

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

**Сумська філія
Кафедра гуманітарних дисциплін**

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

**із навчальної дисципліни «Домедична підготовка»
обов'язкових компонент
освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої
освіти**

262 Правоохоронна діяльність (поліцейські)

за темою № 6 – Домедична допомога при травмах

Суми, 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2023 р. № 7

СХВАЛЕНО

Вченою радою Сумської філії
ХНУВС
Протокол від 29.08.2023 р. № 8

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з юридичних дисциплін
Протокол від 29.08.2023 р. № 7

Розглянуто на засіданні кафедри гуманітарних дисциплін Сумської філії
ХНУВС
Протокол від 29.08.2023 №2

Розробник:

Наталія ТЕРЕЩУК, викладач кафедри гуманітарних дисциплін Сумської
філії Харківського національного університету внутрішніх справ

Рецензенти:

1. Доцент кафедри педіатрії Сумського державного університету,
кандидат медичних наук **Олена РЕДЬКО**
2. Професор кафедри криміналістики, судової експертології та домедичної
підготовки Харківського національного університету внутрішніх справ,
доктор юридичних наук, професор **Руслан СТЕПАНЮК**

План лекції

1. Класифікація травм.
2. Травми шкірних покривів.
3. Травми опорно-рухового апарату.
4. Травми грудної клітки.
5. Травми черевної порожнини.
6. Травми голови.
7. Травма хребта.
8. Синдром тривалого здавлювання.

Рекомендована література:

1. Наказ МОЗ України «Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при проникній травмі грудної клітки» від 09.03.2022 №441
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n268>
2. Наказ МОЗ України «Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при проникній травмі черевної порожнини» від 09.03.2022 №441
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n316>
3. Наказ МОЗ України «Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при тупій травмі органів черевної порожнини» від 09.03.2022 №441
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n341>
4. Наказ МОЗ України «Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на пошкодження хребта» від 09.03.2022 №441
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n361>
5. Наказ МОЗ України «Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на травму голови» від 09.03.2022 №441
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n397>
6. Наказ МОЗ України «Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на перелом кісток кінцівок» від 09.03.2022 №441
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n449>
7. Наказ МОЗ України «Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при травматичній ампутації» від 09.03.2022 №441
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n497>
8. Наказ МОЗ України «Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при синдромі довготривалого здавлення» від 09.03.2022 №441
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n521>
9. Наказ МОЗ України «Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при пошкодженні очей» від 09.03.2022 №441
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n746>

10. Волянський П. Б., Гур'єв С. О. Домедична допомога на місці події: практичний посібник. Видавничий дім «Гельветика», 2020. 225 с
URL:<https://dsns.gov.ua/upload/9/5/7/9/2020-5-19-112-posibnik.pdf>

11. Халмурадов Б. Д., Волянський П. Б. Медицина надзвичайних ситуацій: підручник. Центр навчальної літератури, 2016. 208 с.
URL:<https://emergency.med.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Навчальний-посібник-Медицина-надзвичайних-ситуацій.-Екстрена-медична-допомога..pdf>

12. Домедична підготовка : навч. посіб. / кол. авт.: В. В. Кікінчук, С. О. Книженко, Т. І. Савчук та ін.; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків: ХНУВС, 2021. – 176 с.
URL:<https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/c38d29e9-c936-4c00-9795-07e31c3db954/content>

Текст лекції

1. Класифікація травм.

Травма - це порушення анатомічної цілісності або фізіологічної функції клітин, органів, систем організму, що виникають внаслідок дії різних чинників навколишнього середовища (механічних, хімічних, біологічних та психічних). Якщо проаналізувати статистичні дані випадків травм, то перше місце посідає побутовий травматизм, приблизно 75 %, рідше трапляється вуличний та спортивний.

В залежності від характеру чинника навколишнього середовища:

1. Ушкодження, спричинені фізичними чинниками:

- механічна травма – виникають внаслідок дії тупих, гострих предметів, вогнепальної зброї;

- термічна травма - дія високих і низьких температур;

- електрична травма – удари електрострумом та блискавкою;

- променева травма - дія іонізуючого випромінювання;

- барометрична травма - різкі зміни атмосферного тиску.

2. Ушкодженнями, спричинені хімічними чинниками:

- хімічні опіки;

- отруєння.

3. Ушкодження, які виникають внаслідок дії біологічних чинників (збудники вірусів, інфекцій, токсини) при введенні їх штучним шляхом.

4. Ушкодження, які є наслідком психічних чинників (стрес)

За глибиною ураження травми поділяють на:

1. Поверхневі

2. Проникаючі в порожнину черепа, грудної клітки й у черевну порожнину.

В разі ушкодження декількох частин тіла можуть бути множинні та комбіновані поранення.

2. Травми шкірних покривів.

Якщо говорити про порушення цілісності шкірних покривів, слизових оболонок, то такі ушкодження називають ранами.

Рани бувають: різані, колоті, колото-різані, рублені, забиті (розчавлені), рвані, укушені, вогнепальні.

Різана – наноситься ріжучим гострим предметом. Довжина більша чим глибина. Краї рани загострені.

Колота-наноситься колючим предметом. На шкірі спостерігаються незначні ушкодження, а ранковий канал може бути більший чим довжина леза. Можуть пошкоджуватися внутрішні органи.

Колото-різана – поєднання ознак двох попередніх ран.

Рублена- наноситься рубаючим предметом або зброєю, пошкоджуються шкірні покриви, м'язи та кістки. можливий больовий шок.

Забита (розчавлена) – виникає внаслідок удару тупим предметом зі значною силою. Характеризується великою площиною ураження, кровотечею та болем.

Рвана - виникає внаслідок удару гострим предметом зі значною силою.

Укушена – виникає внаслідок укусу людини чи тварини. Така рана завжди інфікується та загниває.

Вогнепальна – рана від вогнепальної зброї, може мати вхідний та вихідний отвори.

Усі рани крім операційних вважаються первинно інфікованими. Разом з предметами, які ранять, землею, шматками одягу в рану потрапляють мікроби. Дуже небезпечним є потрапляння в рану збудника правця. Збудники правця виробляють токсин, що діє на нервову і м'язову системи.

Скелетні м'язи скорочуються, що призводить до судом. Ознаки інфікування рани:

- шкірні покриви прихлі, червоні, теплі на дотик;
- біль пульсуючого характеру;
- підвищується температура тіла, стан постраждалого погіршується

Домедична допомога при пораненнях

В першу чергу необхідно зупинити кровотечу (при її наявності).

Наступним етапом є обробка рани. Навколо рани обробити спиртовим розчином йоду, брильянтового зеленого чи спиртом та накласти пов'язку, яка попередить додаткове забруднення рани, зменшить біль. Також можна обробити рану розчином хлоргексидину.

При наданні допомоги постраждалим з пораненнями слід дотримуватися деяких правил:

- невеликі порізи, садна закривати бактерицидним пластиром;
- якщо в рані є сторонній предмет, то його не треба видаляти, оскільки можна пошкодити судини та спричинити додаткову кровотечу, наявний предмет зафіксувати в рані та накласти пов'язку, яка буде утримувати його нерухомо);
- для перев'язки рани використовувати перев'язувальний пакет, бинт або інший матеріал, зафіксувавши його за допомогою носової хустинки, лейкопластира, скотча;
- якщо в рані є випадаючі внутрішні органи, мозок, сухожилля, їх вправляти заборонено. Слід обережно накласти на рану пов'язку.
- при гематомах - кінцівку слід знерухомити, а на пошкоджену ділянку тіла накласти компрес із холодною водою.

3. Травми опорно-рухового апарату.

Забій - закрите пошкодження м'яких тканин та органів без видимого порушення їх цілісності.

Вивих – це травматичне пошкодження, внаслідок якого суглобові поверхні зміщуються.

Перелом – це порушення цілісності кістки, за якого її уламки можуть залишатися на кістці (перелом без зміщення) чи зміщуватись, утворюючи деформацію кінцівок (перелом зі зміщенням).

Ознаками перелому, вивиху та забоїв є: різкий біль, припухлість, гематоми, обмеження рухів. Оскільки ознаки при вищеперерахованих травмах однакові, діагностувати їх можна тільки рентгенологічно.

Якщо у постраждалого спостерігається деформація кінцівки, патологічна рухомість поза суглобом, іноді звук хрусту в місці ушкодження, то це вказує на перелом зі зміщення.

Переломи бувають закриті та відкриті. На відкритий перелом вказує те, що в рані наявні кісткові уламки та кровотеча.

Домедична допомога при переломах, вивихах та забоях

1. Холод на місце пошкодження.

2. Тимчасова іммобілізація кінцівки (фіксація) – метод, який передбачає подальшому зміщенню уламків та травмування ними оточуючих тканин та судин.

У жодному разі не можна змінювати положення кінцівки, вправляти самостійно кістки, оскільки мінімальне зміщення уламків кісток, може призвести до посилення болю, ушкодження судинно-нервових пучків.

Фіксувати ушкоджену кінцівку можна за допомогою спеціальних іммобілізаційних шин або підручних засобів.

Основні правила накладання іммобілізаційних пов'язок:

- одяг та взуття з потерпілого знімати зазвичай немає потреби;
- при ушкодженні будь-якого сегмента кінцівки необхідно знерухомити два сусідні суглоби;
- шину перед накладанням змодельовати на неушкодженій кінцівці відповідно до форми й положення основних сегментів ушкодженої;
- шину накладають поверх ватно-марлевої прокладки або одягу.
- шину кріпити надійно, добре фіксуючи ділянку перелому;
- якщо поряд немає спеціальної та імпровізованої шини, то зламану руку можна фіксувати, прив'язавши до тулуба, а зламану ногу – до здорової ноги;
- у разі відкритого перелому спочатку слід обробити рану та накласти пов'язку, а вже потім – іммобілізувати кінцівку.
- іммобілізацію зручніше проводити здебільшого вдвох: один рятувальник буде утримувати кінцівку в нерухомому положенні, а інший – фіксувати уламки кістки.

- після фіксації перелому слід перевірити капілярне наповнення шляхом натискання на нігтьове ложе пальця постраждалої кінцівки та встановлення швидкості відновлення кольору його забарвлення: якщо менше або дорівнює 2 с – норма; понад 2 с – порушення кровообігу кінцівки.

В якості імпровізованих шин можна використати такі підручні засоби, як фанера, тонкі дошки, лижі, палиці тощо.

Перелом тазових кісток

Ушкодження тазових кісток виникають зазвичай внаслідок значної механічної травми (наприклад, при автомобільній аварії, за якої постраждалий не був пристебнутий ременем безпеки, його коліно

потрапляє на приладові панелі й удар передається вздовж стегна на кістки таза).

При переломах кісток таза постраждалого перевертати або повторно оглядати заборонено. Слід покласти постраждалого на тверду рівну поверхню та зафіксувати його в положенні «жаби» лежачи на спині.

Для цього ноги потрібно зігнути в колінах і розвести в сторони, а під коліна слід підкласти валик.

4. Травми грудної клітки.

Найпоширенішою травмою грудної клітки є переломи ребер. Характерними ознаками таких переломів є біль у місці, де виникла травма, посилюється при диханні, кашлі або рухах.

При переломі ребра може виникнути таке ускладнення, як пневмоторакс.

Пневмоторакс – це проникаюча травма, при якій відбувається скупчення повітря та газів у плевральній порожнині, внаслідок пошкодження легень або стінки грудної клітки.

В залежності від механізму травми пневмоторакс може бути:

Закритий – у плевральну порожнину потрапляє певна кількість повітря, яка може самотійно розсмоктатися. Такі випадки бувають при виконанні плевральних пункцій.

Відкритий – повітря вільно проникає через отвір в області грудної клітки.

Напружений або клапанний - в отворі, через який повітря потрапляє у плевральну порожнину, утворюється клапан, і коли постраждалий вдихає, повітря надходить у плевральну порожнину, але під час видиху не може з неї вийти. Внаслідок цього внутрішньоплевральний тиск перевищує атмосферний і постійно підвищується, що призводить не тільки до стиснення легені на стороні ураження, а й до зміщення середостіння на здорову сторону, стискання іншої легені, великих венозних судин, серця. Напружений пневмоторакс є станом, який безпосередньо загрожує життю.

Ознаки пневмотораксу:

- задишка, може бути приступ кашлю;
- кропвохаркання;
- часте дихання;
- шкірні покриви бліді;
- грудна клітина випинається з боку ураження та не бере участі в диханні;

Домедична допомога при пневмотораксі

При відкритому пневмотораксі на рану накладають серветку та матеріал, який не пропускає повітря (шматок поліетиленового пакету, обгортки, коейонка). Пов'язку необхідно зафіксувати лейкопластиром, один край залишивши вільним.

Після цього надати постраждалому напівсидяче положення. Бувають випадки, коли пневмоторакс виникає внаслідок вогнепального поранення, тоді треба шукати другий отвір (місце виходу кулі).

5. Травми черевної порожнини.

Травми живота можуть бути закриті та відкриті, з випадінням внутрішніх органів та без випадіння.

Закрита травма живота, залишаючись непомітною, призводить до внутрішньої кровотечі та погіршення загального стану постраждалого.

Ознаки травми живота:

- вимушене положення постраждалого на боці з підтягнутими до живота колінами – поза «ембріона». Зміна такого положення призводить до посилення болю;
- часте дихання;
- сильний біль у животі;
- можливе рясне блювання;
- шкірні покриви блілого кольору
- за умов травмування нирок і сечовивідних шляхів – кров у сечі.

Домедична допомога при травмах живота

Алгоритм надання допомоги при відкритій травмі черевної порожнини без випадіння органів:

- надати постраждалому зручного положення (на спині);
- обережно зняти одяг навколо рани (якщо він щільно пристав – знімати заборонено);
- покласти на рану серветку, щоб вона повністю покривала рану;
- накласти щільну, але не тугу циркулярну пов'язку навколо черевної порожнини.

Алгоритм надання допомоги при відкритій травмі черевної порожнини з випадінням органів:

- надати постраждалому зручного положення (на спині);
- обережно зняти одяг навколо рани (якщо він щільно пристав – знімати заборонено);
- органи, які випали, ні в якому разі не вправляти, не герметизувати та не тиснути на них;
- на органи, які випали, накласти стерильну марлеву пов'язку;
- навколо внутрішніх органів покласти валик для запобігання здавлюванню;
- поверх рани накласти щільну (проте не тугу) циркулярну пов'язку.

Якщо в рані є сторонній предмет, то виймати його категорично заборонено. Навколо предмета, що виступає з рани, покласти валик, зафіксувавши стороннє тіло.

Постраждалому необхідно надати положення напівсидячи або покласти його на спину чи на бік із напівзігнутими, підведеними до живота колінами.

7. Травми голови.

ЧМТ – травма голови, яка призводить до ушкодження головного мозку, судин, кісток та м'яких тканин.

В залежності від характеру пошкодження черпно-мозкові травми розрізняють: відкриті та закриті. Зазвичай відкриту черепно-мозкову травму діагностувати нескладно. Дещо складніше встановити закриту травму черепа.

Основні ознаки черпно-мозкової травми:

- помітна сплутаність свідомості;
- непритомність (більше ніж декілька секунд);
- порушення рівноваги;
- нудота або багаторазове рясне блювання;
- сильні судоми;
- нечіткість мовлення;
- сильна кровотеча з рани голови (якщо відкрита ЧМТ)
- кровотеча з вух або носа потерпілого;
- сильний головний біль;
- синець за вухом і симптом «очей єнота» (ознака, яка вказує на перелом основи черепа);

Клінічні форми ЧМТ:

Струс мозку – черпно-мозкова травма, яка зустрічається найчастіше. Це легка форма травми мозку. Характеризується короткочасною втратою свідомості, головним болем, нудотою, блюванням.

Забиття мозку - більш важка черепно-мозкова травма, при якій постраждалий втрачає свідомість не більше, ніж на 30 хвилин.

Переломи кісток черепа - найбільш важка травма голови, ознаки залежать від характеру та локалізації пошкоджень черепа.

Домедична допомога при ЧМТ

При струсах та забоях мозку необхідно накласти холод на місце удару, якщо потерпілий без свідомості - перевести в стабільне положення та негайно викликати швидку медичну допомогу.

Травму голови слід підозрювати за таких обставин: падіння з висоти, стрибки у воду, сильний удар по голові або тулубу, дорожньо-транспортні пригоди, ураження блискавкою, ураження електричним струмом, вибух. У вищеперерахованих випадках невідкладну допомогу починаємо із фіксації шийного відділу хребта. Якщо наявна рана в області голови, то перш за все необхідно зупинити кровотечу, наклавши на рану пов'язки, при відсутності свідомості – перевести потерпілого у стабільне положення, при пошкодженні хребцевого стовпа або кісток тазу обмежитися поворотом голови на бік.

При самотійному транспортуванні особи з черепно-мозковою травмою, потерпілого покласти на спину, зафіксувавши голову валиками з одягу, поліетиленовими пакетами з піском, водою тощо.

7. Травма хребта.

Травма хребта – патологічний стан, який виникає внаслідок поршення цілісності хребців та спинного мозку. Такі ушкодження, як і ЧМТ,

виникають внаслідок стрибків у воду, падіння з висоти, ДТП, у вішалників, ураженні електрострумом, вибухах.

Ознаки:

- сильний біль в області голови та шиї;
- відчуття поколювання та оніміння кінцівок;
- втрата рухових функцій кінцівок.

Домедична допомога при підозрі на ураження хребта

1. Зафіксувати шийний відділ хребта за допомогою шийного комірця або з підручних засобів.

2. Транспортувати такого постраждалого треба обережно, на довгій транспортувальній дошці або твердій рівній поверхні (щит, двері тощо), зафіксувавши голову і шию.

8. Синдром тривалого здавлювання.

СТР – це вид травми, обумовлена тривалою компресією м'яких тканин, внаслідок чого припиняється кровопостачання до певної частини тіла, розвивається ішемія. Найчастіше під уламки або обвали потрапляють кінцівки. Синдром тривалого роздавлювання - одне з найтяжчих травматичних ушкоджень організму.

Частою помилкою є те, що рятувальники, побачивши постраждалого під уламками, намагаються негайно звільнити його, таким чином тільки погіршують його стан.

Обов'язково необхідно з'ясувати час стискання м'яких тканин. Якщо з моменту стискання пройшло менше 10 хв, то звільніть кінцівку та іммобілізуйте її. У випадку коли пройшло більше 10 хвилин – дочекайтеся приїзду швидкої, кінцівку не звільняти. Коли необхідно терміново евакуювати постраждалого, але з моменту стискання пройшло більше ніж 10 хвилин, перед звільненням стиснутої частини тіла накласти джгут вище місця ураження.

Питання для самоконтролю

- 1.** Види травм.
- 2.** Види ран шкірних покривів.
- 3.** Домедична допомога при переломах.
- 4.** Домедична допомога при пневмотораксі.
- 5.** Домедична допомога при ЧМТ.
- 6.** Домедична допомога при синдромі тривалого здавлювання.