фіксація кінцівок та іммобілізація, накладання шин.
2. Принципи роботи з пораненим з підозрою на ушкодження хребта.
3. Евакуація та транспортна іммобілізація.

***Терміни та поняття:*** огляд постраждалого на наявність переломів, накладання шини, ушкодження хребта, техніка і засоби іммобілізації хребта, іммобілізація хребта, шийний комір, види евакуаційних робіт, тактична евакуація.

завантаження.png Теоретичні відомості

* 1. Надання адекватної допомоги при переломах значно покращує стан поранених і є сильним протишоковим засобом.

|  |  |
| --- | --- |
| **Алгоритм огляду постраждалого на наявність переломів** | |
| 1 | Уламок зламаної кістки може стирчати із шкіри |
| 2 | Постраждалий може відчувати біль, болісну чутливість, у нього може спостерігатися набряк та/або посиніння у певному місці, оніміння нижче ушкодження. Місце з болісною чутливістю або синцем,  ймовірно, і є місцем перелому |
| 3 | Одна рука або нога може здаватися коротшою за іншу, або суглоб може бути вивернутим у неприродне положення (зовні виглядатиме  деформованим) |
| 4 | Постраждалий може відчувати труднощі при спробі поворухнути  враженою кінцівкою |
| 5 | У постраждалого значне ушкодження руки або ноги |
| 6 | Постраждалий почув «клацаючий» звук під час отримання поранення |

Накладіть шину на зламані кінцівки, використовуючи підручні матеріали або спеціальні шини, наприклад, універсальну складану шину (SAM splint) на плече,

передпліччя або гомілку. Для накладання шини на зламану кінцівку можна використати два жорстких предмета (наприклад, прямі гілки дерева, дошки або наметові стойки).

Для фіксації твердих об’єктів та збереження нерухомості поламаної кінцівки можна використовувати бинт або такі матеріали, як трикутні хустки та розірвану на смужки тканину. Підкладіть матеріали, якими збираєтеся фіксувати шини до ноги (відрізки бинта, смужки тканини, трикутні хустинки), під коліно. Потім обережно пересувайте фіксуючі матеріали донизу та догори вздовж кінцівки, поки вони не стануть у потрібне положення. Використовуйте не менше двох пов’язок вище та двох пов’язок нижче місця ушкодження (вище верхнього суглоба, між верхнім суглобом та місцем перелому, між місцем перелому та нижнім суглобом, нижче нижнього суглоба).

При фіксації шини пов’язкою уникайте її накладення на місце перелому, що може призвести до додаткових ушкоджень. Розташуйте шини з обох боків пошкодженої гомілки або стегна. Якщо можливо, розташуйте шини таким чином, щоб зробити суглоб вище місця перелому та суглоби нижче місця перелому нерухомими.

При переломі гомілки шина повинна виступати вище коліна та нижче гомілки. При переломі стегна шина повинна виступати вище стегна і нижче гомілки (стегно, коліно та гомілка будуть нерухомими). Переконайтеся, що краї шини не тиснуть в область паху. Такий тиск може негативно вплинути на кровообіг. Покладіть підкладку (наприклад, тканину) між шинами та кінцівкою, на яку накладається шина. Покладіть більш щільну підкладку в область суглобів та чутливих зон, наприклад, пахової області. Обмотайте шини та кінцівку підкладеними під ногу фіксуючими матеріалами (бинтом, хусткою, смужками тканини), щоб її знерухоміти в чотирьох місцях. Зв’яжіть кінці (хвости) кожної фіксуючої пов’язки у нековзний (простий, пластовий) вузол на зовнішньому жорсткому предметі та подалі від місця поранення. Огляньте кінцівку на предмет ознак порушеного кровообігу.

Матеріал, що фіксується, повинен бути досить туго затягнутий, щоб щільно утримувати жорсткі предмети на місці, але недостатньо туго для перешкоджання кровообігу. Якщо ви виявите ознаки поганого кровообігу (наприклад, оніміння відсутність пульсу або неприродно холодна шкіра), ослабте фіксуючі матеріали; впевніться, що краї шин не перешкоджають кровообігу та заново зав’яжіть тканеві пов’язки. Якщо в нозі продовжує спостерігатися поганий кровообіг, евакуюйте пораненого за першої нагоди.

*Накладення шини на руку.*

1. Розташуйте шини з обох боків ушкодженого плеча або передпліччя. Якщо можливо, розташуйте шини таким чином, щоб суглоб вище місця перелому та суглоб нижче місця перелому були нерухомими.
2. Покладіть підкладку між рукою та шиною.
3. Зафіксуйте шину за допомогою косинкових пов’язок, тканини, розрізаної на смужки, або інших фіксуючих матеріалів. Якщо можливо, накладіть дві косинкових пов’язки вище місця перелому та дві нижче місця перелому. Зробіть суглоб вище місця перелому та суглоб нижче місця перелому нерухомими.
4. Огляньте кінцівку на предмет ознак порушеного кровообігу. Матеріал, що фіксується, повинен бути досить туго затягнутий, щоб щільно утримувати шини на місці, але недостатньо туго, щоб не перешкоджати кровообігу.

Якщо ви виявите ознаки поганого кровообігу (наприклад, неприродно холодна шкіра, оніміння або відсутність пульсу), впевніться, що краї шин не перешкоджають кровообігу (наприклад, не тиснуть на підпахвову ділянку) та заново зав’яжіть косинкові пов’язки. Для фіксації переломів кісток верхньої кінцівки та ключиці часто застосовують підвішування руки на косинці.

У разі підвішування ушкодженої руки на косинці в розпрямлену косинку укладають руку, один кінець косинки проводять між тулубом і рукою, а інший виводять на надпліччя цієї самої руки. Обидва кінці зав’язують (бажано розташувати вузол не на шиї), після чого вільний кінець косинки обертають навколо ліктя і фіксують на передній поверхні пов’язки за допомогою шпильки.

Хребет складається з окремих кісточок, які називаються хребцями, які проходять від основи черепа до куприка. Кожен хребець вміщає і захищає спинний мозок (нервову тканину). Переломи або вивихи хребців можуть призвести до ушкоджень спинного мозку. Пряме механічне ушкодження від травматичного впливу може стиснути чи розірвати нервову тканину. Також може спостерігатися вторинне ушкодження, спричинене витіканням крові у спинний мозок та тривалим набряком у місці ушкодження та навколо нього.

При роботі з травматичними пораненими потрібно розглядати можливість ушкоджень хребта. Ризик прогресування ушкодження хребта у долікарняний період напевно нижчий, ніж вважалося раніше, проте для того щоб знизити обсяги вторинних ушкоджень, поранених з підозрою на ушкодження потрібно переміщати з обережністю.

Ушкодження хребта можуть відбуватися у таких відділах: шия; грудна ділянка; поперек. Шийний відділ найлегше травмується, тому його ушкодження потрібно підозрювати у будь-якого пораненого з ушкодженнями вище плечей. Більш ніж половина усіх ушкоджень хребта припадає на шийний відділ. При підозрі на ушкодження шийного відділу хребта, особливо якщо поранений непритомний, рятувальник потрапляє у складне становище, оскільки правильні принципи відкривання дихальних шляхів потребують певного руху шийного відділу хребта.

Найчастішими *причинами ушкодження спинного мозку* є такі:

* + аварія за участю бронетехніки, мотоцикла, пішохода;
  + промислова аварія (на робочому місці);
  + падіння з висоти, вищої за свій зріст (драбина, дах);
  + сильні удари в голову;
  + важкі проникаючі рани (напр. вогнепальні рани).

Симптоми та ознаки ушкодження хребта залежать від двох факторів: по- перше, від місця ушкодження, по-друге, від розміру ушкодження – чи це ушкодження самої кістки, чи супутнє ушкодження спинного мозку, чи ушкодження спинного мозку часткове або повне.

Важко також встановити симптоми та ознаки в поранених зі зміненим станом свідомості.

Симптоми: біль в ушкодженій ділянці; поколювання, заніміння у кінцівках та місцях нижче від ушкодження; слабкість та нездатність рухати кінцівками (параліч); нудота; головний біль, запаморочення; змінені або відсутні тактильні відчуття.

Ознаки: голова або шия у неприродному положенні; ознаки супутнього ушкодження голови; змінений стан свідомості; ускладнення дихання; шок; зміна тонусу м’язів, вони розслаблені або затверділі; втрата функцій кінцівок; втрата контролю над сечовим міхуром чи кишечником; пріапізм (ерекція у чоловіків).

1. Техніка і засоби іммобілізації хребта. Клінічна важливість до госпітальної іммобілізації при травмах хребта досі не підтверджена. Не проводилися контрольовані дослідження з випадковою вибіркою для вивчення техніки чи засобів іммобілізації поранених з підозрою на ушкодження спинного мозку.

Усі наявні дослідження або ретроспективні, або проводилися на здорових волонтерах, манекенах чи трупах. Насамперед, у разі підозри на ушкодження хребта викликати медичну евакуацію, забезпечити адекватну прохідність дихальних шляхів.

Домедична іммобілізація хребта ніколи не впливала на прогноз хворого, а оцінки в літературі про процент неврологічного погіршення через недостатню іммобілізацію можуть бути перебільшені.

Іммобілізація хребта може спричиняти ризики, пов’язані з певними засобами, а час, необхідний для їх використання, затягує час до евакуації. Однак на практиці використовують низку способів іммобілізації.

Перший поліцейський може зафіксувати голову вручну, опустившись на коліна біля лежачого пораненого. Він повинен тримати голову пораненого, зафіксувавши свої руки, зімкнувши разом лікті або сперши їх на землю.

Суть у тому, щоб тримати голову постраждалого у нейтральному положенні, на прямій лінії з тілом, таким чином не дозволяючи голові рухатися в боки. У

здорових дорослих для оптимізації нейтрального положення можна підкласти під голову тканину, щоб підняти її на 2 см над рівнем тіла.

*Шийні коміри*. Цими засобами повинен користуватися лише спеціально навчений персонал, оскільки їх треба накладати точно і відповідно до розміру. Найчастіше використовуються коміри з твердого пластика з м’якою підкладкою з піноматеріалу, їх накладають на шию пораненого для підтримування шийного відділу хребта у нейтральному положенні та іммобілізації голови. Одночасно з шийним коміром повинна застосовуватися ручна фіксація хребта.

Шийний комір є запобіжним засобом, його може знімати навчений персонал, який може клінічно оцінити і виявити, чи є ушкодження хребта.

Скажіть пораненому не рухатися, проте фізично не обмежуйте його рухи, якщо він не слухається. Пацієнти із сильним болем у хребті переважно мають м’язові спазми, якими організм намагається іммобілізувати місце ушкодження.

До прибуття медичної допомоги покладіть пацієнта у зручне положення. Якщо необхідно перемістити пацієнта (наприклад, з води або з проїжджої частини), потрібно підтримувати ушкоджену ділянку і якнайменше рухати хребет у будь- якому напрямку.

Непритомний поранений. Відкриття дихальних шляхів важливіше за будь- які підозри на ушкодження хребта. Допустимо легко порухати голову, щоб покласти її у нейтральне положення і відкрити дихальні шляхи. Якщо поранений дихає, проте залишається непритомним, краще покласти його у безпечне положення. Його слід перевертати легко, не скручуючи тіло.

Потрібно підтримувати голову і шию на одній лінії з тілом під час перевертання пацієнта і після нього. Якщо пацієнтові необхідно відкрити дихальні шляхи, використайте способи, які найменш імовірно рухатимуть шийний відділ хребта. Бажано використати спосіб закидання голови/піднімання підборіддя. Шийний комір потенційно може завдати шкоди пораненому, ризик зростає при тривалому застосуванні коміра.

Можливі *побічні явища*:

* + біль і дискомфорт;
  + обмежена можливість відкрити рот і труднощі з ковтанням;
  + загроза для дихальних шляхів, якщо пацієнта знудить;
  + тиск на вени шиї, який збільшує внутрішньочерепний тиск (шкідливо для пацієнтів з ушкодженнями голови);
  + приховає можливі стани, що загрожують життю.

Повна іммобілізація хребта підтримує хребет у випрямленому стані до клінічного огляду і/або рентгенологічного обстеження.

Найважливіше пам’ятати, що медики повинні перевіряти усіх травматологічних пацієнтів на наявність ушкоджень хребта.

Відсутність ушкоджень хребта підтверджується такими критеріями:

* + нормальний рівень свідомості (відсутні наркотики/алкоголь);
  + відсутня болючість при пальпації середньої частини шийного відділу хребта;
  + відсутність локальних неврологічних розладів;
  + відсутність значного механічного ушкодження.

Якщо попередні критерії не виконані, пацієнту необхідне рентгенологічне обстеження. Усіх пацієнтів із запобіжними заходами потрібно переміщати при повному випрямленні хребта. Це виконується за допомогою техніки

«перекочування колоди».

При цьому способі пацієнт перекочується як одне ціле, шия, плечі та торс зафіксовані. До усіх пацієнтів застосовують засоби фіксації, поки медик не виявить, що хребет неушкоджений і не зафіксує це в карту пацієнта.

Якщо було проведено рентгенологічне дослідження, заключний висновок має робити рентгенолог. Навіть правильно закріплений та накладений шийний комір не гарантує 100 % фіксації. Це може створювати проблеми, якщо пацієнт стривожений або не слухається медиків. Таких пацієнтів слід закріпити при до госпітальному транспортуванні, закріпивши голову і торс, в лікарні застосувати заспокійливі засоби чи хімічний параліч. Коли є така можливість, тобто пацієнт притомний, при повній свідомості і може виконувати команди, проведіть неврологічний огляд до та після накладання коміра.

Пацієнт лежить на спині, одна людина фіксує його голову, тримаючи руками шию пацієнта з обох боків. Великі пальці кожної долоні спираються зверху на плечі пацієнта, решта пальців заведена під плечі. Шия фіксується долонями, а руки знаходяться біля шиї та голови. Друга людина просуває комір під шию пацієнта, не переміщуючи її.

Комір правильно накладений, якщо шия знаходиться на середині коміра, а верхній край коміра знаходиться під потилицею. Нижній край коміра знаходиться під трапецієподібним м’язом. Коли ці дії виконано, друга людина накладає передню частину коміра. Вона правильно розміщена, якщо підборіддя надійно зафіксоване у вигині для підборіддя. Шия у нейтральному положенні, тобто не витягнута і не зігнута. Низ передньої частини коміра спирається на грудину.

Передня і задня частини коміра застібаються липучкою так, щоб комір щільно прилягав до шиї, але не перетискав судини чи трахею. Підтримуйте хребет у випрямленому положенні, поки не буде виявлено, що його ушкодження відсутні. Якщо грудинно-поперековий відділ не має ушкоджень, перевірте стан шийного відділу, за потреби іммобілізуйте шийний відділ за допомогою шийного коміра, поки не буде проведено подальший огляд.

Шия повинна бути у нейтральному положенні, тобто не зігнута, не розтягнута і не повернута в боки. Переконайтеся, чи у пацієнта відсутні ушкодження усього хребта. Спинні дошки. Жорстка спинна дошка може використовуватися людьми, що надають першу допомогу, як засіб для переміщення пораненого. Пораненим зазвичай накладають шийний комір і відповідно іммобілізують перед переміщенням.

Плюси будь-якого методу фіксації з точки зору іммобілізації шийного відділу хребта зазвичай доволі обмежені, якщо одночасно не контролюється рух тулуба. Якщо дозволяють ресурси, потрібно використати ручну фіксацію (яку описано вище) для фіксації голови та шиї при переміщенні пораненого на спинній дошці.

Поранених не слід залишати на жорстких спинних дошках. У здорових людей, які залишалися на спинній дошці, розвивався біль у шиї, потилиці, лопатках

та попереку. Також у цих місцях є ризик розвитку некрозу (пролежнів) через тривале стискання. Притомні поранені можуть пробувати рухатися, щоб зайняти зручніше положення, що потенційно може погіршити їхні ушкодження.

У паралізованих чи непритомних поранених вищий ризик розвитку некрозу (пролежнів) через тривале стискання, оскільки вони не відчувають болю. Було виявлено, що ремені, якими закріплені поранені, ускладнюють дихання, тому їх потрібно послабляти, якщо вони заважають пораненому. Можливо, пораненому буде зручніше на спинній дошці з м’якою підкладкою, надувному чи вакуумному матраці.

Перевертання фіксованого пацієнта (спосіб «перевертання колоди») виконується навченою групою людей для перекочування пораненого з положення на спині на бік і знову на спину для огляду спини і/або забирання спинної дошки.

Блоки для голови розроблені для використання з шийним коміром для фіксації голови у нейтральному положенні на спинній дошці при перевезенні пацієнта. При використанні блоків для голови разом з дошкою обов’язково встановіть базовий елемент перед тим, як помістити пацієнта на дошку.

Коли пацієнт уже на дошці, прикріпіть блоки по обидва боки від голови, тоді закріпіть ремені на голові та підборідді. Якщо немає оригінальних блоків для голови, можна використовувати імпровізовані засоби Можна використовувати як велику ковдру, так і черевики (між черевиками та шкірою слід покласти якийсь м’який матеріал).

Є кілька способів закріплення пацієнта на твердих ношах. Головне – зафіксувати увесь хребет та запобігти подальшим ушкодженням під час евакуації. Переконайтеся, що засоби, які ви використовуєте для фіксації голови, дозволяють вам закріпити її у нейтральному положенні. Не припиняйте ручну фіксацію голови, поки не зафіксуєте її на ношах.

1. Існує *два види евакуаційних робіт*:
2. із небезпечної зони у безпечну для надання домедичної допомоги;
3. із безпечної зони до лікарського засобу.

Вони мають різні вузькі моменти, на котрі потрібно звертати увагу, але є загальні принципи дій. У процесі евакуації слід уникати збільшення кількості потерпілих. Із цього випливає перший принцип дій: безпека поліцейського важливіша за безпеку постраждалого.

Для ефективних евакуаційних дій пам’ятаємо про:

* небезпеку, яка спричинила травму потерпілого;
* можливу неадекватність самого потерпілого чи його близьких;
* біологічну небезпеку (кров, слина, сеча, блювота та ін.).
* можливість зміни ситуації.

*Правила дій:*

* плануйте усі рятувальні дії так, щоб унеможливити травмування поліцейського (не діставати постраждалого з-під завалу, не виключивши можливість повторного руйнування конструкції);
* обов’язково використовуйте захисне спорядження: рукавички, окуляри;
* працюйте голосом: встановіть голосовий контакт із постраждалим, заспокойте постраждалого та його близьких;
* проговорюйте всі ваші дії вголос так, щоб їх розуміли оточуючі;
* пам’ятайте, що евакуація доречна лише у разі, якщо місце небезпечне.

*Порядок дій*:

* оцінка ситуації, аналіз, розробка плану;
* забезпечення необхідної підтримки;
* оцінка часу, що буде витрачено на рятівні дії;
* одягання захисту та підготовка евакуаційного спорядження;
* евакуація.

*Оцінка ситуації* – це насамперед відповідь на запитання про відсутність небезпеки для поліцейського. Якщо безпечно, то проводимо евакуацію і надаємо першу домедичну допомогу, викликаємо медиків, веземо чи відправляємо до лікарні.

У небезпечну зону забороняється йти без захисного спорядження, тож здійснюється виклик відповідних фахівців.

Аналіз ситуації додає відповідь на такі питання:

* 1. Що саме трапилося (ДТП, утоплення, вибух, падіння і т.ін.)?
  2. Якими травмами можуть супроводжуватися такі ситуації?
  3. Чи є загроза для роботи команди?
  4. Яка кількість постраждалих?
  5. Чи достатньо ресурсів у вашої команди?
  6. Чи потрібна допомога фахівців? Якщо так, то яких?

*Друга частина евакуації* – це евакуація медиками, тому поліцейські здійснюють такі дії:

* + передача постраждалих на евакуаційний транспорт здійснюється тільки у безпечній зоні;
  + місце передачі бажано забезпечити охоронним периметром;
  + поранених на ношах носять ногами вперед, а в евакуаційний транспорт вантажать вперед головою;
  + постраждалий фіксується (закріплюється) на ношах;
  + постраждалий має бути зігрітий (укутаний);
  + обличчя постраждалого має бути відкрите;
  + обов’язкова супровідна документація – карта постраждалого. Розрізняють *три евакуаційні категорії постраждалих*:
  + «A» – екстрена (мають бути евакуйовані протягом 2–х годин);
  + «B» – пріоритетна (мають бути евакуйовані протягом 4–х годин);
  + «C» – звичайна (можуть бути евакуйовані до 24–х годин).

*Категорія «A»* – екстрені (критичні травми, що загрожують життю):

* + значні ушкодження внаслідок дії вибухових саморобних пристроїв;
  + вогнепальне поранення або проникаюче осколкове поранення грудної клітки, живота або таза;
  + будь-яке ушкодження, що викликає порушення прохідності дихальних шляхів;
  + будь-яке ушкодження, що викликає порушення дихання;
  + непритомні поранені;
  + поранені із встановленою спінальною травмою або з підозрою на неї;
  + поранені в шоковому стані; поранені з кровотечею, яку тяжко контролювати;
  + поранені з ЧМТ (середньої тяжкості або тяжкою); поранені з опіками більше

> 20 % від загальної поверхні тіла.

*Категорія «B»* – пріоритетна (серйозні поранення):

* + ізольовані, відкриті переломи кісток без кровотечі (контрольована кровотеча);
  + поранені з накладеним джгутом;
  + поранені з проникаючою або серйозною травмою очей;
  + поранені зі значною травмою м’яких тканин без масивної кровотечі;
  + поранені з травмою кінцівок з відсутнім дистальним пульсом;
  + поранені з опіками 10–20 % від загальної поверхні тіла.

*Категорія «C»* – звичайна (незначні пошкодження):

* + поранені у свідомості, легка ЧМТ;
  + поранені з вогнепальним пораненням кінцівок із зупиненою кровотечею без джгута;
  + постраждалі із незначними осколковими пораненнями м’яких тканин;
  + поранені із закритими переломами з 87 наявним дистальним пульсом;
  + поранені з опіками < 10 % від загальної поверхні тіла.

Існує *9 емпіричних правил тактичної евакуації* – хто з постраждалих має бути евакуйований якомога швидше:

1. Великі ушкодження м'яких тканин без масивної кровотечі.
2. Кровотеча з більшості ран кінцівок.
3. Постраждалі, які знаходяться в шоковому стані.
4. Постраждалі з проникаючими пораненнями грудної клітки.
5. Постраждалі із закритою або проникаючої травмою обличчя та/або шиї, пов'язаною з порушенням прохідності дихальних шляхів. Пораненому краще сидіти нахилившись вперед, якщо так легше дихати!
6. Постраждалі із закритою або проникаючою травмою голови, де є очевидні ознаки значного ушкодження мозку і втрата свідомості (кома).
7. Постраждалі з явною закритою або проникаючою черепно-мозковою травмою, але які знаходяться у свідомості.
8. Постраждалі з проникаючими пораненнями грудної клітки або черевної порожнини, які не перебувають у шоковому стані в момент первинної оцінки, але мають помірний ризик розвитку шоку у відстроченому періоді від кровотечі внаслідок внутрішніх ушкоджень.
9. Постраждалі з черепно-мозковою травмою, у яких визначаються: факт втрати свідомості, зміна психічного стану, нерівні зіниці, судоми, багаторазова блювота, порушення зору, сильний головний біль, одностороння м'язова слабкість, дезорієнтація, порушення мови.

Існує кілька способів переміщення постраждалого/пораненого:

* індивідуальне переміщення;
* витягання (стоячи, лежачи);
* винесення (на плечі, на спині);
* використання імпровізованих нош (засобів).

Техніка первинного переміщення постраждалих застосовується як одним поліцейським, так і групою поліцейських. Волокуші допомагають полегшити переміщення постраждалого. Для цього використовують підручні матеріали (плащ, ноші, ковдра).

Найголовнішою перевагою використання таких пристроїв є значне зменшення тертя під час волочіння постраждалого по землі. Якщо поранений важкий, поліцейському рекомендовано змістити центр його ваги на поперек.

Добре працює з непритомним пораненим метод перенесення під назвою «Дай мені годинник» (прийом Раутека). Головний елемент прийому при евакуації – використання ліктя постраждалого в якості важеля. При перенесенні двома поліцейськими – ноги також можна закинути одна на одну та нести однією рукою, тим самим звільняючи другу руку поліцейського для тримання зброї.

Контрольні питання:

1. Які принципи роботи з пораненим з підозрою на ушкодження хребта?
2. Які техніки іммобілізації хребта?
3. Яка особливість роботи з постраждалим, в якого ушкоджено спинний мозок?
4. Як використовувати шийні коміри?
5. Які існують правила тактичної евакуації?
6. Які евакуаційні категорії постраждалих розрізняють?
7. Що таке перелом і які існують основні типи переломів?
8. Які основні симптоми перелому?
9. Що таке іммобілізація і які її основні цілі?
10. Які існують методи фіксації кінцівок при переломах?

***Практичні завдання:***

Завдання 1.

***Ситуація:*** Під час обстрілу на передовій один з солдатів отримав важке поранення хребта в районі грудного відділу. Він не відчуває своїх ніг і не може рухатися.

1. Опишіть алгоритм дій для надання першої домедичної допомоги цьому солдату.
2. Які методи та засоби іммобілізації хребта ви будете використовувати для цього пораненого?
3. Як організувати безпечну евакуацію цього пораненого з поля бою до медичного пункту?

Завдання 2.

***Ситуація:*** До працівників евакуаційного центру звернувся поранений боєць Т., який скаржиться на біль в поперековому відділі хребта після падіння з висоти. Є підозра на компресійний перелом хребта.

* 1. Опишіть послідовність дій для діагностики компресійного перелому хребта.
  2. Які заходи слід вжити для іммобілізації хребта при підозрі на компресійний перелом?
  3. Як підготувати та провести евакуацію цього постраждалого до лікарні, щоб мінімізувати ризик подальшого ушкодження?

Завдання 3.

***Ситуація:*** На місці масштабного обвалу рятівники ДСНС знайшли трьох постраждалих: один (С.) має закритий перелом стегна, другий (Л.) - відкритий перелом гомілки, а третій (М.) - підозру на ушкодження шийного відділу хребта та перебуває в непритомному стані.

*Розподіл ролей*. Здобувач 1 – постраждалий С. Здобувач 2 – постаждалий Л. Здобувач 3 – постраждалий М. Здобувачі 4,5 – рятувальники ДСНС.

*Завдання для рятувальників:*

* визначити порядок надання допомоги цим трьом постраждалим та обґрунтувати свої дії;
* накласти шину на закритий перелом стегна постраждалого С. в умовах обмежених ресурсів;
* описати послідовність дій з накладання шини на відкритий перелом гомілки постраждалого Л., враховуючи необхідність зупинки кровотечі та обмежені ресурси;
* описати процес іммобілізації шийного відділу хребта у непритомного постраждалого М. Описати техніку та альтернативні методи, якщо відсутній шийний комір.
* як організувати одночасну евакуацію всіх трьох постраждалих, враховуючи їхні травми та стан?

Завдання 4.

***Ситуація:*** Поліцейські С. та Р. знаходяться на місці великої аварії. Один з постраждалих Л. має серйозні ушкодження хребта, ймовірно, перелом поперекового відділу. Він перебуває в стані шоку, його артеріальний тиск падає. Ще один постраждалий К. має відкритий перелом плечової кістки та значну кровотечу.

*Розподіл ролей*. Здобувач 1 – постраждалий К. Здобувач 2 – постаждалий Л. Здобувачі 3,4 – поліцейські С.,Р.

*Завдання для поліцейських:*

* визначити який постраждалий потребує першочергової допомоги та пояснити чому.
* описати алгоритм первинного огляду та стабілізації стану постраждалого з ушкодженням хребта Л.
* обрати методи іммобілізації поперекового відділу хребта, враховуючи наявність засобів іммобілізації (наприклад, твердої дошки, фіксуючих ременів).
* описати процес зупинення кровотечі та іммобілізації руки при відкритому переломі плечової кістки та послідовність дій.
* як організувати евакуацію обох постраждалих з урахуванням їхніх станів?

**Завдання 5.** Продемонструйте практичне застосування методу перенесення під назвою «Дай мені годинник» (прийом Раутека).

СИСТЕМАТИЗУЙТЕ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ З ТЕМИ ТА НАКРЕСЛІТЬ СХЕМИ ТА ТАБЛИЦІ:

**Завдання № 1.** Складіть схему огляду постраждалого на наявність переломів.

**Завдання № 2.** У вигляді таблиці складіть варіанти правил тактичної евакуації.

**Завдання № 3.** Складіть схему дій працівників поліції при переміщенні постраждалого.

ТЕМИ ЕСЕ–РОЗДУМІВ:

* Транспортна іммобілізація та її значення для виживання постраждалих. ***Рекомендація*** – *проаналізуйте методи транспортної іммобілізації та їх ефективності та вплив правильної іммобілізації на результат лікування та відновлення постраждалих.*

* Сучасні технології в іммобілізації та їх застосування на полі бою:

***Рекомендація*** – *проаналізуйте новітні розробки в сфері іммобілізації та їх*

*ефективність та перспективи впровадження сучасних технологій у військову медицину.*

* Проблеми та виклики евакуації постраждалих в урбанізованих зонах бойових дій.

***Рекомендація*** – *проаналізуйте особливості евакуації в умовах міських боїв та вплив архітектури та інфраструктури на процес евакуації та іммобілізації.*

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 7. РОЗБІР ТИПОВИХ СИТУАЦІЙ

ТЕМА 9. Епілептичний напад та серцево-судинні хвороби

***Мета вивчення теми:*** засвоєння здобувачами сутності понять

«епілептичний напад» та «порушення мозкового кровообігу», «стенокардія»,

«інфаркт»; набуття знань про причини, клінічні прояви та алгоритми надання першої допомоги при станах викликаних епілептичним нападом та серцево-судинними хворобами; набуття практичних навичок для ефективного реагування на епілептичні напади та серцево-судинні інциденти.

ПЛАН

1. Епілептичний напад
2. Гостре порушення мозкового кровообігу (інсульт)
3. Погіршення стану, спричинене болем у серці (стенокардія, інфаркт)

***Терміни та поняття:*** епілепсія, інсульт, стенокардія, інфаркт, ураження електричним струмом, кровообіг.

завантаження.png Теоретичні відомості

* 1. Епілептичний напад. *Епілепсія* – це розлад мозкової діяльності, що характеризується стійкою схильністю до виникнення епілептичних нападів, а також нейробіологічними, когнітивними, психологічними і соціальними наслідками цього стану.

Визначення (діагноз) епілепсії потребує появи щонайменше одного епілептичного нападу. Епілепсія проявляється у вигляді судомних нападів, нападів, пов'язаних з порушенням сприйняття зовнішнього світу (зору, запаху, слуху), реактивних (мова) і рухових (неконтрольовані, непослідовні жести, оніміння кінцівок або тіла) можливостей. Також можлива втрата свідомості (як раптовий напад або наслідок кількох нападів у короткий проміжок часу). Епілепсія не завжди починається відразу з тоніко-клонічних нападів (крики, судомні здригання, відкидання голови, незрозумілі звуки) .

Напад судом відбувається у два етапи:

1. Під час *першого етапу* присутня м’язова діяльність; відбувається втрата свідомості, виникають судоми всіх м'язів тіла. Під час цієї фази є ризик

травмування голови та кінцівок. Загрози для дихальних шляхів немає або вона мінімальна.

1. *Другий етап*: після судом пацієнт засинає – так званий пост епілептичний сон, після чого хворий може не пам’ятати обставини нападу і факт самого нападу. Можливе мимовільне виділення сечі і калу. Великий ризик для перекриття прохідності верхніх дихальних шляхів через ймовірне западання кореня язика, потрапляння слини, чужорідних тіл, блювотних мас у дихальні шляхи.

Якщо є підозра на початок нападу, необхідно зробити таке:

* приберіть навколо всі предмети, які можуть бути небезпечними в разі складного нападу (гострі предмети, електричні прилади);
* постарайтеся забезпечити хворому фізичний і психологічний комфорт;
* задайте прості питання для перевірки реактивної можливості;
* звільніть шию від стягуючого одягу (краватка, сорочка);
* підкладіть під голову щось м'яке;
* забезпечте приміщення достатньою кількістю повітря.

При перших симптомах епілепсії дуже важливо дотримуватися певних правил:

1. Зніміть або послабте тісний одяг (краватка, кофта або штани, тугий ремінь).
2. Спробуйте повернути голову людини набік (без докладання значних фізичних зусиль!). Притримуйте голову, по можливості (щоб слина і язик не заважали диханню).
3. Не намагайтеся силою утримувати епілептика в певному положенні, ви зможете завдати йому шкоди.
4. Якщо у епілептика зімкнуті щелепи, не розмикайте їх. Від даної дії немає сенсу, та й навряд чи у вас це вийде зробити.
5. Не давайте йому пити.
6. Підкладіть що-небудь м'яке під голову.
7. Якщо рот відкритий, вставте в нього будь-який не дуже твердий предмет, наприклад згорнуту хустку.
8. Якщо дихання зупинилося – це тимчасове явище, однак перевірте пульс.
9. У разі мимовільного сечовипускання прикрийте пацієнта нижче пояса якимсь одягом або поліетиленом (щоб запах не став додатковим подразником).
10. Якщо місце нападу є безпечним для життя епілептика, не переміщайте його. Однак за потреби обов'язково перенесіть хворого, взявши його під пахви і схопивши його за верхню частину торса.
11. Не намагайтеся дати ліки, все одно вони подіють мінімум через півгодини. Що робити після епілептичного нападу:

Постарайтеся покласти розслаблене тіло хворого набік (щоб корінь язика не запав). Ввічливо попросіть розійтися присутніх людей (для психологічного комфорту). Із хворим залишаються ті, хто може допомогти в разі повторного нападу або до приїзду лікаря. Іноді, коли ще спостерігається дрібне тремтіння тіла або кінцівок, людина намагається встати: постарайтеся підтримувати його при ходьбі. Якщо ви перебуваєте в місцевості підвищеного ризику, спробуйте зберегти лежаче положення епілептика до повного припинення судом і повернення свідомості. Зазвичай для абсолютної нормалізації стану треба 10–15 хвилин.

Після повернення свідомості людина сама може вирішити, чи потрібна їй медична допомога. Деякі люди досконально знають особливості свого захворювання і в курсі, що їм робити. Не намагайтеся дати потерпілому медикаменти. Після нападу бажано уникати прийому кофеїновмісних напоїв, гострих приправ, маринадів, солоних страв – дані продукти провокують збудливість нервової системи. Дуже часто після перенесення нападу епілептика хилить у сон. Забезпечте всі необхідні умови.

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при судомах (епілепсії) ***не*** медичними працівниками:

1. переконатися у відсутності небезпеки;
2. викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
3. надавати домедичну допомогу на місці випадку, крім ситуацій, коли місце є небезпечним;
4. не намагатись насильно стримувати судомні рухи постраждалого;
5. вкласти постраждалого на рівну поверхню, підкласти під його голову м’які речі з метою попередження травм голови;
6. розстебнути одяг постраждалого;
7. повернути постраждалого на бік для попередження потрапляння до верхніх дихальних шляхів слини, крові тощо;
8. не слід розкривати рот у постраждалого за допомогою підручних засобів;
9. не потрібно силоміць вливати рідину та будь-які ліки до рота постраждалого під час судом;
10. після припинення судом оглянути постраждалого, визначити наявність свідомості та дихання. За відсутності дихання розпочати серцево-легеневу реанімацію;
11. забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
12. при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.

2. Таке медичне поняття, як *інсульт* – це порушення функцій головного мозку, що має швидкоплинний характер. Причиною цього є порушення кровопостачання внаслідок ішемії, закупорки судин, наявності тромбів або атеросклеротичних бляшок. А результатом інсульту стає відмирання клітин. Уражена ділянка не може нормально функціонувати, тому одна із сторін тіла людини може виявитися паралізованою. Перед наданням першої допомоги при інсульті потрібно за характерними ознаками визначити вид цього стану. Небезпечним є не тільки інсульт, але й стан, який йому передує. Відсутність першої допомоги навіть у такому випадку часто тягне за собою наслідки, які призводять до таких самих проблем зі здоров’ям.

Перша медична допомога при інсульті залежить від його виду. Це захворювання може бути:

1. *Ішемічним*. Виникає у 75 % випадків і називається ще інфарктом мозку. Причиною є порушення проходження крові по артеріях через звуження стінок або

їх закупорку. Після цього інсульту спостерігаються паралічі, що важко піддаються лікуванню.

1. *Геморагічним*. Являє собою крововилив у мозок. Спостерігається при розриві кровоносної судини. Причиною часто стає фізична або емоційна перевтома. Ознаки ішемічного інсульту наростають поступово і навіть можуть з’явитися за кілька днів.

Людина при цьому послідовно починає відчувати:

* запаморочення;
* слабкість і нездужання в одній стороні тіла;
* напади головного болю;
* помутніння в очах;
* порушення мови;
* судоми;
* поступове оніміння кінцівок;
* помутніння розуму;
* нудоту і блювоту.

Інакше проявляє себе геморагічний інсульт. Він проявляється раптово внаслідок розриву стінок судин при високому тиску на них. Часто хворий починає відчувати головний біль, який супроводжується нудотою, сприйманням навколишніх предметів у червонуватому світлі.

Крім цих самих перших симптомів інсульту, у людини можуть спостерігатися:

* втрата орієнтації;
* спотворення мови;
* рідкісний і напружений пульс;
* посилене слиновиділення;
* різке підвищення температури і тиску;
* поява поту на лобі;
* стан легкого оглушення;
* різка втрата свідомості;
* гучне дихання з хрипами;
* блювання;
* параліч з однієї сторони тіла;
* мимовільний рух здорових кінцівок;
* сильний пульс на шиї;
* відхилення очей у бік ураження .

Оцінка інсульту за алгоритмом FAST (Face, Arms, Speech, Time):

1. Посміхнись – асиметрія міміки (м’язів обличчя) (Face). Попросіть людину посміхнутися – при інсульті постраждалий не зможе цього зробити. Кут губ опущений, обличчя перекошене. «Посмішка» асиметрична.
2. Підніми руки (Arms) – попросіть хворого підняти обидві руки: асиметрія рухів кінцівок.
3. Поговори зі мною (Speech) – ставте питання, на які потрібна зв’язна відповідь: яка його адреса, що трапилося. «П'яне мовлення»: нерозбірливе, уповільнене.
4. Подзвонити у швидку (Time) – швидкість надання медичної допомоги. Окремим і ефективним методом першої допомоги в разі інсульту є кровопускання: проколи на пальцях або якщо є скривлення рота, то на мочках вух, попередньо промасажувавши їх до почервоніння. Робити це можна після основних заходів першої допомоги, якщо потерпілий непритомний.

Послідовність дій кровопускання:

* 1. продезінфікуйте голку, потримавши її над полум’ям;
  2. зробіть 10 проколів на кінчиках пальців навколо нігтів на руках;
  3. стисніть палець, якщо кров не потекла;
  4. дочекайтеся, поки кров піде з усіх пальців.

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при підозрі на інсульт ***не*** медичними працівниками:

1. викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги, пояснити диспетчеру причину виклику;
2. надати постраждалому горизонтального положення, підвести голову та плечі;
3. якщо постраждалий перебуває без свідомості, але дихає нормально, перевести постраждалого в безпечне положення;
4. не давати постраждалому їсти та пити;
5. забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
6. при відсутності у постраждалого дихання розпочати серцево-легеневу реанімацію;
7. при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.

3. Біль у грудній клітці свідчить про підозру на інфаркт:

* раптовий сильний біль у грудній клітці: пекучий, тиснучий, іррадіює в ліве плече, щелепу, спину;
* відчуття страху, паніки;
* відчуття нестачі повітря, задухи;
* інколи хворий відчуває порушення серцевого ритму. Алгоритм домедичної допомоги при підозрі на інфаркт.

1. Забезпечити постраждалому абсолютний фізичний спокій, не дозволяти рухатися.
2. Надати положення напівсидячи.
3. Звільнити грудну клітку від тісної одежі.
4. Забезпечити доступ до свіжого повітря.
5. Дати лише ті ліки, які раніше постраждалий приймав (нітрогліцерин, аспірин). Самостійно жодних пігулок постраждалому не давати.
6. Обов’язково викликати 103 з причиною «біль у грудній клітці».
7. Не залишати постраждалого на самоті та бути готовим до можливих ускладнень: втрати свідомості, блювання, зупинки серця.
8. Реанімаційні заходи за потреби.

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при серцевому нападі не медичними працівниками:

* 1. викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги, пояснити диспетчеру причину виклику;
  2. перемістити постраждалого на спину чи надати зручне для нього положення;
  3. розстібнути одяг у постраждалого;
  4. забезпечити надходження свіжого повітря в приміщення;
  5. запитати у постраждалого про прийом фармакологічних препаратів, які рекомендовані його лікуючим лікарем. У випадку їх наявності — допомогти прийняти постраждалому ліки;
  6. при можливості дати постраждалому розжувати таблетку аспірину (незалежно від прийому інших препаратів) за умови відсутності у нього алергічної реакції;
  7. забезпечити постійний нагляд за постраждалим;
  8. при втраті свідомості здійснювати послідовність дій, передбачених Порядком надання домедичної допомоги постраждалим при раптовій зупинці серця.

Контрольні питання:

1. Які основні симптоми епілепсії?
2. Які основні причини та фактори ризику розвитку епілепсії?
3. Які необхідно вжити дії якщо є підозра на початок нападу епілепсії?
4. Які є типи епілептичних нападів і як вони класифікуються?
5. Які основні клінічні прояви епілептичного нападу?
6. Які перші кроки надання домедичної допомоги при епілептичному нападі?
7. Які основні симптоми інсульту?
8. Про що може свідчити біль у грудній клітці ?
9. Що таке серцево-судинні хвороби і які їх основні види?
10. Які є симптоми інфаркту міокарда і як надати домедичну допомогу в цій ситуації?
11. Що таке інсульт і які його типи?
12. Які симптоми інсульту і як діяти при підозрі на інсульт?
13. Що таке аритмія і які є її основні види?
14. Що таке мультидисциплінарний підхід у лікуванні епілепсії та серцево- судинних хвороб і чому він важливий?

***Практичні завдання:***

Завдання 1.

***Ситуація:*** патрульні поліцейські, здійснюючи патрулювання отримали по рації повідомлення про те, що на зупинці громадського транспорту вул. Перемоги, чоловік приблизно 40 років поводить себе неадекватно - раптово став кричати, потім впав на тротуар. Патрульні прибули на місце виклику та побачили, що чоловік дійсно лежить на тротуарі, його тіло напружене, руки і ноги ритмічно сіпаються, він затримує дихання і синіє.

1. Опишіть дії патрульних поліцейських, які вони повинні здійснити з моменту, коли помітили напад.
2. Зазначте, які заходи безпеки повинні вжити поліцейські для захисту постраждалого.
3. Поясніть, чому не слід вставляти предмети в рот постраждалому.
4. Опишіть, як поліцейські мають спостерігати за постраждалим після закінчення нападу.
5. Визначте, коли необхідно викликати швидку допомогу.

Завдання 2.

***Ситуація:*** В. став свідком епілептичного нападу Р. Постраждалий Р. після нападу знаходиться без свідомості.

1. Опишіть, як свідок медичної події В. має викликати швидку допомогу.
2. Поясніть, яку інформацію потрібно надати свідку медичного випадку В. диспетчеру швидкої допомоги.
3. Опишіть, як В. має забезпечити безпеку постраждалого Р. до прибуття медиків.
4. Визначте, як В. має діяти, якщо постраждалий Р. почне приходити до тями.

Завдання 3.

***Ситуація:*** Під час масового заходу (спортивні змагання з бігу серед команд трудового колективу заводу «Сталь») кілька людей одночасно зазнають різних медичних проблем: один учасник має епілептичний напад, у іншого – інсульт, а у третього – серцевий напад.

Проаналізуйте ситуацію та заповніть запропоновану таблицю.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Під час масового заходу (спортивні змагання з бігу серед команд трудового колективу заводу «Сталь») кілька людей одночасно зазнають різних медичних  проблем | | | |
| **Завдання** | один учасник має  епілептичний напад | у другого – інсульт | у третього –  серцевий напад |
| Швидко оцініть ситуацію та визначте пріоритетність  надання допомоги |  |  |  |
| Надання допомоги |  |  |  |
| Комунікація та  координація |  |  |  |
| **Постінцидентний аналіз:** Після завершення надання допомоги опишіть, як ви будете аналізувати свої дії для покращення в  майбутньому |  |  |  |

Завдання 4.

***Ситуація:*** На святкування свята «День міста» 30 червня 2024 р. у центральному парку о 14.00 почався концерт відомого українського гурту. Температура повітря на цей час складала 32 0С. 37 річний М. присутній в цей час на концерті відчув себе погано, та поскаржився своєму знайомому Л. на різкий біль у грудях, що віддає у ліву руку, а також на задишку та нудоту.

1. Перелічіть основні симптоми інфаркту міокарда.
2. Опишіть дії, які Л. має здійснити для надання першої допомоги.
3. Продемонструйте, як Л. має викликати швидку допомогу і які дані надати диспетчеру.

СИСТЕМАТИЗУЙТЕ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ З ТЕМИ ТА НАКРЕСЛІТЬ СХЕМИ ТА ТАБЛИЦІ:

**Завдання № 1.** Складіть схему дій в разі надання першої допомоги при нападу епілепсії.

**Завдання № 2.** Надайте у вигляді схем основний алгоритм домедичної допомоги при підозрі на інфаркт.

ТЕМИ ЕСЕ–РОЗДУМІВ:

* Першочергова допомога при епілептичних нападах і серцево-судинних захворюваннях: роль громадськості та медичних працівників.

***Рекомендація*** – *розглянути яку роль відіграє громадськість і медичні працівники у наданні першої допомоги при епілептичних нападах та серцево-судинних захворюваннях, і як можна підвищити їхню ефективність.*

* Епілептичні напади в екстремальних умовах: тактика першої допомоги та ризики.

***Рекомендація*** – *розгляньте як надавати першу допомогу при епілептичних нападах в екстремальних умовах (наприклад, під час подорожей, у горах, на воді) та які ризики при цьому виникають.*

* Соціальні стереотипи та їх вплив на людей з епілепсією та серцево- судинними захворюваннями.

***Рекомендація*** – *проаналізуйте важливість надання першої допомоги при епілептичних нападах і серцево-судинних захворюваннях, а також ключові методи, які можуть врятувати життя.*

ТЕМА 10. Допомога при гіпотермії, переохолодженнях / відмороженнях опіках, ураженні електричним струмом та після ДТП

***Мета вивчення теми:*** засвоєння теоретичних знань та набуття навичок розпізнавання ознак та симптомів критичних станів, які виникають у постраждалих при ураженні електричним струмом, гіпотермії та переохолодженнях, на місці ДТП а також набуття вмінь ефективно надавати першу допомогу до прибуття медичних фахівців.

ПЛАН

1. Травми при дорожньо-транспортних пригодах (ДТП).
2. Ураження електричним струмом.
3. Гіпотермія та опіки. Переохолодження/відмороження.
4. Шокові стани.

***Терміни та поняття:*** дорожньо-транспортна пригода, транспортний засіб, причини смерті при ударі струмом, ступінь ураження організму людини, електричний удар (шок), електрична травма, опіки, хімічні опіки, відмороження, замерзання.

завантаження.png Теоретичні відомості

* 1. Головним правилом надання невідкладної допомоги постраждалим від ДТП є залишення їх у транспортному засобі, якщо є така можливість. Необхідність витягати постраждалих із транспортного засобу виникає лише у разі прямої загрози життю.

Наприклад, транспортний засіб горить, хитається над прірвою, застряг серед переїзду, потерпілий непритомний і не дихає.

*Алгоритм надання домедичної допомоги при ДТП*:

1. робимо зону умовно безпечною;
2. одягаємо рукавички;
3. готуємо аптечку;
4. встановлюємо голосовий контакт, просимо не рухати головою, зберігати нерухомість та спокій;
5. питаємо скільки було людей у транспортному засобі;
6. вимикаємо запалення, ставимо авто на ручне гальмо;
7. викликаємо 103 та рятівників МНС, вказуючи характер травм;
8. фіксуємо шиї постраждалих за допомогою шийних комірів або рук;
9. постійно тримаємо голосовий контакт і підтримуємо постраждалих;
10. дізнаємося про їх пошкодження візуально та з їх відповідей, опитуємо свідків події: заповнюємо карти постраждалих.

Основною вимогою до транспортування потерпілого до лікувальної установи є забезпечення спокою. При транспортуванні необхідно враховувати стан здоров’я постраждалого. Якщо він задовільний – можна перевозити на попутному транспорті (за виключенням вантажного, адже поштовхи можуть заподіяти додаткову травму).

При черепно-мозковій травмі постраждалого можна транспортувати тільки автомобілем «швидкої медичної допомоги» і в лежачому положенні. Бажано навколо голови розмістити валик з рушника, згорнутого колом. Потерпілому забороняється самостійно пересуватися.

При травмі грудної клітини потерпілого слід транспортувати в напівсидячому положенні; при переломі ключиці – в сидячому положенні; при закритій травмі живота – в положенні лежачи на спині з холодом на животі; при травмі щелеп – у положенні лежачи з поверненою на бік головою; при травмі поперекового відділу хребта – в положенні лежачи на животі на твердій основі; при закритій черепно-мозковій травмі – в положенні лежачи на спині з поверненою на бік головою; при травмі таза потерпілого слід транспортувати в положенні «жаби». Якщо потерпілий у стані шоку чи непритомності, його транспортують лежачи в положенні «складаного ножа» : ноги підняті, але не більше ніж на 15–20˚.

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при дорожньо-транспортних пригодах не медичними працівниками:

1. переконатися у відсутності небезпеки;
2. викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
3. при можливості заблокувати проїзд дорогою за допомогою свого автомобіля або попереджувальних знаків, наприклад, аварійного трикутника (позаду автомобіля на відстані 50 метрів);
4. якщо автомобіль стоїть під ухилом, заблокувати колеса (каміння, дошки), щоб попередити його рух;
5. якщо двигун продовжує працювати, вимкнути його;
6. залучити оточуючих до надання домедичної допомоги;
7. вважати, що у всіх постраждалих внаслідок дорожньо-транспортних пригод є травма шийного відділу хребта;
8. забезпечити нерухомість голови, шиї та хребта постраждалого за допомогою шийного комірця або руками;
9. вияснити у свідків чи постраждалих (якщо це можливо) причини та деталі аварії;
10. надати домедичну допомогу постраждалому відповідно до наявних пошкоджень;
11. забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;

2) при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.

* 1. Основні причини смерті при ударі струмом – це зупинка дихання і зупинка серця. Після сильного удару струмом, якщо людина виживе, можливий розвиток ускладнень з боку серцево-судинної, центральної нервової систем, порушення зору, слуху тощо.

Найчастіше причинами є недотримання правил техніки безпеки при користуванні електроприладами або обірвані дроти високовольтних ліній, ураження блискавкою. Ступінь ураження організму людини залежить від способу проходження струму по тілу, від сили і напруги струму, часу впливу, стану здоров’я, віку, а також своєчасності надання потерпілому першої допомоги.

*Види поразки електрикою*:

* електричний удар (шок) – вплив на весь організм, він не викликає опіків, а призводить до паралічу дихання і / або серця;
* електрична травма – поразка зовнішніх частин тіла: електричні знаки, опіки, металізація шкіри.

Симптоми ураження електричним струмом:

1. Несподіване падіння людини на вулиці або неприродне відкидання від джерела струму невидимою силою.
2. Втрата свідомості, судоми, запаморочення і головний біль.
3. Виражені скорочення м’язів мимовільного характеру.
4. Втрата пам’яті, порушення мови та зору, порушення орієнтації в просторі, зміна шкірної чутливості, реакції зіниці на світло.
5. Фібриляція шлуночків і зупинка дихання – нерівний пульс і нерівне дихання.
6. Опіки на тілі з різко окресленими межами, порушення терморегуляції.
7. Мерехтіння в очах, порушення зору. Струм високої напруги призводить до глибоких порушень діяльності ЦНС, гальмування центру дихання і регуляції серцевої діяльності.

*Алгоритм надання першої допомоги при ураженні електрострумом*.

1. Викликати швидку медичну допомогу (103) або доставити людину до медичного закладу. Смерть від ураження струмом може наступити і через кілька годин. Зовнішня картина не відображає внутрішніх ушкоджень після поразки електричним струмом.
2. Якнайшвидше припинити контакт потерпілого з провідником струму. Наближатися до потерпілого можна в гумовому взутті або по сухих дошках, одягнувши на руки гумові рукавички. Вимкнути струм, відтягнути потерпілого від джерела струму за допомогою предметів, що не проводять струм, і не торкаючись тіла: дерев’яними палицями, дерев’яним стільцем, мотузкою, волоком на відстань не менше 10 м.
3. Оцінити стан дихальної, серцево-судинної систем і свідомості. Первинна реанімація постраждалого (при відсутності пульсу та дихання).

Тривалість реанімаційних заходів – до приїзду швидкої або до появи ознак життя (порожевіння шкіри, поява пульсу та дихання). Постраждалого в такому випадку повертають на бік і чекають швидку допомогу. Максимальна тривалість – 30 хвилин, подальші дії недоцільні, за винятком тих пацієнтів, які перебувають в умовах холодних температур.

Первинна обробка опіків полягає в накладенні сухої марлевої пов’язки. При збереженні свідомості до приїзду швидкої допомоги людині можна дати

знеболююче і заспокійливі медикаменти. Транспортування потерпілого в лікарню здійснюється в лежачому положенні і укритою теплою ковдрою.

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при ураженні електричним струмом та блискавкою не медичними працівниками:

1. переконатися у відсутності небезпеки;
2. якщо постраждалий перебуває під дією електричного струму, при можливості припинити його дію: вимкнути джерело струму, відкинути електричний провід за допомогою сухої дерев’яної палиці чи іншого електро-непровідного засобу;
3. провести огляд постраждалого, визначити наявність свідомості, дихання;
4. викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
5. якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево- легеневої реанімації;
6. якщо постраждалий без свідомості, але дихання збережене, надати постраждалому стабільного положення;
7. накласти на місця опіку чисті, стерильні пов’язки;
8. забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
9. при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.
10. Опіками називають ушкодження тканин, що виникають внаслідок дії термічних, фізичних і хімічних агентів.

При наданні домедичної допомоги розрізняють опіки чотирьох ступенів:

1. I ступінь (еритема) – почервоніння шкіри, набряклість і біль;
2. II ступінь (утворення пухирів) – сильний біль із інтенсивним почервонінням, відшаруванням епідермісу з утворенням міхурів, наповнених прозорою або каламутною рідиною;
3. III ступінь: некроз всієї товщі шкіри з утворенням щільного струпу, під яким перебувають ушкоджені тканини;
4. IV ступінь (обвуглення): виникає при впливі на тканини дуже високих температур (полум’я, розплавлений метал тощо); частіше при пожежах та аваріях на автотранспорті (ДТП), в літаках, нещасні випадки на шахтах; результат таких опіків — ушкодження м’язів, сухожилля, кісток.

За етіологічним фактором опіки поділяються на *термічні, електротермічні, хімічні, радіаційні, комбіновані ураження та опіки займистими сумішами*.

Внаслідок дії термічних факторів, виділяють опіки полум’ям, парою, гарячою рідиною, розпеченим металом, від світлового випромінювання.

Причинами електротермічних опіків є спалах електричної дуги – контактні електричні опіки; хімічних опіків – кислоти, луги; радіаційних опіків – радіаційне випромінювання; опіків займистими сумішами, займисті рідини комбінованих уражень – термомеханічні, радіаційнотермічні, радіаційно-термомеханічні фактори.

Хімічні опіки спричиняють агресивні речовини, що здатні протягом невеликого проміжку часу викликати змертвіння тканин. Такими властивостями володіють міцні неорганічні кислоти, луги, солі важких металів. Дуже важливим є ретельний огляд опікової рани.

Симптоми, що застосовуються для визначення глибини ураження, доцільно розділити на три групи:

* зовнішні ознаки змертвіння тканин;
* ознаки порушення кровообігу;
* рівень больової та температурної чутливості.

Домедична допомога при опіках складається з виконання таких основних заходів:

1. гасіння палаючого одягу і займистої суміші, що потрапила на відкриті ділянки тіла, з метою припинення дії високої температури на потерпілого, підручними матеріалами, щільно вкриваючи палаючу ділянку тіла;
2. накладення асептичних пов’язок на обпечену поверхню тіла, не знімаючи залишків прилиплих частин одягу;
3. введення знеболюючих засобів, іммобілізація кінцівок при глибоких опіках, прийом усередину антибактеріального засобу з аптечки, зігрівання потерпілого.

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим з опіками не медичними працівниками:

1. переконатися у відсутності небезпеки;
2. провести огляд постраждалого, визначити наявність свідомості, дихання;
3. викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
4. якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево- легеневої реанімації;
5. якщо у постраждалого опіки першого і/або другого ступеня: а) охолодити місце опіку прохолодною водою;

б) після охолодження накрити пошкоджену ділянку чистою вологою серветкою;

в) не слід спеціально проколювати пухирі; якщо пухирі розірвались, накласти чисту, стерильну пов’язку;

1. якщо у постраждалого опіки третього і/або четвертого ступеня: а) накрити місце опіку чистою, стерильною серветкою;

б) за наявності ознак шоку надати постраждалому протишокове положення;

1. не використовувати при опіках мазі, гелі та інші засоби до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
2. при опіках, викликаних хімічними речовинами, місце враження постійно промивати чистою водою кімнатної температури до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
3. забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
4. при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.

Функціональні та морфологічні зміни у тканинах організму внаслідок дії низьких температур отримали назву *обмороження* (місцево) або замерзання (на весь організм).

При наданні домедичної допомоги розрізняють чотири ступені відмороження:

1. I ступінь – шкіра постраждалого блідого кольору, незначно набрякла, чутливість знижена або повністю відсутня;
2. II ступінь – у ділянці відмороження утворюються пухирі, наповнені прозорою або білою рідиною; характерні підвищення температури тіла, охолодження;
3. III ступінь – омертвіння шкіри: з’являються пухирі, наповнені рідиною темно-червоного або темно-бурого кольору; навколо омертвілої ділянки розвивається запальний вал (демаркаційна лінія); характерний розвиток інтоксикації – охолодження, потовиділення, значне погіршення самопочуття, апатія;
4. IV ступінь – поява пухирів, наповнених чорною рідиною. У постраждалого присутні ознаки шоку.

Виникненню обморожень сприяють: вітер, вологе та тісне взуття, вологий одяг, вимушене нерухоме положення тіла, поранення та крововтрата, втома та недоїдання, раніше перенесені обмороження. У розвитку обморожень розрізняють три періоди: прихований (дореактивний); період тканинної гіпоксії; реактивний (після зігрівання тканин).

У дореактивний період ушкоджені ділянки тіла (вушні раковини, кінчик носа, пальці рук, ніг) набувають білого кольору, холодні на дотик, больове та тактильне відчуття різко знижене або відсутнє. Ознакою початку реактивного періоду, поряд з підвищенням температури тканин, є поява та наростання набряку на ділянках обмороження. Місцеві ознаки, за якими можна говорити про відмирання тканин, з’являються лише через 3–5–10 днів.

За глибиною ураження тканин розрізняють чотири ступеня обмороження.

*Замерзання* – це загальне патологічне переохолодження організму, зумовлене прогресуючим падінням температури тіла під впливом охолоджуючої дії зовнішнього середовища, коли захисні терморегулюючі властивості організму виявляються недостатніми.

В основі замерзання лежить порушення терморегуляції організму. Загальна гіпотермія викликає зниження усіх видів обміну, в результаті чого створюються умови, за яких тепловіддача значно перевищує теплоутворення.

Єдиною раціональною домедичною допомогою є найшвидша нормалізація температури в осіб з переохолодженням, відновлення у них кровообігу. Для цього перш за все необхідно: закутати потерпілого, дати йому гарячі напої, змінити вологий одяг та взуття, перенести потерпілого в тепле приміщення.

При обмороженні вушних раковин, кінчика носа та щік необхідно обробити їх спиртом та змастити стерильним вазеліновим маслом або будь-якою антисептичною маззю на жировій основі. Зігрівання кінцівки у приміщенні можна досягти занурюванням її в теплу воду (37–38° С). Категорично забороняється обморожені ділянки розтирати снігом, зігрівати біля пічки та вогнища.

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим з переохолодженням/відмороженням не медичними працівниками:

1. переконатися у відсутності небезпеки;
2. провести огляд постраждалого, визначити наявність свідомості, дихання;
3. викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
4. якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево– легеневої реанімації;
5. при можливості усунути дію холоду: перемістити постраждалого в тепле приміщення, зняти мокрий одяг. Взуття та одяг знімати обережно, без зусиль, щоб не ушкодити вражені ділянки тіла (краще розрізати взуття та одяг);
6. якщо постраждалий у свідомості, зігріти його: проводити загальне зігрівання постраждалого, з цією метою слід давати постраждалому безалкогольні гарячі напої. Не рекомендується інтенсивне розтирання і масаж відмороженої частини тіла;
7. накласти на ушкоджену ділянку чисту пов’язку;
8. забезпечити нерухомість переохолоджених пальців, кистей і стоп. При необхідності виконати іммобілізацію за допомогою імпровізованих або стандартних шин;
9. якщо постраждалий без свідомості, але у нього збережене нормальне дихання, перевести у стабільне положення;
10. накрити постраждалого термопокривалом/ковдрою;
11. забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
12. при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.
13. Слово шок («choc» французькою і «shock» англійською) перекладається як удар, потрясіння. Цим терміном у часи середньовіччя позначався стан закованих у лати лицарів, яких оглушив удар при зіткненні із супротивником або удар списом.

Вперше слово «шок» як медичний термін застосував французький військовий хірург Ле Дран у 1741 році, а широко запровадив його у практику Джеймс Латта в 1743 році.

*Шок* – це важка загальна реакція організму у відповідь на дуже сильні, особливо больові, подразники, що характеризуються розладом життєво важливих функцій нервової та ендокринної систем, системи кровообігу, дихання і обміну речовин.

Розрізняють: шок від крововтрати, опіковий, алергічний, інфекційно- токсичний і, що найчастіше буває, травматичний.

Шок практично завжди розвивається при множинних ушкодженнях голови, грудей, живота, таза, нижніх кінцівок, при великих опіках. У початковій фазі хворий збуджений, блідий, погляд неспокійний, думки плутані, не усвідомлює важкості свого стану.

Пізніше його стан пригнічується, виникає повна байдужість до оточуючих, відсутність больових реакцій. Шкіра холодна на дотик, бліда, температура тіла

помітно знижена, тіло зазвичай вкрите холодним потом. Хворий відчуває виражену спрагу. Пульс прискорений – так само як і дихання, що має поверхневий характер.

У першій фазі розвитку шоку (компенсований шок) активуються процеси компенсації, розвивається гіпердинамічна реакція кровообігу. Звуження судин виникає вже через 30–60 секунд після травми. Клініка шоку великою мірою залежить від причин, які викликають шок, та локалізації травми.

Черепно-мозкова травма часто маскує клініку шоку, значні розлади гемодинаміки можуть призводити до порушення свідомості. Пошкодження грудної клітки, порушення її каркасності, гемопневмоторакс, забій серця призводять до важких розладів гемодинаміки та гіпоксії.

Травми органів черевної порожнини також можуть призводити до значної крововтрати. Без хірургічних методів лікування та стабілізація стану цих хворих неможлива.

Тактика лікування геморагічного та травматичного шоків. При шоку необхідно в першу чергу виявити конкретну причину важкості стану і проводити необхідне лікування разом з відповідними фахівцями.

Невідкладні хірургічні втручання, зокрема зупинку кровотечі, дренування напруженого пневмотораксу, ліквідацію тампонади серця проводять негайно, на фоні інтенсивної терапії.

При лікуванні хворих з будь-якими шоками необхідно дотримуватися принципу «трьох катетерів» – катетер у вену, кисневі назальні катетери або киснева маска, катетер у сечовий міхур. Доцільним є також введення назогастрального зонду. До прибуття медиків слід усунути дію небезпечних факторів (полум'я на одязі, звільнити з-під завалу), зупинити кровотечу, зробити іммобілізацію кінцівок, якщо вони ушкоджені (переломи). Якщо виникне необхідність, зробити штучне дихання, непрямий масаж серця і напоїти.

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при підозрі на шок не медичними працівниками:

1. переконатися у відсутності небезпеки;
2. провести огляд постраждалого, визначити наявність свідомості, дихання;
3. викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
4. якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево- легеневої реанімації;
5. усунути причину виникнення шокового стану: зупинити кровотечу, іммобілізувати перелом тощо;
6. надати постраждалому протишокове положення:

а) перевести постраждалого в горизонтальне положення;

б) покласти під ноги постраждалого ящик, валик з одягу тощо таким чином, щоб ступні ніг знаходились на рівні його підборіддя;

в) підкласти під голову постраждалого одяг/подушку; г) вкрити постраждалого термоковдрою/покривалом;

1. забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
2. при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.

Контрольні питання:

1. Що таке гіпотермія і які її основні симптоми?
2. Які ступені гіпотермії існують і як вони відрізняються за симптомами?
3. Які основні причини гіпотермії?
4. Що таке відмороження і які його основні симптоми?
5. Які ступені відмороження існують і як вони відрізняються?
6. Які основні причини відмороження?
7. Які частини тіла найчастіше зазнають відмороження?
8. Які перші дії потрібно здійснити при підозрі на відмороження?
9. Що таке опіки і які їх основні види?
10. Які перші дії потрібно здійснити при опіках різного ступеня?
11. Які заходи допомоги необхідно надати при термічних, хімічних та електричних опіках?
12. Як правильно охолоджувати уражену ділянку шкіри при опіку?
13. Які основні причини ураження електричним струмом?
14. Які перші дії потрібно здійснити при ураженні електричним струмом?
15. Як забезпечити безпеку при наданні допомоги постраждалому від електричного струму?
16. Які заходи допомоги необхідно надати постраждалому з ураженням електричним струмом?
17. Які основні принципи надання першої допомоги після ДТП?
18. Які перші дії потрібно здійснити при наданні допомоги постраждалим у ДТП?
19. Як правильно оцінити стан постраждалого після ДТП?
20. Як здійснити іммобілізацію при підозрі на переломи?

***Практичні завдання:***

Завдання 1.

Уважно роздивіться ушкодження на тілі зображені на фото 1, 2 та визначте, на якому зображено сліди обмороження, а на якому – сліди опіку.



Завдання 2.

Фото.1 Фото 2

***Ситуація:*** М. та С. працювали рятувальниками на гірськолижному курорті в м. Ворохта. Під час чергової зміни М. помітив ознаки відмороження на пальцях С. (блідість, оніміння, біль).

1. За наведеними ознаками оцініть ступінь відмороження С. (перший, другий, третій або четвертий ступінь).
2. Опишіть дії необхідні для надання першої допомоги.
3. Обговоріть, чого не слід робити (наприклад, не терти уражені місця).

Завдання 3.

***Ситуація:*** В. та Л. поспішала на роботу після обідньої перерви та стали свідками дорожньо-транспортної пригоди, в якій постраждала людина має сильну кровотечу з руки.

1. Основні заходи: Опишіть основні заходи домедичної допомоги, які необхідно виконати для зупинки кровотечі та стабілізації стану потерпілого.
2. Додаткові заходи: Вкажіть, які додаткові заходи можуть бути виконані до прибуття екстреної медичної допомоги (наприклад, підтримання комунікації з постраждалим, контроль за його станом).
3. Співпраця з медичними працівниками: Опишіть, як ви будете передавати інформацію та співпрацювати з бригадою швидкої допомоги, яка прибула на місце події.

***Результати рекомендовано оформити схематично***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | В. та Л. поспішала на роботу після обідньої перерви та стали свідками дорожньо-транспортної пригоди, в якій постраждала людина має сильну кровотечу з  руки | |
| Основні заходи: | Додаткові заходи: | Співпраця з медичними  працівниками: |
| *Опишіть основні заходи* | *Вкажіть, які додаткові* | *Опишіть, як ви будете* |
| *домедичної допомоги, які* | *заходи можуть бути* | *передавати інформацію та* |
| *необхідно виконати для* | *виконані до прибуття* | *співпрацювати з бригадою* |
| *зупинки кровотечі та* | *екстреної медичної* | *швидкої допомоги, яка* |
| *стабілізації стану* | *допомоги (наприклад,* | *прибула на місце події* |
| *потерпілого* | *підтримання комунікації з* |  |
|  | *постраждалим, контроль* |  |
|  | *за його станом)* |  |
|  |  |  |

Завдання 4.

***Ситуація:*** М. працював єгерем у лісовому господарстві «Дубрава». 23 січня 2024 року, він здійснюючи черговий обхід знайшов в лісі жінку, яка ймовірно заблукала під час зимового походу, та яка проявляла ознаки гіпотермії (тремтіння, сплутаність свідомості, бліда шкіра).

1. За наведеними ознаками оцініть стан постраждалої та визначте ступінь гіпотермії.
2. Застосуйте необхідні заходи для відновлення тепла та вкажіть ікі саме.
3. Поясніть, як забезпечити постійну підтримку температури тіла до прибуття медичної допомоги.

ТЕМИ ЕСЕ–РОЗДУМІВ:

* Культурні відмінності у підходах до першої допомоги: порівняння практик у різних країнах.

***Рекомендація*** – *проаналізуйте як різні культури підходять до надання першої допомоги та як культурні відмінності впливають на ефективність цих практик.*

* Історія розвитку методів надання першої допомоги при гіпотермії, опіках та інших травмах.

***Рекомендація*** – *проведіть історичний огляд розвитку методів надання першої допомоги та як ці методи еволюціонували з часом.*

* Наслідки ураження електричним струмом: фізичні, психологічні та соціальні аспекти.

***Рекомендація*** – *дослідіть різноманітні наслідки ураження електричним струмом та як вони впливають на життя постраждалих з фізичної, психологічної та соціальної точок зору.*

ТЕМА 11. Допомога при гострому отруєнні невідомою речовиною, утопленні та укусах тварин

***Мета вивчення теми:*** набуття теоретичних знань, необхідних для розпізнавання ознак та симптомів отруєння і укусів, а також набуття навичок ефективно надавати першу допомогу до прибуття медичних фахівців при утопленні; формування готовності та впевненості у наданні невідкладної допомоги, що сприятиме зниженню ризику ускладнень та підвищенню шансів на успішне одужання постраждалих.

ПЛАН

1. Підозрі на гостре отруєння невідомою речовиною.
2. Утоплення.
3. Укуси тварин та комах.

***Терміни та поняття:*** дихальні шляхи, гостре отруєння, шлунково- кишковий тракт, біль у роті, світлобоязнь, різь в очах, утоплення, укуси тварин, укуси комах.

завантаження.png Теоретичні відомості

1. Термін «гостре отруєння» вживається у такому значенні – це швидке порушення функцій чи ушкодження органів внаслідок дії отрути чи токсинів, що проникли в організм або утворилися в ньому.

Токсичні речовини можуть потрапити в організм постраждалих такими шляхами:

* 1. шлунково-кишковий тракт: при вживанні їжі або при контакті отруйних речовин зі слизовою оболонкою ротової порожнини (ліки, речовини які припікають, мийні засоби, пестициди, гриби, рослини та інші різноманітні хімічні речовини);
  2. дихальні шляхи: вдихання отруйних газів, парів та аерозолів (чадний газ; окис азоту; пари хлору, аміаку, клею, барвників, органічних розчинників тощо);
  3. шкіра та слизові оболонки: при потраплянні на шкіру та в очі отруйних речовин у вигляді рідини, аерозолю (розчинники, пестициди тощо);
  4. ін’єкції: укуси комах, тварин або змій. Під час ін’єкційного введення ліків або наркотичних речовин.

*Ознаки, які вказують на гостре отруєння*: відчуття «піску» або різь в очах, світлобоязнь; опіки на губах, на язику або шкірі; біль у роті, горлі, грудях або животі, яка посилюється при ковтанні та диханні; підвищене слиновиділення, нудота, блювота (зі специфічним запахом, залишками отруйних речовин, кров’ю); порушення дихання (задуха, гучне дихання, зміна тембру голосу, кашель); пітливість, діарея, незвичайна поведінка постраждалого (збудження, марення); м’язові посмикування, судоми, втрата свідомості; незвичайний колір шкіри (бліда, малинова, синюшна).

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при підозрі на гостре отруєння невідомою речовиною не медичними працівниками:

1. переконатися у відсутності небезпеки;
2. при огляді місця події звернути увагу на ознаки, які можуть свідчити про гостре отруєння: неприємний різкий запах, полум’я, дим, відкриті чи перекинуті

ємності, ємності з-під ліків та алкогольних напоїв, відкрита аптечка, використані шприци тощо;

1. уточнити, що саме та в якій кількості приймав постраждалий;
2. провести огляд постраждалого, визначити наявність свідомості, дихання;
3. викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
4. якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево- легеневої реанімації;
5. якщо постраждалий без свідомості, але у нього збережене нормальне дихання, перевести постраждалого в стабільне положення. Забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
6. якщо постраждалий перебуває в свідомості та відомо, що отрута була прийнята перорально (через рот), промити шлунок «ресторанним» або блювотним методом до отримання чистих промивних вод: дорослому необхідно випити 500– 700 мл (2–3 стакани) чистої, холодної (18 °C) води, потім необхідно викликати блювоту; повторювати промивання до отримання чистих промивних вод;
7. після промивання шлунку дати постраждалому ентеросорбент (наприклад, до 50 грам активованого вугілля) та проносне (дорослим – 50 мл вазелінового масла). Однак, при отруєнні речовинами що припікають (наприклад, бензином) та порушенні/відсутності свідомості забороняється викликати блювоту у постраждалого;
8. при потраплянні отруйної речовини в очі та/або на шкіру промити уражену ділянку великою кількістю чистої, холодної (18 °C) води. За наявності хімічних опіків (після промивання водою) накласти стерильну пов’язку на місце опіку;
9. забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
10. при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.
11. Термін «утоплення» вживається у такому значенні - це гострий патологічний стан, що розвивається при випадковому або навмисному зануренні у воду чи інші рідини, з подальшим розвитком ознак дихальної недостатності, причиною виникнення якої є попадання рідини в дихальні шляхи.

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при утопленні не медичними працівниками:

1. переконатися у відсутності небезпеки;
2. якщо постраждалий у воді:
   * кинути рятувальний засіб (рятувальний круг, м’яч тощо);
   * підпливаючи до постраждалого, користуватись рятувальним жилетом або іншими засобами, що дозволять утримуватись на воді (рятувальний круг, надувний матрац тощо). Підпливати до постраждалого зі спини. При наближенні до постраждалого попросити його заспокоїтись та пояснити, що Ви в змозі надати допомогу;
   * якщо постраждалий без свідомості та перебуває у воді, перевернути його на спину, перевірити наявність дихання;
   * якщо постраждалий дихає, транспортувати його до берега.

При витягуванні постраждалого з води при можливості залучати 2–3 особи, фіксувати шийний відділ хребта;

1. на березі у постраждалого без свідомості перевірити наявність дихання;
2. викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
3. якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево- легеневої реанімації;
4. якщо постраждалий дихає, до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги фіксувати шийний відділ хребта, забезпечити прохідність дихальних шляхів;
5. якщо постраждалий не дихає, не видаляти воду з легень, розпочати серцево-легеневу реанімацію. При наявності автоматичного зовнішнього дефібрилятора — наклеїти електроди, попередньо витерти шкіру грудної клітки;
6. якщо постраждалий у воді і не дихає, швидко транспортувати до берега, натиснення на грудну клітку у воді не ефективне;
7. забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
8. при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.
9. Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при укусах тварин та комах не медичними працівниками:
10. при укусах домашніх тварин:
    * переконатися у відсутності небезпеки;
    * при можливості ізолювати тварину;
    * провести огляд постраждалого;
    * викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
    * за наявності рани без кровотечі промити рану мильним розчином та накласти чисту, стерильну пов’язку;
    * за наявності рани та інтенсивної кровотечі зупинити кровотечу та накласти на рану чисту, стерильну пов’язку;
    * забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
    * при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги;
11. при укусах диких тварин:
    * переконатися у відсутності небезпеки;
    * запам’ятати вид тварини, при можливості сфотографувати;
    * провести огляд постраждалого;
    * викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
    * за наявності рани без кровотечі промити рану мильним розчином та накласти чисту, стерильну пов’язку;
    * за наявності рани та інтенсивної кровотечі зупинити кровотечу та накласти на рану чисту, стерильну пов’язку;
    * забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
    * при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги;
12. при укусах отруйних змій:
    * переконатися у відсутності небезпеки;
    * при можливості запам’ятати вигляд змії, що вкусила (колір, розміри, візерунок на її спині тощо);
    * забезпечити постраждалому спокій та положення лежачи;
    * при укусах в область кінцівки знерухомити її;
    * дати постраждалому випити багато рідини (вода, чай тощо);
    * накласти на місце укусу чисту, стерильну пов’язку;
    * не намагатися видалити отруту шляхом розрізання та припалювання місця укусу, не накладати на місце укусу холодний компрес;
    * якщо впевнені, що дія отрути нейротоксична (викликає параліч м’язів), накласти пов’язку, що тисне, вище місця укусу;
    * при можливості терміново транспортувати постраждалого до лікувального закладу;
    * забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги чи при транспортуванні до лікарні;
    * при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги;

Контрольні питання:

1. Які загальні симптоми можуть вказувати на гостре отруєння невідомою речовиною?
2. Що слід зробити в першу чергу при підозрі на отруєння невідомою речовиною?
3. Як слід діяти, якщо отруєння сталося через контакт шкіри з токсичною речовиною?
4. Як правильно викликати швидку допомогу при підозрі на гостре отруєння?
5. Що таке антидот і як він може бути використаний при отруєнні?
6. Які основні симптоми можуть виникати після укусу змії?
7. Що слід робити при укусі бджоли або оси, якщо у потерпілого є алергічна реакція?
8. Які профілактичні заходи можуть зменшити ризик отруєнь і укусів тварин?
9. Які помилки найчастіше допускаються при наданні допомоги при укусах тварин та отруєннях?
10. Як слід діяти при укусі собаки, щоб знизити ризик інфекції?

***Практичні завдання:***

Завдання 1.

***Ситуація:*** Н. знайшов свого колегу Д. в офісі без свідомості, поруч із ним розлита невідома рідина. Д. дихає поверхнево і має сильний запах хімікатів з рота.

*Розподіл ролей*. Здобувач 1 – Н; Здобувач 2 – Д. Дії, які мають продемонструвати здобувачі:

1. Оцініть безпеку місця події та евакуюйте інших людей із зони небезпеки.
2. Перевірте свідомість та дихання постраждалого.
3. Викличте швидку допомогу, повідомивши про можливе отруєння невідомою речовиною.
4. Розкажіть, як надати першу допомогу: покладіть постраждалого у стабільне положення, якщо він у свідомості, або розпочніть серцево- легеневу реанімацію (СЛР), якщо дихання відсутнє.
5. Обговоріть, чого не слід робити (наприклад, не намагатися викликати блювання без вказівки медиків).

Завдання 2.

***Ситуація:*** О. під час походу в лісі побачив, як одного з його друзів Т. вкусила змія. Т. відчуває сильний біль у місці укусу, а навколо рани з'являється набряк і почервоніння.

*Розподіл ролей*. Здобувач 1 – постраждалий Т; Здобувач 2 – О. Дії, які мають продемонструвати здобувачі:

1. Заспокойте постраждалого Т. та переконайтеся, що він не рухається.
2. Викличте швидку допомогу, повідомивши про укус змії.
3. Опишіть дії для надання першої допомоги: забезпечте нерухомість ураженої кінцівки, накладіть стерильну пов’язку на місце укусу, підведіть кінцівку на рівні серця.
4. Обговоріть, чого не слід робити (наприклад, не накладати джгут, не надрізати рану, не намагатися висмоктати отруту).

Завдання 3.

***Ситуація:*** Рятівник А. на чергував на місцнвому пляжі й помітив, що людина у воді почала тонути. Вона не реагує і не рухається.

1. Опишіть дії для безпечного витягування постраждалого з води.
2. Проведіть оцінку стану постраждалого (наявність дихання та пульсу).
3. Опишіть дії для надання першої допомоги: проведення штучного дихання та серцево-легеневої реанімації (СЛР) за необхідності, перевірка прохідності дихальних шляхів, виклик швидкої допомоги.
4. Обговоріть можливі ускладнення та як діяти, якщо постраждалий не приходить до свідомості.

СИСТЕМАТИЗУЙТЕ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ З ТЕМИ ТА НАКРЕСЛІТЬ СХЕМИ ТА ТАБЛИЦІ:

**Завдання № 1.** Схематично складіть алгоритм дій патрульного поліцейського, що виявив людину у невідкладному стані.

ТЕМИ ЕСЕ–РОЗДУМІВ:

* Вплив кліматичних змін на поширеність укусів тварин та отруєнь: як адаптуватися?

***Рекомендація*** – *проаналізуйте зв'язок між кліматичними змінами та збільшенням випадків укусів тварин і отруєнь, а також стратегії адаптації..*

* Вплив швидкості реагування на результат при гострих отруєннях та утопленні: чому кожна секунда має значення.

***Рекомендація*** – р*озгляньте значення швидкої реакції та як час впливає на успішність надання першої допомоги.*

* Порівняння методів першої допомоги при укусах тварин у різних культурах.

***Рекомендація*** – *проаналізуйте, як різні культури підходять до надання першої допомоги при укусах тварин та що можна запозичити з різних практик*

* Важливість першої допомоги при гострих отруєннях: рятування життя за лічені хвилини.

***Рекомендація*** – *наведіть роздуми про те, чому вміння надати першу допомогу при гострих отруєннях є критично важливим та як це може вплинути на виживання постраждалих.*

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 8. ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА В РАЗІ ПЕРЕДОЗУВАННЯ ОПІОЇДАМИ

ТЕМА 12. Домедична допомога в разі передозування опіоїдами

***Мета вивчення теми:*** засвоєння інформації про порядок надання допомоги в разі передозування опіоїдами; вивчення принципів роботи з профілактики опіоїдних передозувань; ознайомлення зі змістом наказу МОЗ України «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах».

ПЛАН

* 1. Поняття опеоїдів. Ознаки отруєння та причини передозування опеоїдами.
  2. Профілактика опіоїдних передозувань. Надання допомоги.
  3. Розгляд основних положень Наказу МОЗ України «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах».

***Терміни та поняття:*** наркотичні речовини, опіоїди, морфін, кодеїн, трамадол та метадон, опіоїдне передозування, профілактика опіоїдних передозувань, допомога при передозуванні, налоксон, домедичної допомоги постраждалим.

завантаження.png Теоретичні відомості

* + 1. Опіоїди – наркотичні речовини, похідні опіумного маку, які включають натуральні наркотики (опіати), а також синтетичні і напівсинтетичні, виготовлені в лабораторії, фабрично або в кустарних умовах. До поширених опіоїдів відносяться героїн, ацетильовані опіумні наркотики («ширка», «чорний» і т.д.), морфін, кодеїн, трамадол та метадон.

Головний побічний ефект опіоїдних наркотиків – пригнічення дихання і серцебиття: люди вмирають від опіоїдного передозування, тому що їхнє дихання і серцебиття сповільнюється або зупиняється.

Опіоїдне передозування – порушення серцево-судинної і дихальної діяльності організму аж до припинення їхньої активності, викликане введенням наркотику в організм в кількості, яка перевищує допустиму дозу.

Причини опіоїдного передозування:

* **знижена толерантність**: вживання наркотику після тривалої перерви (тюремне ув'язнення, ремісія, детоксикація, перебування в стаціонарі на лікуванні від наркозалежності);
* **змішування опіоїдів з іншими депресантами** (речовинами, що пригнічують центральну нервову систему): іншими опіатами, алкоголем, бензодіазепінами (сибазон, реланіум), ліками від кашлю або антигістамінними препаратами (наприклад, димедролом), тому що поєднання цих речовин посилює пригнічення дихання;
* **часте вживання наркотиків протягом короткого часу** – те, що мовою клієнтів називається «доганяти»;
* **невідома якість наркотику**, оскільки якість і сила впливу нелегальних наркотичних речовин непередбачувані – найчастіше продавці нелегальних наркотиків змішують їх з іншими речовинами, під виглядом однієї речовини продають зовсім іншу, більш небезпечну та токсичну;
* **поганий стан здоров'я** – люди зі зниженим імунітетом (при ВІЛ-інфекції, туберкульозі), в період гострих захворювань (застуда або інші респіраторні інфекції), а також із захворюваннями центральної нервової системи, печінки і нирок більш схильні до ризику передозування.

Симптоми опіоїдного передозування:

* шкіра бліда або синюватого відтінку, кінчики пальців або губ посинілі, ціаноз;
* відсутність реакції (на голосно назване ім'я, струшування за плече);
* поверхневе, рідке дихання (1–2 вдихи за 10 секунд) або відсутність дихання взагалі;
* блювота;
* втрата свідомості.
  + 1. Профілактика опіоїдних передозувань:
* Бути уважними в ситуаціях, коли толерантність може знизитися, особливо, якщо людина недавно вийшла з в'язниці, була на детоксикації, а також робила перерву у вживанні.
* Не змішувати опіоїди та інші наркотики, які можуть привести до передозування.
* Вживати заходи для перевірки якості наркотику. Якщо купувати наркотики у знайомого дилера, так легше контролювати якість дози. Не слід купувати наркотики у незнайомих осіб. Про маловідомі наркотики слід намагатися дізнатися якомога більше у тих, хто приймав їх раніше.
* Вживати меншу дозу в період будь-якої хвороби.
* При прийомі наркотиків бути особливо обережним, якщо нещодавно траплялося передозування. У людини, яка мала досвід передозування в минулому, підвищуються шанси передозування в майбутньому.
* Перейти з ін'єкційного вживання на неін'єкційне – куріння, ковтання або назальне (вдихання) вживання.
* Ефективною профілактикою передозування для опіоїдних наркозалежних є участь у програмі замісної підтримувальної терапії.

|  |  |
| --- | --- |
| **Допомога при передозуванні** | |
| 1 | Покладіть потерпілого на підлогу, на спину |
| 2 | Закиньте голову і злегка висуньте нижню щелепу так, щоб нижні різці зайшли за верхні, дихальні шляхи при цьому звільняються від западання язика.  Переконайтеся, що в роті немає нічого, що завадило б диханню |
| 3 | Попросіть тих, хто знаходиться поруч, зателефонувати до швидкої допомоги і знайти, якщо можна, налоксон. Налоксон – опіатний антагоніст, по суті –  антидот при передозуванні опіатами\* |
| 4 | Введіть, якомога швидше, внутрішньом'язово 1–2 мл налоксону.  Використовуйте для ін'єкції м'яз плеча або стегна, розташовані зовні |
| 5 | Розпочніть проводити серцево–легеневу реанімацію |



\* Викликаючи швидку допомогу, важливо повідомити диспетчеру адресу,

стать і вік потерпілого, наявність або відсутність у нього свідомості, якість його дихання і вказати, що ви приступаєте до реанімації, даючи зрозуміти, що ви почали боротьбу за життя людини.

Техніка виконання серцево-легеневої реанімації.

Розташуйтесь на колінах збоку від потерпілого. Компресійні стискання грудної клітини здійснюються шляхом ритмічного натискання основою кистей рук на межу між середньою і нижньою третиною грудини. Кістка грудини починається від яремної западини і закінчується мечовим відростком в районі сонячного сплетіння. При цьому кисті фіксуються одна знизу, друга зверху під кутом приблизно 90 градусів або, використовуючи європейський замок (одна кисть на іншій зверху, пальці переплетені). Важливо не згинати лікті, а перенести вагу тіла на руки і працювати корпусом. Глибина компресії 5–6 см, з частотою 100–120 за хвилину. Не відривайте руки від грудей! Давайте можливість грудній клітині розправитися повністю! Рекомендоване поєднання компресії і штучного дихання 30:2.

Для здійснення дихання «рот в рот» зручно використовувати плівку-клапан – спеціальний пристрій, який забезпечує захист рятувальника від зворотного потоку повітря, що видихається, і рідини. Такі клапани входять до автомобільних аптечок. Слід розташувати виступаючу частину клапана в роті потерпілого, обернути плівкою обличчя. Великим і вказівним пальцем закрити ніс потерпілого, губами повністю обхопити рот потерпілого і здійснити видих. Якщо при цьому грудна клітина потерпілого піднімається – вдих виконаний добре. Якщо під рукою немає плівки-клапана, то можна обійтися і без неї.

Слід продовжувати виконувати компресію без перерв на вдихи. Дихання при подібній ситуації – вторинне.

* Продовжуйте непрямий масаж серця до тих пір, доки потерпілий не подасть ознак життя або до приїзду швидкої допомоги.
* При необхідності через 30 хвилин можна повторно ввести налоксон.
* Якщо ви здійснюєте допомогу самостійно і вам необхідно відлучитися або, якщо потерпілий почав самостійно дихати, йому необхідно надати відновлювальну позицію:
* Найближчу до себе руку потерпілого розташуйте під кутом 90 градусів відкритою долонею вгору.
* Візьміть в замок кисть іншої руки і розташуйте тильною стороною під протилежною щокою людини.
* Візьміть дальню ногу людини, зігніть її в коліні, посуньте на себе. Одночасно, взявши за зігнуту в коліні дальню ногу і руку, потягніть потерпілого на себе, обернувши її на бік.
* У відновлювальній позиції людина спирається на зігнуті в коліні і лікті руку та ногу, голова злегка перекинута назад, рот відкритий.

Що НЕ треба робити при опіоїдному передозуванні:

* робити ін'єкцію будь-якої іншої речовини, окрім налоксону (наприклад, соляного розчину, кип'яченої води, стимуляторів, і т.д.).
* закріплювати язик шпилькою: достатньо перевірити, чи не запав язик і чи відкриті дихальні шляхи
  + 1. Наказ. 8 січня 2019 р. набув чинності наказ Міністерства охорони здоров’я України від 08.10.2018 р. № 1833 «Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров’я України від 16 червня 2014 року № 398 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах». Цим документом затверджено Порядок надання домедичної допомоги особам при підозрі на передозування опіоїдами. У цьому документі термін «передозування опіоїдами» означає погіршення фізичного та психічного здоров’я, що становить пряму та невідворотну загрозу життю та здоров’ю людини і виникає внаслідок використання опіоїдів.

У наказі йдеться, що необхідна допомога постраждалим може надаватися членами їх сімей, соціальними працівниками, особами, які стали свідками передозування опіоїдами або його наслідків, іншими особами.

Дії, які необхідно виконати під час надання домедичної допомоги постраждалим:

1. переконатися у відсутності небезпеки для себе, оточення та постраждалого;
2. провести огляд постраждалого, визначити, притомний чи непритомний;
3. викликати бригаду екстреної медичної допомоги;
4. за потреби, зафіксувати постраждалого у стабільному положенні;
5. якщо постраждалий непритомний, забезпечити прохідність верхніх дихальних шляхів; за наявності блювання, судом або порушеного дихання повернути постраждалого на бік та за потреби очистити дихальні шляхи від блювотних мас або сторонніх тіл;
6. перевірити наявність дихання за допомогою прийому «чути, бачити, відчувати» (наявність дихання визначати протягом 10 секунд). Якщо виникли сумніви щодо наявності дихання, вважати, що його немає, та розпочати проведення серцево-легеневої реанімації;
7. установити, чи є постраждалий особою з підвищеним ризиком передозування опіоїдами. Особами з підвищеним ризиком передозування опіоїдами є:
   * особи, які залежні від опіоїдів, зокрема ті, що мають досвід передозування та/або знижену толерантність (після детоксикації, звільнення від ув’язнення, припинення лікування);
   * особи, які застосовують опіоїди за призначенням, зокрема у підвищених дозах;
   * особи, які застосовують опіоїди в комбінації зі снодійними та седативними речовинами;
   * особи, які застосовують опіоїди та мають інші тяжкі захворювання (вірус імунодефіциту людини, захворювання печінки або легень, депресія);
   * особи, які вживають наркотичні засоби шляхом ін’єкцій, особливо при першому їх використанні;
   * особи, які спільно проживають з особами, залежними від опіоїдів;
8. за можливості уточнити, що саме та в якій кількості приймав постраждалий;
9. установити, чи є в особи ознаки, які вказують на передозування опіоїдами. Ознаками, які свідчать про передозування опіоїдами, є:
   * ускладнене/пригнічене дихання (дихання менш як 10–12 вдихів за хвилину) або зупинка дихання;
   * ослаблення або зникнення пульсу;
   * зниження рівня або втрата свідомості;
   * суттєве звуження очної зіниці (діаметр менш ніж 2 мм);
   * бліді шкірні покриви, ціаноз губ та кінчиків пальців;
10. у разі виявлення зазначених вище ознак в осіб з підвищеним ризиком передозування опіоїдами застосовується антидот (налоксон).

Особи, які зобов’язані надавати домедичну допомогу відповідно до статті 12 Закону України «Про екстрену медичну допомогу», можуть застосовувати антидот (налоксон) за умови, якщо вони пройшли відповідне навчання, а також якщо антидот (налоксон) входить до складу аптечки.

Особи, які надають постраждалим необхідну допомогу, можуть вводити антидот (налоксон) у дозі від 0,4 до 2 мг внутрішньом’язово при використанні ін’єкційної форми або 2 мг в носову порожнину при використанні інтраназальної форми (розпилювання 1 мл антидоту (налоксону) у дозі 1 мг/мл у кожну ніздрю). Оптимальним методом введення антидоту (налоксону) особами, які не є медичними працівниками, є інтраназальне введення (у порожнину носа без порушення цілісності шкірних покривів) для розпилення на слизову оболонку. У разі використання розчину для ін’єкцій внутрішньом’язову ін’єкцію слід робити у зовнішню поверхню плеча або стегна;

1. після введення антидоту (налоксону) продовжувати проводити серцево- легеневу реанімацію до відновлення самостійного дихання або прибуття медичних працівників;
2. якщо дихання та свідомість не відновилися протягом 3–5 хв, повторно ввести антидот (налоксон);
3. забезпечити постійне спостереження за постраждалим до приїзду бригади екстреної медичної допомоги.

Контрольні питання:

1. Що таке передозування опіоїдами і які його основні ознаки?
2. Як відрізнити передозування опіоїдами від інших видів передозування?
3. Які симптоми свідчать про передозування опіоїдами?
4. Які негайні дії потрібно здійснити при підозрі на передозування опіоїдами? Що робити, якщо постраждалий не дихає або не реагує?
5. Як використовувати налоксон (Наркан) при передозуванні опіоїдами?
6. Що робити, якщо серцебиття відсутнє?
7. Як запобігти повторному передозуванню після надання першої допомоги?
8. Яка інформація важлива для передачі медичним працівникам?
9. Яка інформація про застосування налоксону повинна бути передана?
10. Чи існують юридичні наслідки для тих, хто надає допомогу?
11. Що таке закон про «хорошого самарянина» і як він застосовується?

***Практичні завдання:***

Завдання 1.

Завдання виконується у 2 етапи. Метою є набуття здобувачами навичок розробляти та проводити освітні заходи, а також забезпечити поширення знань про надання першої допомоги при передозуванні опіоїдами.

Етап 1 – здобувачі мають розробити план тренінгу для громадськості, який включає лекції, практичні заняття та симуляції.

Етап – здобувачі (розробники плану тренінгу) проводять цей тренінг для волонтерів, школярів, інших здобувачів.

Завдання 2.

Ділова гра.

Для відпрацювання комунікаційних навичок здобувачів та навичок ефективно співпрацювати в кризових ситуаціях

***Ситуація***: В одному з районів Х. група підлітків знайшла свого друга С. непритомним після вживання опіоїдних препаратів. Вони швидко викликали поліцію та екстрену медичну допомогу. Прибулий медичний персонал виявив у підлітка уповільнене дихання і слабкий пульс. Відповідну інформацію надали прибулим працівникам поліції.

*Розподіл ролей*. Здобувач 1 – постраждалий С.; Здобувач 2 – медичний працівник, Здобувач 3 – поліцейський, Здобувачі 4,5 – свідки, які викликали швидку допомогу.

1. Продемонструйте, як свідки мають викликати швидку допомогу і які дані надати диспетчеру.
2. Опишіть дії, які має здійснити медичний працівник для надання першої допомоги.
3. Опишіть дії, які має здійснити працівник поліції.

Здобувачі повинні ефективно комунікувати між собою, забезпечуючи надання необхідної інформації та допомоги.

Завдання 3.

Розібрати кілька реальних випадків передозування опіоїдами з аналізом дій, які були вжиті для порятунку постраждалих. Обговорити, що було зроблено правильно, а що можна було б покращити. Запропонувати альтернативні рішення.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | ***Дії*** | ***Результати*** |
| *У місті Хантінгтон, Західна Вірджинія, 15 серпня 2016 року протягом чотирьох годин було*  *зареєстровано 26 випадків передозування героїном, змішаним з фентанілом. Служби екстреної допомоги були перевантажені*  *через одночасне надання допомоги великій кількості постраждалих* | Парамедики використовували налоксон для реанімації постраждалих. Місцеві лікарні також активно  брали участь у лікуванні | Всі 26 людей вижили завдяки швидкій реакції  медичних служб та використанню налоксону. Цей випадок підкреслив необхідність наявності  достатньої кількості налоксону та підготовленості служб екстреної допомоги до  масових передозувань |
| *Массачусетс, США (2013 рік). 24-річний чоловік на ім'я Майкл пережив передозування героїном вдома. Його знайшов сусід, який швидко зателефонував у службу екстреної допомоги* | Прибулий на місце інциденту парамедик  використав налоксон для відновлення дихання Майкла. Після введення налоксону постраждалий почав дихати самостійно і був доставлений до  лікарні для подальшого лікування | Майкл повністю відновився після передозування. Цей випадок показує  важливість швидкої реакції свідків та наявності налоксону у службах екстреної  допомоги |
| *Ванкувр, Канада (2020 рік) Молода жінка на ім'я Сара перебувала в центрі зменшення шкоди від наркотиків, коли в неї*  *стався напад передозування після*  *вживання невідомої суміші опіоїдів* | Працівники центру негайно оцінили її стан і ввели налоксон. Вони також забезпечили прохідність дихальних шляхів і моніторили її  стан до прибуття швидкої | Сара відновила свідомість і була  госпіталізована для подальшого  спостереження. Випадок  підкреслює ефективність центрів зменшення |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | допомоги | шкоди та важливість наявності кваліфікованого персоналу, який може  швидко надати допомогу |
| *У 2020 році в Печерському районі Києва два поліцейські взялися доставити чоловіка, який*  *перебував під впливом наркотиків, додому* | Замість цього, вони залишили його на вулиці | Чоловік помер від переохолодження |
| *У 2018 році в Ужгороді сталося масове передозування серед групи підлітків, які вживали наркотики на вечірці.* | Декілька з них були  доставлені до реанімації у важкому стані, де їм було введено налоксон | завдяки своєчасному застосуванню налоксону  та іншої медичної допомоги їх вдалося  врятувати |

СИСТЕМАТИЗУЙТЕ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ З ТЕМИ ТА НАКРЕСЛІТЬ СХЕМИ ТА ТАБЛИЦІ:

**Завдання № 1.** Схематично визначте наслідки передозування.

**Завдання № 2.** Схематично зобразіть патофізіологію передозування опіоїдами.

**Завдання № 3.** Схема алгоритму дій при передозуванні опіоїдами.

ТЕМИ ЕСЕ–РОЗДУМІВ:

* Соціальні та економічні наслідки опіоїдної епідемії в Україні. ***Рекомендація*** – *розглянути вплив передозування опіоїдами на суспільство та економіку, включаючи витрати на медичну допомогу, втрату працездатності та вплив на сім'ї постраждалих.*

* Етика та моральні аспекти надання домедичної допомоги при передозуванні опіоїдами.

***Рекомендація*** – *дослідити моральні дилеми, з якими можуть стикатися надавачі допомоги, та обговорити етичні принципи, які повинні керувати їх діями.*

* Ефективність програм з розповсюдження налоксону серед населення. ***Рекомендація*** – *проаналізувати програми розповсюдження налоксону в різних країнах, їх успішність і можливість впровадження подібних ініціатив в Україні.*

* Психологічні аспекти надання допомоги людям з передозуванням. ***Рекомендація*** – *дослідити психологічний вплив надавання допомоги постраждалим від передозування на самих рятувальників і медичних працівників.*

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 9. ПЕРША ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА В УМОВАХ ВІЙНИ

ТЕМА 13. Алгоритм MARCHE. Особливості першої медичної допомоги під час війни

***Мета вивчення теми:*** засвоєння знань і набуття навичок, необхідних для ефективного надання першої домедичної допомоги в умовах бойових дій; формування уявлень про кожний етап алгоритму MARCHE та набуття навичок визначення ознак масивної та немасивної кровотечі; засвоєння технік зупинки кровотеч за допомогою джгутів, тугих пов'язок та інших засобів.

ПЛАН

* 1. Алгоритм MARCHE та його складові.
  2. Джгути та важливі принципи роботи з ними.

***Терміни та поняття:*** алгоритмом MARCHE, дихання, циркуляція, протокол TCCC, периферичний кровообіг, кровообіг, гіпотермія, гіповолемія.

завантаження.png Теоретичні відомості

1. Алгоритм MARCH в концепції TCCC (Tactical Сombat Сasualty Сare) рекомендується застосовувати на другому етапі роботи – Tactical Field Care, іншими словами, у жовтій або зеленій зоні, коли Ви вже не перебуваєте під вогнем та можете сконцентруватися на наданні допомоги пораненому в повному обсязі. Алгоритм визначає пріоритети і порядок дій в наданні допомоги пораненому.

Алгоритм MARCH розшифровується як:

**M (Massive bleeding)** – Масивна кровотеча.

**A (Airway Management)** – Управління дихальними шляхами.

**R (Respiration)** – Дихання.

**C (Circulation)** – Циркуляція.

**H (Head injury / Hypothermia / Hypovolemia)** – Травма голови / Гіпотермія / Гіповолемія.

В першу чергу слід не забувати про інфекційну безпеку. Обов’язково надіти медичні рукавички на початковому етапі, якщо це не зроблено раніше.

За протоколом TCCC в бойових умовах пораненому без свідомості і дихання допомога не надається – він визнається мертвим. Але якщо, все ж таки, є можливості і ресурси на його порятунок – слід зробити все, що можливо.

М – масивна кровотеча

Робота продовжується з того місця, на якому була закінчена робота в червоній зоні. Перевіряємо якість зупинки кровотечі: наскільки добре накладено турнікет, чи не потрібен другий, а може, навпаки, не потрібен навіть і перший. На цьому ж етапі варто замінити зупинку кровотечі за допомогою турнікета на зупинку за допомогою гемостатика, якщо він є у наявності, або, давлючої пов’язки.

Якщо в червоній зоні роботи з кровотечею не було – перевіряємо пораненого на наявність кровотеч. Ще раз ретельно оглядаємо потерпілого і шукаємо пропущені великі кровотечі в критичних місцях, таких як шия, пахви і пах.

Не забуваємо розмовляти з постраждалим протягом усього процесу, так можна оцінити рівень його свідомості. Більш того, його розмова з рятувальником означає, що він, по-перше, дихає, по-друге, якщо він говорить розумно, це означає, що його мозок отримує достатню кількість крові та кисню, а це добра ознака того, що він в даний момент не перебуває в стані шоку .

Якщо потерпілий знаходиться в сплутаній свідомості – не забуваємо роззброїти його і забрати або відключити його рацію.

А – Управління дихальними шляхами

Якщо поранений не спілкується з рятувальником, то в цьому випадку необхідно перевірити дихання: закинути його голову, щоб відкрити дихальні шляхи, заглянути до рота, очистити його, якщо потрібно і перевірити дихання:

* слухати дихання,
* дивитися, чи є підняття / опускання грудної клітки або області живота. Перевіряти дихання слід протягом 5–10 секунд.

У разі, якщо потерпілий без свідомості і дихає, необхідно убезпечити його дихальні шляхи. Як правило, це досягається шляхом закидання голови і утримання підборіддя піднятим. В якості альтернативи можна використовувати бічне відновне положення або назофарингеальний повітровід.

Якщо потерпілий прийшов до тями і намагається прийняти будь-яке інше положення тіла, при якому йому буде легше дихати слід дозволити йому це зробити. Наприклад, потерпілий з травмою обличчя і кровотечею з рота або носа може краще підтримувати своє дихання сидячи і нахиляючись вперед – не слід змушувати його лягти, оскільки це тільки викличе скупчення всієї крові і слини в його дихальних шляхах.

R – Дихання

Обнажаємо грудну клітку, і оглядаємо її на наявність ран. Накладаємо оклюзійну пов'язку на всі рани, які виявлені на грудях, пахвах і шиї. Перевіряємо, чи немає переломів ключиці, грудини і ребер. Перевіряємо спину.

Слід бути готовим до наявності напруженого пневмотораксу, якщо у пораненого є пошкодження живота або грудей. В даному випадку слід розглянути можливість виконання декомпресії грудної клітини голкою в разі, якщо є рана грудної клітини (або навіть підозра на рану грудної клітини) та прогресуюче утруднення дихання.

С – Циркуляція

Як і на початку алгоритму, життєво важливо знову перевірити виконаний раніше контроль кровотеч. Перевіряємо турнікети, при необхідності накладаємо додатковий, або замінюємо турнікет на давлючу пов'язку з гемостатиком.

Чистими руками проводимо перевірку на кровотечу з голови до ніг. Виконуючи це з закривавленими руками, можна отримати хибно позитивний результат.

Якщо при перевірці на пальцях або долонях з'являється кров, то потрібно точно визначити місце рани, оголити його, оцінити і вжити необхідних заходів щодо зупинки кровотечі. Ніяких негайних дій не потрібно в тому випадку, якщо виявлена незначна венозна кровотеча.

З’ясовуємо, сильний у пораненого пульс або слабкий. Можливо, не вдасться знайти пульс на кінцівках – відсутність периферичного пульсу означає, що є небезпека розвитку шоку. Перше, що потрібно зробити в цьому випадку, це

перевірити пульс на сонної артерії, щоб переконатися, що поранений все ще живий.

Потім оцінюємо периферичний кровообіг, оцінивши температуру шкіри і наявність поту.

Перевіряємо, чи немає перелому тазу, перш ніж перевернути пораненого на бік. Стабілізуємо передбачуваний перелом таза за допомогою шини.

Поки проводиться перевірка на переломи таза, також виконується пошук зламаних кісток в інших місцях (особливо грудина і стегнова кістки).

Готуємо все необхідне обладнання, включаючи додаткові оклюзійні пов'язки, бинти та ноші.

Пораненого повертають на бік і починають обробляти рани нижньої частини тіла і кінцівок.

Потім перевертають постраждалого на спину і оцінюють заново:

* рівень свідомості;
* дихальні шляхи, дихання, кровообіг;
* *якість вже виконаних маніпуляцій*:
  + на місці чи і чи добре закріплений чи повітропровід?
  + турнікет досить затягнутий?
  + пов'язки добре тримаються?
  + оклюзійні пов'язки не відклеїлися?

Заповнюють картку потерпілого, використовуючи водостійкий маркер, на картці відмічають час накладення турнікета, відзначають також, якщо зняли турнікет і замінили його пов'язкою.

H – Травма голови / Гіпотермія / Гіповолемія

Підтримка температури тіла потерпілого надзвичайно важлива, щоб не настало переохолодження.

Перше, що потрібно зробити, це зняти з пораненого мокрий одяг і одягнути його в сухий.

Покласти його на підстилку і загорнути в теплову ковдру. Якщо немає теплової ковдри, імпровізують з тим, що вдалося дістати.

Далі потрібно перев'язати травми голови, які здаються незначними. У серйозних випадках, наприклад, пов'язаних з черепно-мозковою травмою, краще не дозволяти потерпілому лягти і, якщо це можливо, дати йому кисень.

Лікування черепно-мозкової травми (ЧМТ) вимагає участі лікаря, тому слід доставити постраждалого до лікаря якомога швидше.

Ознаки ЧМТ включають в себе змінений психічний стан, розширені зіниці, жовту рідину, що витікає з носа або вух, деформацію голови і синці навколо очей, що робить пораненого схожим на єнота.

Слід розуміти життєві показники потерпілого і вміти оцінити, чи розвивається шок (гіповолемія).

Необхідно бути готовим почати внутрішньовенну інфузію, оскільки гіповолемія є результатом раптової втрати крові.

1. Джгут або турнікет – медичний пристрій, який застосовується для тимчасової зупинки кровообігу шляхом колового тиску на кінцівку.

Джгутів буває декілька типів, найчастіше застосовуються наступні:

* Джгут Есмарха;
* Турнікет (так називають джгут за кордоном);
* Імпровізований джгут;
* Венозні джгути;
* Вузловий турнікет.

Принцип дії джгута – зупинка критичної кровотечі шляхом перетискання магістральної артерії.

Найбільш ефективний і поширений серед джгутів – ТУРНІКЕТ Combat Application Tourniquet (С–А–Т) (рис. 1), а також його різновиди SOF–Т, СПАС, СІЧ та інші. Такі турнікети накладаються тільки на кінцівки.

Принцип накладання джгута (покроково):

1. Вдягніть джгут на пошкоджену кінцівку вище кровотечі (на плече чи стегно).
2. Затягніть міцно джгут шляхом підтягування краю стрічки, зафіксуйте клейку стрічку.
3. Почніть крутити вороток доки кровотеча припиниться та зникне периферичний пульс.
4. Зафіксуйте вороток у кліпсі.
5. Обертають залишок стрічки навколо кінцівки над воротком та через кліпсу.
6. Закріпляють білою липучкою залишок стрічки і на ній вказують час накладання турнікету.



Джгут САТ

***Ослаблення турнікета проводиться за показами тільки медиками або фахівцями з відповідною підготовкою!***

Важливо: кровоспинний турнікет спричиняє сильну травматичну дію на поранену кінцівку, пов’язану зі стисканням м’яких тканин, нервів, зупинкою транспорту крові в пораненій кінцівці. Використання кровоспинного турнікету має обмеження по часу: критичний час накладеного турнікету складає ***2 години.***

КРОВОСПИННИЙ ДЖГУТ ЕСМАРХА вважається застарілим і малоефективним засобом зупинки критичної кровотечі. Але якщо його правильно накласти критична кровотеча зупиниться. Представляє собою гумову стрічку з отворами і кнопочками для фіксації на протилежних кінцях.



Джгут Есмарха

При накладанні джгута Есмарха слід пам`ятати:

* 1. Не використовувати як спосіб фіксації пластикові кнопки та отвори, може виникнути розрив місць фіксації, що призведе до відновлення кровотечі.
  2. Джгут повинен зберігатися в герметичній упаковці закритій від сонця, бо матеріал джгута руйнується і коли ви його будете накладати він може розірватись.

Принцип накладання джгута (покроково):

1. Накладаємо вище рани, під джгут підкласти шматок одягу, хустинку, шарф, щоб уникнути защемлення шкіри, яке може привести до некрозу тканин.
2. Розтягнути джгут під кінцівкою і виконати дуже тугий перехресний перший тур, далі зробити ще 3–4 тури, зафіксувати (вільні кінці зав’язати – 3 вузла), відмітити час накладання. Маркером на відкритій ділянці тіла зробити позначку «Т», щоб медики знали, що у постраждалого накладений джгут

ІМПРОВІЗОВАНИЙ ДЖГУТ. Накладати вище рани на 5–10 см. Можна використовувати широкий ремінь, хустку. Тимчасову зупинку критичної кровотечі імпровізованим джгутом виконують за типом закрутки. Беруть хустку, складаючи широкою стрічкою, обертають навколо кінцівки та зв'язують його кінці подвійним вузлом, в який вставляють міцну паличку – важіль. Провертаючи її, затягають джгут-закрутку. Потім треба зафіксувати жорсткий важіль – поверх накладають та зав’язують ще одну пов’язку.



Імпровізований джгут

ВУЗЛОВИЙ ТУРНІКЕТ**.** На відміну від звичайних турнікетів, накладається у місцях вузлових кровотеч, тобто у місцях з’єднання тулуба з кінцівками або шиєю. Принцип дії – не використання воротка, а нагнітання повітря у камеру, яка стискає судини.



Вузловий турнікет

ВЕНОЗНИЙ ДЖГУТ**.** Використовується для перетискання поверхневих вен кінцівок з метою їх катетеризації чи для зупинки венозної кровотечі. Для зупинки кровотечі з артерій не призначений.



Венозний джгут Крім того розрізняють такі типи джгутів:

* *Хірургічний джгут* – зазвичай використовується в пластичній або ортопедичній хірургії. Дозволяє лікарю працювати в безкровному операційному полі, що в свою чергу покращує точність, безпечність та швидкість.
* *Реабілітаційний джгут* – частіше всього має надувну конструкцію. Основним механізмом є часткове обмеження кровотоку в кінцівці під час середніх за інтенсивністю фізичних навантажень, що [збільшує](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2021.566421/full) синтез білка, гіпертрофію м’язів та їх силу. Використовуються для реабілітації пацієнтів після втрати м’язової ваги, а також спортсменами для досягнення більш швидких результатів.
* *Екстрений джгут* – як виходить з назви, використовується в екстрених ситуаціях, коли затримка часу до зупинки кровотечі може призвести до летальних наслідків. Тому важливими атрибутами даного типу турнікетів повинні бути

доступність, надійність та швидкість зупинки кровотечі. Саме про різновиди екстрених джгутів пропонуємо ознайомитись далі.

*Екстрений турнікет завжди повинен бути готовим до використання, тобто знаходитись під рукою розпакованим і складеним таким чином, щоб витратити мінімально часу для застосування.*

В Сполучених Штатах Америки вже протягом 20-ти років існує організація з тактичної медицини (TCCC), яка забезпечує військовий персонал теоретичними та практичними знаннями для покращення надання медичної допомоги. В їх складі є спеціальна робоча група, яка складається з сотень профільних експертів з усього світу та займається дослідженням нових технік і пристроїв, необхідних військовим. Оскільки ці знання є найсучаснішими, майже весь світ керується саме їх рекомендаціями та настановами. Згідно із оновленими, станом на 15 грудня 2021 року, [рекомендованими](https://learning-media.allogy.com/api/v1/pdf/c1e1c696-c61d-43ae-bb6d-16dcd1cb7ff2/contents) приладами та допоміжними засобами до їх числа включено наступні турнікети для кінцівок:

Непневматичні:

* Combat Application Tourniquet (CAT) 7–го і 6–го поколінь. Найвідоміший з усіх. Буває трьох кольорів: чорний – тактичний, жовтогарячий – громадянський і синій – тільки для навчальних цілей. Основний механізм дії

– за типом брашпилю. При закручуванні важелю затягується стропа, яка створює тиск на кінцівку. Його перевагами є відносно невисока вартість і простота при накладанні самому собі. З недоліків можна виділити самоклейку стрічку, яка може забруднитись й перестати фіксуватись, та можливу поломку пластикового важеля.

* SAM Extremity Tourniquet (SAM–XT). Механізм дії такий само, як і в CAT. Серед його переваг можна виділити металевий важіль, кінець ременя, що автоматично закривається при затягуванні, а також видимість матеріалів у приладі нічного бачення. Недоліком є дещо вища ціна за аналоги.
* SOF Tactical Tourniquet–Wide (SOFTT–Wide). Механізм дії подібний до попередніх. До переваг можемо віднести компактний розмір, металеві деталі а також відсутність необхідності просування кінцівки. Недолік є в

турнікеті 3–го покоління – наявність тільки трикутного кріплення, що утруднює фіксацію при самозастосуванні.

* Tactical Mechanical Tourniquet (TMT). Механізм дії також за типом брашпилю. Перевагами даного турнікету є знімна пряжка, більша довжина, що дозволяє використовувати турнікет як засіб для тимчасової іммобілізації тазу, а також низька вартість. Недоліком є пластиковий важіль і наявність самоклейкої стрічки, яка може зіпсуватись під дією зовнішнього середовища.
* Ratcheting Medical Tourniquet (RMT) Tactical. Механізм дії – храповий. Турнікет затягується без застосування фізичної сили, що полегшує накладання самому собі, незважаючи на можливий біль. Також він має компактний дизайн і стропу, яка допомагає щільно затягнути зубами. Пряжка в джгуті не знімається, що ускладнює вдягання без просування через кінцівку.
* TX2 Tourniquet, TX3 Tourniquet (TX2, TX3). Механізм дії та дизайн подібний до RMT. Відрізняється тільки шириною манжетки, завдяки якій можна краще розподілити тиск і зменшити неврологічне ушкодження кінцівки. ТХ3 в свою чергу ширший за ТХ2.



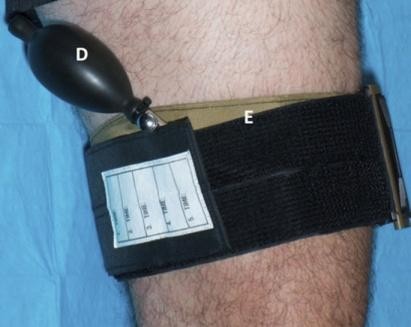
Непневматичні турнікети

Пневматичні:

* Delphi Emergency Medical Tourniquet (EMT). Даний турнікет нагадує манжету для вимірювання артеріального тиску, але з більш надійним механізмом кріплення і попередженням відтоку повітря. Розімкнена система дозволяє стиснути кінцівку навіть за умови нещільного затягнення, тому його доволі легко накладати самому собі. Проспективне [дослідження](https://tourniquets.org/wp-content/uploads/PDFs/Kragh-Practical-use-of-emergency-tourniquets-to-stop-bleeding-in-major-limb-trauma-2008.pdf),

проведене у 2006 році в Багдаді свідчить, що він є більш ефективним за CAT (92% проти 79%). Недоліками даного турнікету є висока ціна і громіздкий дизайн. Також TCCC не рекомендують включати його до індивідуальної аптечки, а використовувати медикам.

* Tactical Pneumatic Tourniquet 2 (TPT2). Механізм дії подібний до EMT. У відкритих джерелах відсутня вичерпна інформація щодо даної специфікації, окрім того, що він є схваленим комітетом TCCC.



Пневматичний турнікет

Існують ще і інші, не схвалені СoTCCC пристрої для контролю кровотечі, але довіра до них менша, оскільки ефективність їх є недостатньо вивченою. До них належать SWAT–T (український аналог – Омега), "Ізраїльський бандаж", SICH. За умови відсутності кращих альтернатив, їх застосування дозволено, але тиску, що прикладається, часто не достатньо для зупинки артеріальної кровотечі, тому необхідно впевнитися у відсутності периферійного пульсу.

Також на даний момент багато місцевих ініціатив займаються виготовленням джгутів, за типом NATO Tourniquet, TK4, джгута Есмарха або ж аналогів CAT. Вважається що з метою запобігання негативних наслідків від замовлення та використання даних пристроїв слід відмовитись.

Контрольні питання:

1. Що таке алгоритм MARCHE і в яких ситуаціях він використовується?
2. Які основні складові алгоритму MARCHE?
3. Які ознаки масивної кровотечі?
4. Як правильно накласти джгут?
5. Які засоби використовуються для зупинки масивної кровотечі?
6. Що означає кожна літера в абревіатурі MARCHE?
7. Як перевірити дихання (Respiration) і забезпечити вентиляцію?
8. Коли необхідно проводити зовнішній масаж серця?
9. Як правильно накласти тугу пов'язку?
10. Які ознаки масивної кровотечі?
11. Які методи використовуються для зупинки немасивних кровотеч?
12. Які основні функції крові в організмі людини?
13. Які фактори можуть вплинути на ефективність надання першої допомоги в умовах війни?
14. Як підготувати медичну аптечку для надання першої допомоги в бойових умовах?
15. Які сучасні технології використовуються для покращення надання першої допомоги в умовах війни?

***Практичні завдання:***

Завдання 1.

***Ситуація:*** На території проведення активних бойових дій, в результаті ворожого артилерійського обстрілу, вогнепального поранення у ліву ногу зазнав військовослужбовець К.

Наведіть алгоритм дій, які треба здійснити для порятунку життя і збереження здоров’я пораненого К. Враховуючи, що подія відбулась у зоні прямої загрози, тобто, місці де проводяться бойові дії та наявна висока загроза життю, яка викликана зовнішніми чинниками, або коли дія зовнішніх чинників є більш загрозливою для постраждалого, ніж отримані пошкодження.

Результати оформіть у таблицю.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ситуація** | Алгоритм (послідовність дій)  які треба здійснити для порятунку життя і збереження здоров’я пораненого К. | |
| На території проведення активних бойових дій, в результаті ворожого  артилерійського обстрілу, вогнепального поранення у ліву ногу зазнав військовослужбовець К. | 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |

Завдання 2.

***Ситуація:*** На місці влучання ракети С 300 в будівлю гуртожитку закладу вищої освіти, в результаті пошукової операції, під завадами на рівні третього поверху, поліцейським, який прибув на місце події, було виявленого пораненого С. Він знаходився у свідомості, орієнтувався у просторі та часі, дихання було у порядку, але прискорене, були подряпини та ознаки кровотечі (на одязі в районі правого передпліччя виявлено сліди крові), але саму рану під одягом видно не було.

Які дії та в якій послідовності слід вчинити поліцейському? Оберіть спосіб зупинення кровотечі в даному випадку, із запропонованих далі. Визначте гемостатичні засоби, які слід використати.



Мал. 1 Туга пов’язка на рану



Мал. 2 Турнікет



Мал.3 Прямий тиск на рану

Завдання 3.

***Ситуація:*** Внаслідок ранкових ракетних ударів 8 січня, в місті О. було зруйновано будівлю гуртожитку закладу вищої освіти, в якому на момент влучання ракети (4.30 ранку) С 300 знаходилось приблизно 70 мешканців.

Враховуючи те, що постраждала будівля і прилегла до неї територія є зоною евакуації розв’яжіть дві групи питань. Відповідь зафіксуйте у таблицю.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***1***  Визначте на яких принципах та враховуючи які чинники буде відбуватись сортування постраждалих | | ***2***  Вкажіть послідовність дій направлених на організацію ***екстреної*** евакуації | |
| *Принципи* | *Чинники* | 1 |  |
|  |  | 2 |  |

ТЕМИ ЕСЕ–РОЗДУМІВ:

* Навички самодопомоги та взаємодопомоги в умовах бойових дій. ***Рекомендація*** – *проаналізуйте питання необхідності навчання військових навичкам самодопомоги та взаємодопомоги. Важливість підготовки до екстрених ситуацій*

* Важливість швидкої оцінки та сортування постраждалих за алгоритмом MARCHE.

***Рекомендація*** – р*озгляньте роль та значення швидкої оцінки стану постраждалих і їх сортування за алгоритмом MARCHE для ефективної медичної допомоги.*

* Джгути: рятівний засіб чи небезпечний інструмент?

***Рекомендація*** – *проаналізуйте питання використання джгутів для зупинки кровотеч. Їх користь та ризики, важливість правильного застосування.*

* Роль кровоспинних засобів у військовій медицині: минуле, сучасне, майбутнє.

***Рекомендація*** – *проаналізуйте процес розвитку та вдосконалення засобів зупинки кровотеч, від давнини до сучасності. Прогнозування майбутніх інновацій.*

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 10. СТРЕС І ПСИХОЛОГІЧНА ТРАВМА В УМОВАХ ВІЙНИ

ТЕМА 14. Стрес і психологічна травма в умовах війни

***Мета вивчення теми:*** ознайомлення здобувачів із основними поняттями стресу та психологічної травми, що виникають в умовах війни; розвиток навичок розпізнавання симптомів та надання першої психологічної допомоги, а також навчання методам самодопомоги та підтримки психологічного здоров'я в екстремальних ситуаціях.

ПЛАН

* 1. [Можливі психоемоційні, фізичні й поведінкові реакції на війну](https://apteka-ds.com.ua/#q2). 2.Стрес і психологічна травма в умовах війни.

1. Стадії та форми стресу.
2. Профілактика бойового стресу.

***Терміни та поняття:*** Стрес і психологічна травма, психоемоційні, фізичні й поведінкові реакції на війну, бойовий стрес, війна, емоційні реакції, ментальні реакції, думки, поведінкові реакції, стрес, стресова реакція, профілактика бойового стресу.

завантаження.png Теоретичні відомості

1. Війна в Україні стала без перебільшення найтяжчим випробуванням за всю історію її незалежного існування. Жахливі події, прямим свідком яких є сьогодні кожен українець, спричинили величезний стрес і, як наслідок, призвели до значного погіршення загального фізичного стану і психічного благополуччя населення. Війна є екстремальною ситуацією, тобто такою, що виходить за межі звичайного, нормального, людського досвіду. Для окремих людей ця ситуація є гіперекстремальною: внутрішні навантаження, які вона викликає, часто перевищують можливості людського організму, руйнують звичну поведінку, можуть спричиняти небезпечні наслідки для здоров’я. Воєнні події сколихнули у багатьох людей так звані трансгенераційні травми, родові історії, адже не одному поколінню наших предків довелося пережити жахи війни, голод, нелюдські страждання.

*Війна* – це пряма загроза життю, отож організм максимально намагається вижити. Існують певні фізіологічні закономірності, як тіло реагує на такий стан. Знання про них дозволяє краще розуміти, що зараз відбувається з нами та як діяти.

У стані безпосередньої фізичної загрози людина, як і інші ссавці, має три основні сценарії поведінки – напад, втеча або видатися «мертвим». Людина в такому стані діятиме більш інстинктивно, тобто вибере для себе властивий сценарій реагування на загрозу. Також те, чи людина відповість активно або пасивно, залежить від її ресурсного стану. Тобто тут дуже важливо дбати про свій фізичний стан, добре спати, достатньо рухатися, [пити](https://apteka-ds.com.ua/blog-item/pro-koryst-i-normy-spozhyvannia-pytnoi-vody) й правильно харчуватися.

Як правило виділяють 6 етапів реагування у ситуації загрози

**Етап очікування.** Це період, коли ми вже очікуємо небезпеку, але сподіваємося, що все мине. На такому етапі можливе відчуття паніки. Корисно в такій ситуації розробити план дій; підготувати запас води, їжі, ліків; зібрати тривожну валізку; пройти курси першої медичної допомоги тощо. Така діяльність позбавляє зайвої паніки і дає можливість відчувати контроль.

**Етап удару.** Це момент, коли власне наступила руйнівна подія, наприклад, початок військового вторгнення. Залежно від підготовки й стану психіки людина можете «завмерти» чи навпаки хаотично або більш-менш усвідомлено діяти.

**Етап дії.** Під час цієї стадії емоцій майже не існує, тривога та хвилювання пригнічуються, ніби «відключаються», у тілі домінує гормон адреналін. Уся енергія переходить у дію, у так званий «режим ходу». У таких ситуаціях, звичайно, дуже допомагає «підготовка до кризової ситуації». Проте важливо дбайливо ставитися до себе, робити те, що вам під силу.

**Етап медового місяця.** На цьому етапі люди відчувають, що події поступово

«вирівнюються». Можливі сильні перепади емоцій, від сліз до відчуття любові та вдячності. ЗМІ люблять висвітлювати подібні історії, демонструючи, як спільнота об’єднується та допомагає одне одному.

**Етап усвідомлення.** Люди починають усвідомлювати, із чим вони зіткнулися, та досліджувати свої втрати, наприклад, втрату родича, друга або колеги, фінансові втрати, втрату житла чи роботи; нематеріальні втрати, такі як

втрату контролю, втрату віри, втрату влади тощо. На особистому рівні люди можуть відчувати дратівливість, погано спати, бачити жахіття в сні, мати поведінкові проблеми та сімейні конфлікти. Кожна людина по-різному реагує на такий стрес.

**Етап відновлення.** Етап відновлення має дві фази:

Фаза 1 – фізичне та фінансове відновлення, щоби повернутися до того місця, де ви були до початку надзвичайної ситуації.

Фаза 2 – духовне відновлення, яке може тривати більше часу, під час якого ви маєте прийняти та знайти нові сенси.

Виділяють психоемоційні, фізичні й поведінкові реакції на війну.

*Емоційні реакції.*

*Шок:*

* Заперечення чи невіра в те, що сталося.
* Відчуття заціпеніння, ніби все нереальне.

*Страх:*

* Про рецидив, повтор ситуації.
* Про відсутність власної безпеки чи своєї родини.
* Незрозуміле відчуття страху.

*Злість:*

* На того, хто це спричинив чи «дозволив цьому статися».
* На несправедливість і безглуздість усього.
* Узагальнена злість і дратівливість.

*Смуток:*

* Про втрати – як людські, так і матеріальні.
* Про втрату відчуття захищеності, безпеки.
* Почуття депресії без причини.

*Відчуття сорому:*

* За те, що виявився безпорадним або надто емоційним.
* За те, що не поводився так, як хотілося б.
* За те, що врятувався, утік.
* За те, що не допомагаю достатньо.

*Ментальні реакції, думки:*

* Часті нав’язливі думки або спогади про інцидент.
* Думки або образи стосовно інших страшних подій.
* Відчуття повторного «переживання» досвіду.
* Спроби закрити, витіснити болючі спогади.
* Сни і кошмари про те, що сталося.
* Неприємні сни про інші страшні речі.
* Труднощі з прийняттям простих рішень.
* Неможливість зосередитися і проблеми з пам'яттю.

*Фізичні реакції:*

* Проблеми зі сном
* Важко заснути через нав’язливі думки.
* Неспокійний і порушений сон.
* Відчуття втоми та відсутності відновлення після сну.

*Фізичні проблеми:*

* Легко лякаєтеся шуму.
* Загальне збудження і м'язове напруження.
* Серцебиття, тремтіння або пітливість.
* Задишка.
* Нудота, діарея або закреп.
* Інші симптоми.

Поведінкові реакції

*Соціальна поведінка:*

* Відсторонення від інших і потреба побути на самоті.
* Легко дратується на інших людей.
* Почуття відстороненості від інших.
* Втрата інтересу до звичайної діяльності та хобі.

*Робота:*

* Відсутність бажання йти на роботу, погана мотивація.
* Погана концентрація та увага.

*Звички:*

* Надмірне вживання алкоголю, сигарет або інших наркотиків.
* Втрата апетиту або часте вживання їжі, переїдання.
* Втрата інтересу до улюблених занять.

1. Стрес – психоемоційний стан людини, зумовлений виникненням надто сильної напруги, викликаної реальною загрозою життю, страхом, тривогою, гнівом, необхідністю невідкладного прийняття відповідального рішення.

Це стан психічної напруги (від англ. Stress–напруга), що виникає у людини в складних умовах повсякденного життя та за особливих екстремальних обставин.

*Стрес* – фізіологічна реакція, мобілізує резерви організму та готує його до фізичної активності типу опору, боротьби, до втечі. Під час стресу виділяються гормони, змінюється режим роботи багатьох органів і систем (ритм серця, частота пульсу і т.д.). організму. Цей механізм отримав назву стрес-реакції, або загального адаптаційного синдрому.

*Стресор* – це чинник, інтерпретація якого у мозку викликає формування негативної емоційної реакції. З цих позицій, дуже важливий характер оцінки подій та різних дій людиною. Тому профілактика стресу багато в чому пов'язана з навчанням людини правильну оцінку ситуації.

Організм здатний адаптуватися до дії стресорів. При цьому зростає потужність стрес-реалізуючих та стрес-лімітуючих систем, одночасно підвищується стійкість організму до іонізуючої радіації, гіпоксії, хімічних факторів (що ушкоджує клітину), виникає позитивна перехресна адаптація. У той же час гальмується функція статевих залоз, як результат блокади продукції тестостерону (негативна перехресна адаптація).

Стресова реакція має різний прояв у різних людей: в одних реакція активна – при стресі ефективність їх діяльності продовжує зростати до певної межі (стрес

лева), а в інших реакція пасивна, ефективність їх діяльності падає відразу (стрес кролика).

Наслідки стресової ситуації проявляються у різних людей по–різному: можуть проявитися відразу після події чи певний проміжок часу. Насамперед військовослужбовець повинен знати, що наслідками сильного стресу можуть бути:

* втрата сну та апетиту;
* нав'язливі спогади;
* кошмарні сни про пережиту подію;
* погіршення настрою при згадці про подію;
* втрата здатності відчувати сильні почуття та емоції;
* часткове ослаблення пам'яті;
* прагнення уникати думок і почуттів, пов'язаних із пережитою психотравмуючою ситуацією;
* почуття «укороченого майбутнього», втрата життєвих перспектив;
* складності у концентрації уваги;
* дратівливість;
* полохливість.

Кожен учасник воєнних дій зазнає стану бойового стресу. Бойовий стрес виникає ще до прямого контакту із загрозою життю і триває аж до виходу із зони військових дій.

*Бойовий стрес* – це процес мобілізації всіх можливостей організму, імунної, захисної, нервової, психічної систем подолання життєбезпечної ситуації. У людини відбувається зміна складу крові. Впорскуються туди із залоз внутрішньої секреції гормони, викликають у нього тривогу, пильність, агресивність. Збільшується обсяг легень, що дозволяє доставляти більше кисню до органів, що активно задіяні в роботі.

Звуження кровоносних судин веде до підвищення артеріального тиску, посилення кровотоку, перерозподіляються схеми руху крові. У активних осіб зменшується її доставка до внутрішніх органів та збільшується – до серця, скелетних м'язів.

Участь у бойових діях розглядається як стресор, травматичний практично для будь-якої людини, участь у війні супроводжується впливом низки факторів:

1. – ясно усвідомлюване почуття загрози життю, так званий біологічний страх смерті, поранення, болю, інвалідизації;
2. – ні з чим не порівнянний стрес, що виникає у людини, яка безпосередньо бере участь у бойовій дії; поряд з цим з'являється психоемоційний стрес, пов'язаний із загибеллю на очах товаришів зі зброї або з необхідністю вбивати людину, нехай і супротивника;
3. – вплив специфічних чинників бойової обстановки (дефіцит часу, прискорення темпів дій, раптовість, невизначеність, новизна);
4. – негаразди та позбавлення (нерідко відсутність повноцінного сну, особливості водного режиму та харчування).

Зовнішньо в бойовій обстановці стрес проявляється в почастішанні пульсу, дихання, температури тіла військовослужбовця, почервонінні або зблідненні шкірних покривів, посиленні потовиділення, висиханні в роті, треморі (тремтіння м'язів), зміні зовнішньої активності (кількості, частоти та амплітуди). посилення тривоги і пильності та інших. Усі перелічені симптоми – це нормальні реакції людини на ненормальні обставини бойової обстановки.

1. Стадії та форми стресу**.** Відомий закордонний психолог Ганс Сельє, (1907– 1982р.р.), основоположник західного вчення про стрес і нервові розлади, визначив такі **стадії стресу** як процесу:
2. Стадія тривоги (стадія бойової тривоги, чи стадія Аларм) є «закликом до зброї», мобілізацією всіх захисних механізмів організму. Ця стадія триває приблизно 6–48 годин.
3. Стадія резистентності (синоніми: стадія опору, чи стійкості) виникає у разі тривалої дії стресора.

У цей період зростає стійкість організму до цього стресора, одночасно зростає стійкість до інших агентів (перехресна резистентність). Цю стадію вирізняє максимально високий рівень опірності організму до дії шкідливих факторів. Наявність цієї стадії означає суттєве зростання можливості організму підтримувати

стан гомеостазу (рівноваги внутрішнього середовища) в умовах, що змінилися. Ця стадія може тривати дуже довго – місяцями та навіть роками. І тільки коли резервні, пристосувальні можливості систем внутрішніх рівноваг будуть вичерпані, настане виснаження.

1. Стадія виснаження є фінальною стадією стрес-реакції. Вона виникає при впливі стресора, що триває в умовах, за яких «енергія адаптації», тобто адаптивні механізми, що беруть участь у підтримці стадії резистентності, вичерпують себе. У стадію виснаження різко знижується можливість виживання організму. У сенсі ці стадії притаманні будь-якого адаптаційного процесу.

Г. Сельє наголошував, що жоден організм не може постійно перебувати у стані тривоги. Якщо агент настільки сильний, що значний вплив його стає несумісним із життям, організм гине ще на стадії тривоги протягом перших годин або днів. Якщо організм виживає, то після початкової реакції обов'язково настає стадія резистентності, коли має місце збалансоване витрачання адаптаційних резервів. Але оскільки адаптаційна енергія не безмежна, то при дії стресора, що продовжується, настає третя стадія – виснаження.

Якби не було стресу, життя перетворилося б на абсолютну рівновагу, завмерло б. Саме стрес підтримує активність систем організму лише на рівні норми. Якщо завгодно, рівень стресу – це «температура життя». Не треба підвищувати її до гарячкових величин, але не можна і знижувати до теплової рівноваги з навколишнім середовищем, в якому лежить мертве тіло. Ось чому через 40 років після відкриття стресу засновник його теорії Ганс Сельє пише книгу

«Стрес без дистресу» якраз про те, як підтримувати правильний рівень стресу.

*Еустрес* (дослівно – добрий стрес; синонім – конструктивний стрес) є захисною реакцією організму, яка протікає без істотних «втрат» для нього, тобто з мінімальними витратами. Певною мірою стресова активація нерідко є позитивною силою, збагатить людину усвідомленням своїх реальних можливостей.

*Дистрес* (дослівно надмірний стрес; синонім – деструктивний стрес, перебування у стані обмеження чи утиску) позначає захисну реакцію організму, яка відбувається зі шкодою для організму, з ослабленням його можливостей.

Слово «дистрес» – у перекладі з англійської «страждання», Сельє застосував для того, щоб розділити між собою несприятливий розвиток стресової реакції та звичайний, нормальний, необхідний рівень напруги систем та рівноваг людського організму.

Розрізняють такі види стресу:

* стрес гострий, або короткочасний
* хронічний (тривалий).

У зв'язку з особливостями подразника, що викликає стрес, розрізняють також:

* фізичний стрес,
* емоційний стрес.

За наявності фізичного стресу (синоніми – фізіологічний, першосигнальний) має місце захист організму від дії фізичних факторів (опік, травма, надсильний шум). Емоційний стрес (синоніми: психоемоційний, психогенний, психічний, психологічний, психофізіологічний або психічна, нервово-психічна, емоційна напруженість) є захистом від психогенних факторів, що викликають негативні емоції.

На основі дослідження напруги функціонального стану людей при стресі виділяється чотири види його субсиндрому:

* когнітивний субсиндром стресу (зміна сприйняття та усвідомлення особою інформації в екстремальній ситуації);
* емоційно-поведінковий субсиндром (виникнення емоційно-чуттєвих реакцій на екстремальні умови)
* соціально-психологічний субсиндром (зміна спілкування людей та самоізоляція чи згуртованість у стресогенних ситуаціях);
* вегетативний субсиндром (виникнення хвороб стресу чи адаптація до його елементів).

Міцно сформовані навички та усталені звички можуть залишитися без змін або прокинутися (розгальмуватися). Тільки врівноважені, спокійні люди, фахівці- професіонали з почуттям громадянського обов'язку, як правило, можуть

регулювати та контролювати свою поведінку у стресовій ситуації: здатні зменшити вплив стресового фактора, навіть виявити при цьому високу професійну працездатність та героїзм.

1. Профілактика бойового стресу. Бойова втома неминуча під час бою, але можна запобігти великій кількості постраждалих від неї. Дослідження показують, що у добре підготовлених та згуртованих підрозділах, лише один із десяти страждає від бойового стресу навіть в умовах важких боїв. Це значно менше, ніж зазвичай: у середньому один із чотирьох або п'яти в боях помірної інтенсивності та один із двох – трьох військових під час інтенсивних бойових дій.

Військовослужбовці повинні вміти розпізнавати ознаки стресу одна в одної. Одним із важливих способів, який може зменшити напругу – виговоритися. Тобто необхідно підбадьорювати та заохочувати солдата у стресі до розмов. Заспокоєння корисні, тоді як суперечки, критика та принизливі зауваження зазвичай нічим не допоможуть.

Загальні зустрічі (обговорення) – це короткі зустрічі, що проводяться лише тоді, коли підрозділ повертається з бою чи після виконання бойових завдань. Також вони проводяться після важких/інтенсивних боїв із противником або чергування, під час якого сталося щось серйозне. Такі зустрічі є особливо важливими після критичних подій. Це – неофіційний захід. Компоненти зустрічі

«обговорення»:

Зібрати всіх членів підрозділу у безпечному та відносно зручному місці на короткий період часу (близько 15 хвилин). Дати їм можливість отримати напої (не стимулюючі) та звичні продукти.

Дати їм можливість поспілкуватись між собою. Надати визнання та похвалу за складну місію, яку вони завершили.

Дати інформацію про інших членів підрозділу, які були поранені або загинули, щоб запобігти пліткам. Надати інформацію команді про те, де і як вони відпочиватимуть та відновлюватимуться. Дати стислий огляд подальших планів.

При необхідності можна надати дуже короткий огляд нормальних стресових реакцій, які можуть проявитися.

Що може робити сам військовослужбовець для профілактики бойового стресу?

Військовослужбовець повинен пити достатню кількість рідини (навіть якщо не хочеться), є достатньо їжі та намагатися відпочивати/спати так часто, як це можливо.

Кожен має навчитися простим технікам релаксації, які можна використовувати тоді, коли виконання фізичних вправ неможливе. Техніки керування стресом включають: глибоке дихання, розслаблення м'язів та розумові вправи.

Глибоке дихання легше освоїти та практикувати, інші техніки вимагають більш тривалого навчання та більшого часу для практики.

Техніки дихання. Дихання животом. Дихайте повільно і глибоко, використовуючи м'язи живота (не м'язи грудної клітки), щоб «впускати та випускати повітря». Навіть один глибокий вдих, коли ви вдихаєте, утримуєте повітря протягом 2–3 секунд, а потім повільно видихаєте через рот (близько 5 секунд), може стабілізувати стан і переключити увагу. Черевне або діафрагмальне дихання особливо ефективне для контролю напруги і, з практикою, може виконуватися одночасно з виконанням завдань, які потребують повної уваги.

Розтягування. Розтягніть м'язи та суглоби, покрутіть ними і «струсіть» напругу.

Тілесні вправи. Якщо є постійна напруга тіла, яка заважає заснути, довільно напружте м'язи тіла максимально на 15–20 секунд, потім розслабте. Повторюйте вправу 10–15 разів до появи глибокого розслаблення.

Якщо напруга локалізується у певній частині тіла, можна виконувати такі вправи: 1) зігнути пальці в кулак та утримувати максимальну напругу; 2) зігнути руки перед собою, стиснути кулаки і максимально напружити біцепси; 3) зігнути руки перед грудьми, розвести лікті в сторони, відвести їх максимально назад, зафіксувати це положення, напружуючи м'язи плечового пояса та спини; 4) у положенні «ноги на ширині плечей» напружити м'язи ніг та спини.

Довільні м'язові напруги можна виконувати з будь-яких вихідних положень, дотримуючись загального правила: зміст максимальної напруги протягом 15–20 секунд з подальшим розслабленням. Повторювати вправу потрібно 10–15 разів.

Самомасаж. Вправа ефективна при онімінні м'язів тіла. Навіть протягом напруженого дня завжди можна знайти час для відпочинку та розслабитися.

Можна помасажувати певні точки тіла, натисканням середньої інтенсивності, заплющивши очі: міжбрівна зона (потріть повільними круговими рухами), задня частина шиї (м'яко стисніть кілька разів однією рукою), щелепу (потріть з обох боків область суглобів нижньої щелепи); плечі (помасажуйте верхню частину плечей усіма п'ятьма пальцями), ступні ніг (якщо ви багато ходите, відпочиньте трохи і потріть ниючі ступні перед тим, як йти далі).

Розумові вправи. Включають у себе створення позитивних уявних образів, які зосереджують увагу, зменшують вплив стресорів навколишнього середовища.

Позитивне самонавіювання, самопереконання. Говоріть собі: «Легше – легше», «Не поспішай», «Я спокійний», «Я можу зробити це», «А тепер зроби це!» Або будь-які інші короткі слова для підбадьорення.

Візуалізація власного розслаблення. Уявіть, що ви у спокійній ситуації. Виберіть свою розслаблюючу ситуацію, а потім відчуйте її, використовуючи всі відчуття: кольори, форми, текстури, звуки, запахи, температуру і дотик.

За наявності нав'язливих думок, що вселяють страх і переживання, а також зацикленості на негативних образах, страхах добре допомагає техніка

«Рубильник».

Уявіть цю думку, що виснажує вас, у вигляді великого рубильника, подумки потягніться до нього і різко смикніть вниз. Раз – і все, тиша. Ви вимкнули цю думку.

Вищевказані методики повинні виконуватися часто, доки вони не будуть доведені до автоматизму.

Контрольні питання:

1. Що таке стрес і як він може проявлятися в умовах війни?
2. Що таке психологічна травма і які її основні симптоми?
3. Які основні симптоми ПТСР?
4. Які фактори ризику сприяють розвитку ПТСР у військових та цивільних?
5. Які методи надання першої психологічної допомоги ви знаєте?
6. Як оцінити психологічний стан військового після бойових дій?
7. Які стратегії самодопомоги можуть бути корисними для військових в умовах бойових дій?
8. Які особливості надання психологічної допомоги цивільним у зоні бойових дій?
9. Як працювати з дітьми, які пережили травматичні події під час війни?
10. Які техніки подолання стресу можуть бути застосовані в умовах війни?
11. Які основні етапи психологічної реабілітації після пережитого стресу в умовах війни?
12. Як довготривала психологічна підтримка може впливати на відновлення психічного здоров'я?
13. Які етичні принципи потрібно враховувати при наданні психологічної допомоги в умовах війни?
14. Які існують інтервенції для зменшення наслідків психологічної травми?
15. Як організувати психологічну підтримку в військових підрозділах?

***Практичні завдання:***

Завдання 1.

***Ситуація:*** Після серії важких боїв підрозділ отримав декілька днів відпочинку. Командир підрозділу В. помічаєте, що один із солдатів, який зазвичай був активним і товариським, став ізольованим, відмовляється від спілкування, погано спить і втратив інтерес до будь-якої діяльності.

1. Як ви оціните стан цього солдата з точки зору психологічної травми?
2. Які кроки ви зробите для надання першої психологічної допомоги?
3. Як організувати підтримку цього солдата у військовому колективі, щоб допомогти йому подолати психологічну травму?

***Результати рекомендовано оформити схематично***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Ситуація*** | *Як ви оціните стан цього солдата з точки зору психологічної травми?* | *Які кроки ви зробите для надання першої психологічної допомоги?* | *Як організувати підтримку цього солдата у*  *військовому колективі, щоб*  *допомогти йому подолати психологічну травму?* |
| Після серії важких боїв підрозділ отримав декілька днів відпочинку. Командир підрозділу В. помічаєте, що один із солдатів, який зазвичай був активним і товариським, став ізольованим, відмовляється від спілкування, погано спить і втратив інтерес до будь-якої діяльності |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Завдання 2.

***Ситуація:*** Ви – медичний працівник, прикомандирований до військової частини, яка знаходиться в зоні активних бойових дій. В одну з ночей на ваш медичний пункт привозять групу військових після обстрілу. Декілька з них мають фізичні поранення, але один солдат виглядає фізично неушкодженим, однак перебуває в стані глибокого шоку: його руки трясуться, він не може говорити, в його очах паніка. Як ви оціните стан цього солдата з точки зору психологічної травми?

* 1. Які симптоми посттравматичного стресового розладу (ПТСР) можна спостерігати у цього солдата?
  2. Які негайні дії ви вживете для стабілізації його психологічного стану?
  3. Які довгострокові методи лікування та підтримки ви порекомендуєте для цього солдата?

Завдання 3.

***Ситуація:*** Після масованого артилерійського обстрілу до вас звертається група цивільних, серед яких є діти, що втратили батьків. Один із дітей (8 років) постійно плаче, не хоче ні з ким говорити, боїться гучних звуків та світла.

1. Які методи ви використаєте для надання першої психологічної допомоги цій дитині?
2. Як ви організуєте підтримку для цієї дитини у довгостроковій перспективі?
3. Які рекомендації ви надасте опікунам або родичам цієї дитини щодо подальшої роботи з нею?

ТЕМИ ЕСЕ–РОЗДУМІВ:

* Психологічна реабілітація цивільних після війни: виклики та можливості.

***Рекомендація*** – *розглянути проблеми та можливості психологічної реабілітації цивільного населення після закінчення бойових дій.*

* Ефективність психотерапії для ветеранів бойових дій: сучасні методи та підходи

***Рекомендація*** – *розгляньте сучасні методи психотерапії, що застосовуються для лікування ветеранів з ПТСР та іншими психологічними травмами.*

* Військовий стрес і культура: як різні культури впливають на сприйняття та подолання стресу на війні.

***Рекомендація*** – *проаналізуйте як культурні особливості впливають на сприйняття та способи подолання стресу серед військових різних країн..*

* Психологічна травма і соціальна підтримка: як суспільство може допомогти постраждалим від війни.

***Рекомендація*** – *проаналізуйте ролі соціальної підтримки у відновленні психологічного здоров’я постраждалих від війни.*

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

**Агонія –** короткотривалий (декілька хвилин) період, що характеризується активацією ретикулярної формації і вегетативних центрів довгастого мозку (напруження захисно-компенсаторних механізмів, які втратили свою доцільність).

**Антисептика** – використання антисептичних засобів для знищення мікроорганізмів на поверхні тіла, в ранах або на предметах догляду.

**Асептика** – система заходів, спрямованих на запобігання потраплянню мікроорганізмів у рани та інші стерильні середовища організму.

**Бойовий стрес** – це процес мобілізації всіх можливостей організму, імунної, захисної, нервової, психічної систем подолання життєбезпечної ситуації.

**Війна** – це пряма загроза життю, отож організм максимально намагається вижити.

**Гемостаз** – процес зупинки кровотечі шляхом природних (фізіологічних) або штучних (медичних) методів.

**Гостре отруєння** – швидке порушення функцій чи ушкодження органів внаслідок дії отрути чи токсинів, що проникли в організм або утворилися в ньому

**Джгут або турнікет** – медичний пристрій, який застосовується для тимчасової зупинки кровообігу шляхом колового тиску на кінцівку.

**Дихальні шляхи** – органи, через які проходить повітря під час дихання (рот, ніс, гортань, трахея, бронхи).

**Домедична допомога** – перша допомога, що надається непрофесіоналами або медичними працівниками до прибуття спеціалізованої медичної допомоги.

**Іммобілізація** – фіксація пошкодженої кінцівки або частини тіла для запобігання руху та подальшому пошкодженню.

**Кровотеча** – витікання крові з кровоносних судин внаслідок пошкодження судини, що може бути зовнішньою або внутрішньою.

**Медичне сортування** *–* метод розподілу постраждалих по групах за ступенем тяжкості, прогнозу і конкретної обстановки.

**Опік** – пошкодження тканин внаслідок впливу високої температури, хімічних речовин, електрики або радіації.

**Опіоїди** – наркотичні речовини, похідні опіумного маку, які включають натуральні наркотики (опіати), а також синтетичні і напівсинтетичні, виготовлені в лабораторії, фабрично або в кустарних умовах.

**Опіоїдне передозування** – порушення серцево-судинної і дихальної діяльності організму аж до припинення їхньої активності, викликане введенням наркотику в організм в кількості, яка перевищує допустиму дозу.

**Основні життєві функції** – дихання, серцева діяльність, свідомість, які необхідно підтримувати та контролювати при наданні першої допомоги

**Перев'язка** – процес накладання матеріалу (бинта, пов'язки) на рану для захисту від інфекції і зупинки кровотечі.

**Передагонія** – початковий етап вмирання організму, що характеризується різким пригнічення функцій центральної нервової системи, дихання та кровообігу з ймовірним розвитком коми.

**Перша допомога** – сукупність невідкладних заходів, що здійснюються на місці події або в дорозі до медичного закладу, для збереження життя та здоров'я постраждалого.

**Пульс** – поштовхоподібні коливання стінок артерій, викликані рухом крові, що надходить у судини при скороченні серця.

**Рана** – порушення цілісності шкіри або слизової оболонки, що може бути спричинене механічними, хімічними або термічними факторами.

**Серцево-легенева реанімація (СЛР)** – комплекс заходів, спрямованих на відновлення серцевої діяльності та дихання постраждалого.

**Стрес** – психоемоційний стан людини, зумовлений виникненням надто сильної напруги, викликаної реальною загрозою життю, страхом, тривогою, гнівом, необхідністю невідкладного прийняття відповідального рішення

**Стрес** – фізіологічна реакція, мобілізує резерви організму та готує його до фізичної активності типу опору, боротьби, до втечі.

**Стресор** – це чинник, інтерпретація якого у мозку викликає формування негативної емоційної реакції.

**Термінальна пауза** – перехідний період між передагонією та агонією, що проявляється різким прискоренням дихання з його подальшою зупинкою, зниженням артеріального тиску до нуля та тимчасовим згасанням функції кори головного мозку.

**Травматичний шок** – різновид шоку, що виникає внаслідок важкої травми і характеризується зниженням кровообігу та порушенням життєвих функцій.

**Утоплення** – це гострий патологічний стан, що розвивається при випадковому або навмисному зануренні у воду чи інші рідини, з подальшим розвитком ознак дихальної недостатності, причиною виникнення якої є попадання рідини в дихальні шляхи.

**Шок** – стан організму, що характеризується гострою недостатністю кровообігу і зниженням кров'яного тиску, часто внаслідок травми або важкого захворювання.

Рекомендована література Основна:

1. Якимець В.В., Галушка А.М., Савицький В.Л, Огороднійчук І.В. Превентивна медицина у системі Міністерства внутрішніх справ : монографія. Київ :

«Видавництво Людмила», 2021. 355 с.

1. Мислива О.О. Основи надання патрульною поліцією невідкладної (домедичної та медичної) допомоги постраждалим особам : навч. посіб. Дніпро : ДДУВС, 2018. 144 с.
2. Охорона ментального здоров’я та медико-психологічна реабілітація військовослужбовців в умовах гібридної війни : теорія і практика : монографія

/ за заг. ред. академіка В. І. Цимбалюка. Київ : ВСВ «Медицина», 2021. 256 с.

1. Домедична допомога на місці події : практичний посібник / за заг. ред. П. Б. Волянського, С. О. Гур’єва. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2020. 224 с.
2. Кікінчук В. В., Книженко С. О., Савчук Т. І. Домедична підготовка : навчальний посібник. Харків : ХНУВС, 2021. 176 с.

Додаткова:

1. Технічні засоби для розгортання етапів медичної евакуації : навчальний посібник / за ред. Шматенка О.П. Київ : «Видавництво Людмила», 2020. 390 с.
2. Білий В.Я., Жаховський В.О. Еволюція системи медичного забезпечення військ під час бойових дій : монографія. Київ : «Видавництво Людмила», 2021. 348 с.
3. Домедична допомога : навчально-методичний посібник / укладач Л. Н. Єфременкова. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2022. 36 с.
4. Мислива О.О. Впровадження тактичної медицини в підготовку та діяльність Національної поліції України. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка*. 2018. № 1(81). С. 304-312.
5. Крилюк В.О., Юрченко В.Д., Гудима А.А. Домедична допомога (алгоритми, маніпуляції) : методичний посібник. Київ : НВП «Інтерсервіс», 2014. 84 с.
6. Домедична підготовка : пам’ятка для правоохоронців. Київ : НАВС, 2018. 101 с.
7. Екстрена медична допомога : підручник / за ред. М. І. Шведа. Тернопіль : ТДМУ, 2015. 420 с.
8. Транспортування та евакуація постраждалих. URL: [http://1staidplast.org.ua/firstaid/4-2.](http://1staidplast.org.ua/firstaid/4-2)
9. Чуприна О. В. Домедична підготовка : курс лекцій. Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2018. 120 с
10. Тарасюк В.С., Матвійчук М.В. Паламар М.В. Перша медична (екстрена) допомога з елементами тактичної медицини на до госпітальному етапі в умовах надзвичайних ситуацій. Київ : Медицина, 2015. 504 с.
11. Адаптована настанова. Тактична екстрена медична допомога, 2016 рік. URL: [http://medrally.com/methodical-materials/2017/sumy/nastanova-tecc.](http://medrally.com/methodical-materials/2017/sumy/nastanova-tecc)
12. Callaway D.W., Smith E.R., Cain J., McKay S.D., Shapiro G., Mabry R.L. The Committee for Tactical Emergency Casualty Care (CTECC) : Evolution and application of TCCC Guidelines to civilian high threat medicine. *J Special Operations Medicine*. 2018. 11(2): 84-89.
13. Chest Trauma. Pneumothorax – Tension. URL: [http://www.trauma.org/archive/thoracic/CHESTtension.html.](http://www.trauma.org/archive/thoracic/CHESTtension.html)
14. Chest Trauma Initial Evaluation. URL: <http://www.trauma.org/archive/thoracic/CHESTtension.html>.
15. Basic Emergency Care: approach to the acutely ill and injured. URL: [https://www.who.int/publications/i/item/basic-emergency-care-approach-to-the-](https://www.who.int/publications/i/item/basic-emergency-care-approach-to-the-acutely-ill-and-injured) [acutely-ill-and-injured](https://www.who.int/publications/i/item/basic-emergency-care-approach-to-the-acutely-ill-and-injured).

Інформаційні ресурси:

1. Урядовий портал. URL: https://[www.kmu.gov.ua](http://www.kmu.gov.ua/)
2. Міністерство охорони здоров'я України. URL: [https://moz.gov.ua](https://moz.gov.ua/)
3. Служба безпеки України. URL: [http://www.ssu.gov.ua](http://www.ssu.gov.ua/)
4. Єдиний портал органів системи МВС України. URL: [https://mvs.gov.ua](https://mvs.gov.ua/)
5. Міністерство юстиції України. URL: https://minjust.gov.ua
6. Запорізьке обласне бюро судово-медичної експертизи». URL: https://zor.gov.ua/komunalna-vlasnist/komunalna-ustanova-zaporizke-oblasne- byuro-sudovo-medychnoyi-ekspertyzy
7. Міністерство оборони України. URL: https://[www.mil.gov.ua](http://www.mil.gov.ua/)
8. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. URL: https://dsns.gov.ua
9. Офісу Генерального прокурора. URL: https://[www.gp.gov.ua](http://www.gp.gov.ua/) 10.Асоціація правників України. URL: https://uba.ua

**Використана література**

1. Кучеренко Є., Мороз Р., Цуканова Т. Подолання бойового стресу та його психологічні наслідки. Миколаїв : «КВІТ», 2014. 64 с.
2. Устінов О.В. Затверджено порядок домедичної допомоги при передозуванні опіоїдами. Український медичний часопис. URL: https://umj.com.ua/uk.
3. Про затвердження стандартів медичної допомоги «Психічні та поведінкові розлади внаслідок вживання опіоїдів» : Наказ Міністерства охорони здоров’я України від 09.11.2020 р. № 2555. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2555282-20#Text.
4. Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах : Наказ Міністерства охорони здоров’я України від 09.03.2022 р. № 441. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n36.
5. Роганов К. Джгути : різновиди, переваги, недоліки. URL: https://ingeniusua.org/articles/dzhhuty-riznovydy-perevahy-nedoliky.
6. Антипенко І. Різновиди джгутів: що треба знати. URL: https://babykrok.com.ua/p\_riznovidi-djgutiv-scho-treba-znati.html.
7. Про затвердження Порядку надання первинної медичної допомоги : Наказ Міністерства охорони здоров’я України від 19.03.2018 № 504 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0348-18#Text.
8. Про затвердження Положення про Міністерство охорони здоров’я України : Постанова Кабінету Міністрів України від 25 березня 2015 року № 267. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/267-2015-%D0%BF#Text.
9. Матвійчук М.В., Корольова Н.Д., Чорна В.В. Екстрена медична допомога при масових ураженнях. Вінниця : Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, 2020. 42 с.
10. Вахович І.М., Смолич Д.В. Неурядові організації: сутність поняття, ознаки, цілі та функції. *Економіка та суспільство*. 2022. Випуск № 46. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2045.

Навчальне видання

(*українською мовою*)

Єна Ірина Вікторівна

Мельковський Олександр Вікторович

Професійно орієнтований практикум з домедичної допомоги

Навчальний посібник

для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра

спеціальності 262 « Правоохоронна діяльність»

освітньо-професійної програми «Правоохоронна діяльність»

Рецензент *О.В. Кириченко*

Відповідальний за випуск *І.В.Єна*

Коректор *І.В.Єна*