

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
Харківський національний університет внутрішніх справ
Сумська філія
Кафедра гуманітарних дисциплін

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

навчальної дисципліни «ДОМЕДИЧНА ПІДГОТОВКА»
обов'язкових компонент
освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

262 Правоохоронна діяльність (правоохоронна діяльність)

за темою – «Домедична допомога при термінальних станах з основами реанімації»

Суми 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

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

СХВАЛЕНО

Вченою радою Сумської філії
ХНУВС
Протокол від 29.08.2023 року № 8

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально-
економічних дисциплін
Протокол від 29.08.2023 року № 7

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

Розробник:

Доцент кафедри гуманітарних дисциплін Сумської філії Харківського
національного університету внутрішніх справ, кандидат педагогічних наук,
доцент **Тетяна БІЛОУС**

Рецензенти:

Завідувач кафедри внутрішньої медицини з центром респіраторної медицини
Сумського державного університету, доктор медичних наук, професор
Людмила ПРИСТУПА
Професор кафедри криміналістики, судової експертології та домедичної
підготовки факультету №1 Харківського національного університету
внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор **Руслан СТЕПАНЮК**

Тема №4. «Домедична допомога при термінальних станах з основами реанімації»

План лекції

1. Оцінка загального стану постраждалого.
2. Поняття про смерть.
3. Серцево-легенева реанімація.

Рекомендована література

1. Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» від 19.11.1992 № 2801-XII // Відомості Верховної Ради України офіційне видання від 26.01.1993. № 4, стаття 19 Редакція від 27.06.2020 р. відповідно до Закон України від 19.06.2020 р. №737-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>
2. Закон України «Про екстрену медичну допомогу» від 05.07.2012 № 5081-VI // Відомості Верховної Ради України від 26.07.2013. № 30, стор. 1599, стаття 340. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5081-17#Text>
3. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII // Відомості Верховної Ради України від 09.10.2015 2015 р., № 40-41, с. 1970, стаття 379. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text>
4. Наказ МОЗ України «Порядок надання домедичної допомоги постраждалим без свідомості» від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0777-14#n2>
5. Наказ МОЗ України «Порядок надання психологічної підтримки постраждалим при надзвичайній ситуації» від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0766-14#Text>
6. Наказ МОЗ України «Порядок проведення серцево-легеневої реанімації з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. 2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0752-14#Text>
7. Наказ МОЗ України «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах». Порядок від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0750-14#Text>
8. Наказ «Про затвердження нормативно-правових актів щодо захисту від зараження ВІЛ-інфекцією при виконанні професійних обов'язків» від 05.11.2013 №955. м. Київ. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України/20 листопада 2013 р. за № 1978/24510. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1978-13#Text>
9. 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. ISBN 978-966-610-247-1. URL: <http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/10716>

10. Білоус Т. Л. Долікарська допомога: навч. посіб. / Т. Л. Білоус; МВС України, Сумс. філ. Харків. нац. ун-ту внутр. справ. Суми: видав.-вироб. підприємство «Мрія», 2020. 148 с. ISBN 978-966-473-273-1. URL: <http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/10680>

Додаткова

1. Білоус Т. Л. Вегето-судинна дистонія – проблема студентської молоді. Правова наука і державотворення в Україні в контексті правової інтеграції: матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції (21-22 травня 2021 року, м. Суми) / Сумська філія Харківського національного університету внутрішніх справ. Суми: Видавничий дім «Ельдорадо», 2021. с. 129–131. URL: https://sumy.univd.edu.ua/files/conference/conference_teacher_2021.pdf
2. Білоус Т.Л. Підвищення професійної діяльності у надзвичайних ситуаціях працівників органів внутрішніх справ України. Правова наука і державотворення в Україні в контексті правової інтеграції: Матеріалів XII Міжнародної науково-практичної конференції (24-25 травня 2019 р., м. Суми) / Сумська філія ХНУВС. Суми: Видавничий дім «Ельдорадо», 2019. С. 184–186. URL: http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/6618/Pravova%20nauka%20i%20derzhavotvorennia%20v%20Ukraini%20v%20konteksti%20pravovoi%20intehratsii_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. URL: <http://leg.co.ua/.../instrukciya-schodo-nadannya-dolikarnyanoyi-dopomogi-poterpilim.html>
2. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text>

Текст лекції

1. Оцінка загального стану постраждалого.

Перш ніж приступити до надання першої медичної допомоги необхідно **оцінити загальний стан потерпілого:**

- встановити місце поранення (груди, живіт, голова, кінцівки),
- виявити характер ушкоджень (рана, перелом),
- визначити тяжкість загального стану (наявність або відсутність пульсу, свідомості, дихання, серцебиття, наявності кровотечі).

Залежно від отриманих ушкоджень проводять черговість необхідних заходів з надання першої допомоги.

Пульс визначають у тих місцях тіла, де великі артерії лежать близько до його поверхні:

- з боків шиї;
- у середній частині внутрішньої поверхні плеча;
- в середній третині внутрішньої сторони стегна.

Якщо дихання у здорової людини становить 16-20 вдихів і видихів на 1 хв., то у людей, які отримали травму, воно буде іншим – слабким і частим.

При значній кровотечі, одяг потерпілого швидко просочується кров'ю. Ця ознака свідчить про те, що потрібно швидко застосувати заходи для її зупинки.

При ушкодженні голови можуть утворюватися відкриті переломи кісток склепіння черепа з кровотечею, або – основи черепа без зовнішніх ушкоджень. Але, в безпосередній близькості від основи черепа, в області довгастого мозку, розташовані життєво важливі центри, які керують функцією кровообігу, дихання та іншими. Запідозрити наявність цих тяжких ушкоджень можливо по кровотечі з вух, носа, рота.

При *важкій травмі органів грудної клітини* з'являються сильні болі в грудях, задишка, іноді – кровохаркання, посиніння шкіри обличчя, утруднення дихання, підвищення частоти пульсу. *Закрита травма живота* обумовлює різку болючість при доторканні до передньої черевної стінки. При цьому черевна стінка, як правило, сильно напружена і нерухома при диханні, також може спостерігатися нудота і блювота.

При *переломі хребта* з'являється чітко обмежена болюча ділянка при пальпації тих чи інших хребців. Якщо зламаний хребець зміщується і тисне на спинний мозок – виникає параліч кінцівок і втрата в них чутливості. При підозрі на перелом хребта, навіть за відсутності паралічу, не можна ставити хворого на ноги або садити, так як при підйомі може настати зміщення хребців з миттєвим розвитком паралічу.

При *переломах кісток тазу* натиснення викликає різкий біль, особливо на обидві сторони бічних відділів тазу. При цьому потерпілий часто лежить з напіврозведеними і напівзігнутими ногами і відірвати випрямлену ногу від землі не може (симптом прилипання п'яти).

У літній час потерпілого необхідно роздягнути або роззути. При ушкодженні рук одяг знімають спочатку зі здорової руки, а потім з хворої, щоб заподіювати менше болю. Штани знімають одночасно з обох ніг. Взимку, щоб уникнути переохолодження, потерпілого не роздягають, а одяг на пошкодженій ділянці для огляду рани розрізають або розривають.

При транспортуванні потерпілого слід забезпечити максимально можливий спокій травмованої частини тіла. Самостійне пересування протипоказано при пошкодженнях хребта, тазу, грудної та черевної порожнин.

Для забезпечення правильного дихання потрібна скоординована робота органів, системи дихання, системи кровообігу, нервової системи та опорно-рухового апарату. Будь-які травми чи захворювання, що призводять до порушення функцій цих систем, можуть спричинити розлади дихальної діяльності.

При зупинці дихання припиняється постачання киснем організму внаслідок чого припиняється діяльність усіх систем організму. За відсутності кисню протягом 4-6 хвилини клітини починають відмирати. При кисневому голодуванні протягом 10 хвилин і більше настає незворотне ушкодження мозку.

Основні причини виникнення дихальних розладів: сторонні тіла у верхніх дихальних шляхах, бронхіальна астма; серцева недостатність; пневмонія; обструктивний бронхіт; удар електричного струму; утоплення; травма голови, грудної клітини чи легенів; анафілактичний шок (крайній ступінь тяжкості алергічної реакції); отруєння.

У дорослих сторонні тіла потрапляють у дихальні шляхи найчастіше при прийомі їжі. У дітей і немовлят можливе потрапляння в дихальні шляхи дрібних предметів, якими дитина бавиться (гудзики, насіння, дрібні деталі іграшок та ін.).

Ознаки порушення прохідності дихальних шляхів:

- при збереженій свідомості: сильний кашель, постраждалий хапається за горло, не може говорити, обличчя синіє;
- за відсутності свідомості: постраждалий не дихає, синє обличчя, повітря не надходить до легенів при спробі провести штучне дихання.

Перша допомога при наявності стороннього тіла у верхніх дихальних шляхах – якнайшвидше забезпечити прохідність дихальних шляхів.

Метод Хаймлика – енергійні поштовхи в живіт (стороннє тіло виштовхується з дихальних шляхів, як пробка з пляшки). Метод не застосовують до гладких людей, вагітних жінок і дітей віком до одного року. Послідовність дій:

- станьте позаду постраждалого й охопіть його за талію;
- стисніть руку в кулак;
- притисніть кулак з боку великого пальця до постраждалого в місці трохи вище від пупка та нижче за кінець грудини постраждалого;
- охопіть кулак долонею другої руки;
- зробіть серію з 4-5 різких поштовхів в живіт у напрямку знизу-доверху, спереду-усередину.

Стискання грудної клітини:

- станьте позаду постраждалого та охопіть грудну клітку, просунувши руки під пахви людини;
- розмістіть ваш кулак у центр грудини постраждалого (не на ребра і не на нижню частину грудини);
- охопіть кулак долонею другої руки та зробіть енергійне стиснення грудної клітини.

Якщо ви подавилися, а поруч нікого немає, можна перехилитися через який-небудь твердий предмет (спинку стільця, поручні чи раковину), надавлюючи таким чином собі на живіт.

При потраплянні стороннього тіла у верхні дихальні шляхи немовляти слід вдатися до таких дій:

- підтримуючи голівку та шию немовляти поверніть його обличчям донизу так, щоб голівка перебувала нижче від тулуба (для цього покладіть дитину собі на передпліччя чи стегно);
- основою долоні зробіть п'ять енергійних постукувань між лопатками немовляти;

- за відсутності ефекту від попередніх заходів поверніть немовля на спину та покладіть собі на коліна (рівень голівки нижчий за рівень тулуба);
- вказівний і середній пальці розмістіть на грудині так, щоб вони перебували на відстані одного пальця нижче від уявної лінії, що проходить між сосками немовляти;
- проведіть серію з п'яти різких поштовхів у грудину на глибину приблизно 2 см.

Клінічними спостереженнями доведено, що навіть після тривалого припинення кровообігу діяльність серця можна відновити. Якщо реанімаційні заходи здійснити протягом найближчих 4-5 хвилин після припинення кровообігу, надалі можливе повне видужання; коли ж через більш тривалий період, то хоча діяльність серця і вдається відновити, можуть настати незворотні зміни у вищих відділах центральної нервової системи. Виділяють два види термінальних станів, що виникають після припинення кровообігу.

Поняття про смерть

Клінічна смерть – стан, при якому зміни в життєво важливих органах і системах ще мають зворотний характер. Клінічна смерть – це перехідний період між життям і смертю. Коли в організмі настають незворотні зміни, настає біологічна смерть. Після припинення кровообігу ці зміни відбуваються в клітинах центральної нервової системи, особливо в корі головного мозку (декортикація), пізніше гинуть клітини в інших відділах головного мозку (децеребрація).

До явних (достовірних) ознак біологічної смерті належать: помутніння рогівки та її висихання, поява симптому «кошачого ока» (при бічному здавлюванні очного яблука зіниці звужуються до вертикальної щілини), трупне залякання та трупні плями, які утворюються через деякий час після смерті в розташованих нижче ділянках тіла і відрізняються від синців тим, що не зникають при натисканні на них. *За наявністю цих ознак проведення оживлення недопустиме.*

До орієнтуючих (вірогідних) ознак клінічної смерті відносять: відсутність дихання, ознаки припинення кровообігу та відсутність рефлекторної діяльності організму людини.

Ознаки припинення дихання: відсутність рухів грудної клітки, ознак руху повітря через ніс і рот.

Ознаки припинення кровообігу: відсутність пульсу на сонній і стегновій артеріях, сірувато-блідий або синюшний колір слизових оболонок та шкіри.

Ознаки відсутності рефлексів: непритомність, розширення зіниць та відсутність їх реакції на світло. *Наявність ознак припинення кровообігу чи дихання є показаннями для проведення серцево-легеневої реанімації.*

Серцево-легенева реанімація

Послідовність заходів серцево-легеневої реанімації:

- забезпечення прохідності дихальних шляхів;

- штучна вентиляція легенів методом з рота в рот або з рота в ніс;
- непрямий масаж серця в поєднанні зі штучною вентиляцією легенів.

Забезпечення прохідності дихальних шляхів:

- покласти потерпілого на спину на тверду поверхню;
- голову максимально закинути назад;
- висунути нижню щелепу вперед і, надавлюючи на підборіддя, розкрити рота;
- очистити серветкою ротову порожнину від слини чи блювотних мас.

Штучна вентиляція легенів (проводиться тільки після забезпечення прохідності дихальних шляхів):

- на відкритий рот потерпілого покласти в один шар серветку (носову хустку);
- затиснути ніс потерпілого, зробити глибокий вдих, щільно притиснути свої губи до губ потерпілого для створення герметичності, із силою вдути повітря йому в рот – грудна клітина потерпілого повинна при цьому підійматися.

Повітря вдмхують із частотою 16-18 разів у хвилину до появи самостійного дихання. Немовлятам вдування повітря роблять одночасно в рот і ніс.

При пораненнях щелепи штучне дихання слід проводити методом «рот в ніс». Рот потерпілого при цьому потрібно закрити.

Можна користуватися також іншим методом проведення штучної вентиляції – *способом Сильвестра*: потерпілий лежить на спині; той, хто надає допомогу, встає на коліна біля його голови, бере обидві його руки за передпліччя та різко підіймає їх, далі відводить назад за себе та розводить у боки (так робиться вдих); потім зворотним рухом передпліччя постраждалого кладуть на нижню частину грудної клітки та стискають її (відбувається видих).

Непрямий масаж серця:

- потерпілого кладуть на спину на тверду поверхню;
- встають ліворуч від потерпілого та кладуть долоні одна на одну на ділянку нижньої третини грудини;
- не згинаючи рук у ліктьових суглобах, налягаючи усім тілом, своєю вагою натискають на грудину з частотою 100-120 разів на хвилину. Передня стінка грудної клітки повинна зміщуватися на глибину 5-6 см.

Дітям віком до 10-12 років непрямий масаж серця роблять тільки однією рукою. Маленьким дітям непрямий масаж серця роблять натисканням на грудину не долонями, а пальцями.

Коли серцево-легеневу реанімацію проводить один рятувальник після кожних 2 вдувань повітря слід зробити 30 надавлювань на грудину. Якщо ж реанімацію здійснюють два рятувальника, один із них проводить штучну вентиляцію легенів, а другий – непрямий масаж серця (після одного вдування повітря роблять до 15 надавлювань на грудину). Правильність виконання масажу серця контролює той, хто робить штучну вентиляцію легенів за наявності пульсуючих поштовхів на сонній або стегновій артеріях, синхронних із надавлюванням на грудину.

Масаж серця та штучну вентиляцію легенів потрібно продовжувати до відновлення діяльності серця. У тих випадках, коли з'являються достовірні ознаки біологічної смерті, або, протягом 30-40 хвилин, незважаючи на правильно здійснювану реанімацію, ознаки клінічної смерті зберігаються, а спеціалізовану бригаду швидкої допомоги неможливо викликати (в умовах віддаленої місцевості), реанімацію припиняють.