

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

**Кафедра кримінального процесу, криміналістики та експертології
факультету № 6**

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

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

Спеціальність: 262 «Правоохоронна діяльність»

Тема 4

Перша медична допомога при ушкодженні дихальних шляхів

Харків 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 25.09.2023 р. № 8

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету № 6
Протокол від 21.09.2023 р. № 8

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з юридичних дисциплін
Протокол від 22.09.2023 р. № 8

Розглянуто на засіданні кафедри кримінального процесу, криміналістики та експертології факультету № 6 ХНУВС (протокол № 8 від 17.09.2023 року)

Розробник:

Лозова С.М. – доцент кафедри кримінального процесу, криміналістики та експертології факультету № 6, кандидат психологічних наук, доцент

Дорошенко Ю.К. – викладач кафедри кримінального процесу, криміналістики та експертології факультету № 6

Рецензенти:

Степанюк Р.Л. - професор кафедри криміналістики, судової експертології та домедичної підготовки факультету № 1 Харківського національного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор;.

Бондаренко В.В. – доцент кафедри судової медицини та медичного правознавства ім. Засл проф.. М.С. Бокаріуса Харківського національного медичного університету.

План лекції

1. Причини, які викликають порушення діяльності органів дихання.
2. Хвороби з ознаками дихальних порушень.
3. Невідкладна допомога при хворобах, які мають перебіг з дихальними порушеннями.
4. Ознаки та симптоми задухи.
5. Невідкладна допомога при порушенні прохідності дихальних шляхів.

Рекомендована література:

1. Білоус Т.Л. Долікарська допомога: навч. посіб. Суми: Мрія. 2020. 148 с.
URL: http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/8235/Dolikarska%20Dopomoha_Bilous_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Вайда Т. С. Долікарська допомога: навч. посіб. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 874 с. URL: <file:///D:/2%20%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%202021/%D0%94%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B0/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8/%D0%92%D0%B0%D0%B9%D0%B4%D0%B0%20%D0%94%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B0.pdf>
3. Домедична допомога на місці події : практичний посібник / за заг ред. д. н. держ. упр., професора П. Б. Волянського та д. мед. н., професора С. О.Гур'єва. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2020. 224 с.
URL: <https://dsns.gov.ua/upload/9/5/7/9/2020-5-19-112-posibnik.pdf>
4. 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: http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/10716/Domedychna%20pidhotovka_navchalnyi%20posibnyk_KhNUVS_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Домедична допомога (алгоритми, маніпуляції): посібник /В.О. Крилюкта та ін. Київ: НВП Інтерсервіс, 2014. 84 с. URL: <file:///D:/2%20%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%202021/%D0%94%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B0.pdf>

[D0%BE%D0%B3%D0%B0/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8/%D0%94%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B0.pdf](#)

1. Причини, які викликають порушення діяльності органів дихання

2.

Дихання є однією із важливих функцій організму людини. Завдяки диханню відбувається газообмін. Організм одержує кисень із навколишнього середовища та видаляє вуглекислоту, що утворюється в тканинах. Ця функція здійснюється дихальним апаратом. Повітря потрібне майже для всіх організмів і потреба у повітрі набагато гостріша, ніж у їжі. Без їжі людина може прожити 2-3 місяці, без води – кілька днів, а без повітря -4-5 хвилин.

До дихальної системи належать ніс, порожнина носа з приносовими пазухами, гортань, трахея, бронхи та легені. Всі перелічені органи, крім легенів, є дихальними шляхами. Їх умовно поділяють на верхні – від носа до глотки включно, на нижні – від гортані до бронхів.

Повітряні шляхи розділяються голосовими зв'язками. Повітря, що надходить у легені через носову порожнину, очищується, зігрівається і знезаражується. Цього не відбувається, якщо повітря потрапляє до організму через ротову порожнину. Тож слід завжди дихати носом, а не ротом. Через бронхіальне дерево повітря надходить до легень та виходить з них для газообміну. Трахея поділяється на два бронхи – лівий і правий, а останні на дрібніші гілки, які стають дедалі вужчими. Найдрібніші розгалуження бронхів – бронхіоли- розділяються на 2-3 повітряні мішечки, у стінках яких є численні вип'ячування – легеневі пухирці, або альвеоли. Бронхіола з альвеолами, що оточують її, становить частинку легені. Сукупність багатьох частинок утворює частину легенів. Сукупність багатьох частинок утворює частину легенів. Газообмін відбувається в альвеолах. Стінки альвеол густо обплетені сіткою дрібних судин – капілярів. Коли людина видихає, через стінку альвеол кров у капілярах насичується киснем. У цей час виділяється вуглекислий газ. Таким чином циркуляторна система розподіляє кисень мільйонам клітин усіх тканин і органів.

У випадках, коли дихальна система не підтримує свою головну функцію щодо газообміну, виникає дихальна недостатність.

Дихальна недостатність – це стан, обумовлений нездатністю системи зовнішнього дихання забезпечити нормальний газовий склад артеріальної крові. Дихальна недостатність також виникає у випадках, коли підтримання нормального газового складу артеріальної крові на адекватному рівні досягається за рахунок надмірного функціонального напруження цієї системи. Є два види дихальної недостатності: гостра та хронічна. Гостра дихальна недостатність розвивається за короткий термін: від декількох годин до декількох днів.

Основними причинами, що обумовлюють розвиток гострої дихальної недостатності є різкий біль, викликаний травмою або хірургічним втручанням; порушенням стану і рухливості діафрагми; порушення центральних механізмів регуляції дихання при травмах і захворюваннях головного мозку; порушення трахеобронхіальної прохідності, обтурація дихальних шляхів.

Ознаки гострої дихальної недостатності: задишка, синюшний колір шкіри або слизових оболонок, тахікардія, збудженість, запаморочення, втрата свідомості, підвищена вологість шкіряних покривів, включення в дихання допоміжної мускулатури, аритмія.

Слід мати на увазі, що функція апарату дихання тісно пов'язана із функцією системи кровообігу: при недостатності зовнішнього дихання посилена робота серця є одним із важливих елементів її компенсації. Клінічними ознаками гострої недостатності зовнішнього дихання, перш за все, є порушення частоти, ритму та глибини дихання:

- повна зупинка дихання (апноє) через 4-5 хвилин призводить до смерті від гіпоксії, яку спричиняє раптова зупинка кровообігу, електротравма, отруєння, травми головного мозку та ін.;

- стенотичне дихання – утруднення вдиху, задуха, під час якої у процес дихання включаються всі допоміжні м'язи, яку спричиняє раптове виникнення непрохідності дихальних шляхів на рівні гортані;

- рідке нерегулярне та періодичне дихання, виникає при ураженнях стовбура мозку, термінальних стадіях гострої дихальної недостатності.

При порушеннях вентиляції легень розвивається як гіпоксемія (знижений вміст кисню в крові), так і гіперкапнія (підвищений вміст у крові вуглекислоти).

Клінічними ознаками гіпоксемії є такі: підвищення артеріального тиску й тахікардія, що змінюється надалі падінням артеріального тиску при збереженій тахікардії, шкіра кінцівок холодна. Ейфорія та неспокій на початку розвитку гіпоксії мозку змінюється на пригнічення свідомості та розвиток гіпоксичної коми.

Клінічні прояви гіперкапнії: підвищення артеріального тиску, переповнення периферійних вен, посилення секреції слизових оболонок (спітніння). Шкіра волога, тепла. Наростає сонливість та пригнічення свідомості.

2. Хвороби з ознаками дихальних порушень

Астма. Є гетерогенним захворюванням, яке зазвичай характеризується хронічним запаленням дихальних шляхів. Перебіг захворювання характеризується гострими нападами та міжнападними періодами, коли хворий майже зовсім не відрізняється здорових людей.

Напад визначається за наявністю наступних симптомів: свистячого дихання, задишки, відчуття стискання у грудній клітці та кашлю (змінної частоти та інтенсивності), а також утруднення видиху змінної вираженості. Обмеження повітряного потоку є наслідком: спазму гладкої мускулатури і набряку слизової оболонки бронхів, нагромадження слизових пробок, а з плином часу також і наслідком ре модуляції стінок бронхів.

Залежно від тяжкості обструктивно – вентиляційних розладів в клінічному перебігу астматичного статусу розрізняють 3 стадії:

I стадія – відносної компенсації.

Пацієнт у свідомості, доступний для спілкування, веде себе адекватно і намагається зайняти положення, в якому йому легше дихати. Зазвичай сидячи,

рідше стоячи, злегка нахиливши корпус вперед і шукаючи точку опори для рук. Задишка і яскраво виражений ціаноз носогубного трикутника, іноді відзначається пітливість. Відсутність мокротиння є тривожним симптомом і вказує на те, що стан пацієнта може погіршитись.

II стадія – декомпенсації або стадії «німої легені»

Якщо напад не вдається вчасно купувати, то кількість непродуктивного повітря в легенях збільшується, а бронхи ще більше спазмуються, в результаті чого рух повітря в легенях майже відсутній. Гіпоксемія і гіперкапнія в крові нарастають, метаболічні процеси змінюються, що закінчуються ацидозом крові. Пацієнт знаходиться при свідомості, але його реакції загальмовані, різкий ціаноз пальців, грудна клітка роздута. Відзначаються і порушення з боку серцево – судинної системи – тиск знижений, пульс частий, слабкий, аритмічний, деколи переходить в ниткоподібний.

III стадія – стадія гіпоксемічної, гіперкапнічної коми.

Стан пацієнта вкрай важкий, свідомість сплутана, адекватна реакція на те, що відбувається відсутня. Дихання поверхневе, рідке, нарастає симптоматика церебральних і неврологічного розладів, пульс ниткоподібний, падіння артеріального тиску, що переходить в колапс.

Домедична допомога при нападі.

У хворого на бронхіальну астму завжди повинен бути при собі бронхорозширювальний препарат (зазвичай це інгалятор), призначений лікарем і вчасно придбаний. Якщо такий є, то найголовніше – це вчасно звернутися до його допомоги. При нападі задухи слід забезпечити приплив свіжого повітря в приміщення, відкривши вікно або двері.

Не панікувати, заспокоїти хворого і постаратися створити максимально сприятливу обстановку: звільнити від зайвого, сковуючий одяг, допомогти зайняти зручну позу (напад легше пережити сидячи з нахилом на спинку стільця і перенесенням тіла на власні руки).

При нападі бронхіальної астми важливо правильно дихати: через ніс, видихаючи, втягувати живіт повітря. Цей тип дихання ще називається

червоним. Полегшує напад масаж крил носа. Робити його потрібно так: утримуючи хворого за підборіддя масажувати крила носа швидкими круговими рухами протягом однієї – двох хвилин.

Коли напад піде на спад, потрібно постаратися напоїти хворого теплим питтям.

Набряк Квінке. Вид алергічної реакції, що може бути викликаний укусом комах або пилком, реакцією на медичний препарат чи їжу, косметику чи навіть фізичні фактори (холод чи спека). Набряк виникає досить швидко, здебільшого в області губ, язика, повік чи щік; якщо уражена слизова, колір може бути незмінним, але варто зауважити, що набряк безболісний і досить стрімкий, то випадки ураження язика та гортані – найбільш небезпечні.

Що робити у разі підозри на таку алергічну реакцію.

- викликати швидку і за потреби отримати додаткові інструкції від диспетчера;
- припинити контакт з алергеном (не торкатись рідини, не приймати ліки);
- забезпечити доступ свіжого повітря, заспокоїти постраждалого, при необхідності звільнити від зайвого одягу чи аксесуарів;
- якщо у постраждалого є шприц – інжектор з адреналіном допомогти зробити ін'єкцію.

Гіпервентиляційний синдром – це розлад дихання пов'язаний з психічними факторами, що має періодичний або хронічний характер.

При гострому - раптовий сильний напад в стресовій ситуації.

Хронічний перебіг може тривати роками у вигляді невеликих труднощів при диханні. Є одним із симптомів панічної атаки.

Панічна атака – це незрозумілий напад важкої тривоги, який супроводжується страхом, який поєднується різними соматичними (зміни, які відбуваються в тілі) проявами.

Симптоми панічної атаки:

- прискорене і утруднене дихання;

- різке потовиділення, вологість долонь;
- може бути відчуття жару або озноб;
- запаморочення, шум у вухах;
- втрата орієнтації в просторі;
- тремтіння і слабкість тіла;
- стан напівнепритомності;
- болі в грудях (зазвичай розцінюються як болі в серці);
- раптовий гострий страх смерті (хворий боїться задихнутися або померти від серцевого нападу).

Варто відзначити, що синдром гіпервентиляції часто має симптоми, які часто маскуються під симптоми інших захворювань.

3. Невідкладна допомога при хворобах, які мають перебіг з дихальними порушеннями

Найбільш тривожний і небезпечний симптом розладу дихання - це його зупинка, яка визначається по відсутності дихальних рухів грудної клітини і діафрагми, відсутності дихальних шумів і рухів повітря, зростає посиніння обличчя. В разі сумніву (чи є дихання, чи його нема) необхідно вважати, що дихання відсутнє. Ознаками розладу дихання є також задишка, часте і поверхневе, або навпаки рідке дихання (5-8 подихів в 1 хв.), затруднене дихання з тривалим вдихом або видихом, почуттям ядухи і психомоторним збудженням. Важливими ознаками розладу дихання є наростаюче посиніння губ, обличчя, кінчиків пальців, сплутаність свідомості (коматозний стан).

Якщо дихання припинилось, слід викликати швидку допомогу, розпочати реанімаційні заходи за схемою: 30 компресій – 2 штучні вдихи.

Алгоритм дій якщо потерпілий непритомний і самотійно дихає:

- розмістити його в стабільне бокове положення;
- викликати фахову службу та контролювати дихання потерпілого до її приїзду.

Якщо ж потерпілий у свідомості та дихає:

- розмістити його у зручне положення;
- переконатись у відсутності ознак зовнішньої кровотечі;
- дізнатись повне ім'я та прізвище потерпілого і зробити рятувальне інтерв'ю у потерпілого або у свідків події.

Алгоритм дій рятувальника щодо дитини, яка не дихає:

- оцінити безпеку місця події, власну безпеку;
- оцінити притомність постраждалого;
- оцінити його дихання (за 10 секунд);
- зробити 5 рятувальних подихів;
- за потреби вивільнити верхні дихальні шляхи;
- повторно оцінити дихання;
- зробити непрямий масаж серця – 30 компресій (якщо рятувальник один) або 15 компресій (якщо є два рятувальники);
- зробити штучне дихання (2 вдихи);
- викликати швидку допомогу після чотирьох циклів;
- продовжувати непрямий масаж серця.

Алгоритм такий самий для потопельника, вішальника, під час повного удушення та втрати свідомості потерпілим, удушення димом або чадним газом.

Алгоритм дій рятувальника щодо дорослого, який не дихає:

- оцінити безпеку місця події, власну безпеку;
- оцінити притомність потерпілого;
- оцінити дихання (за 10 секунд);
- викликати швидку допомогу самостійно або розпочати непрямий масаж серця і доручити виклик швидкої свідкам;
- зробити непрямий масаж серця (30 компресій);
- зробити штучне дихання (2 вдихи).

Якщо ж особа непритомна, покладіть її на спину.

Покличте на допомогу.

Пальцем намагайтеся відшукати та витягти з порожнини рота стороннє тіло, яке перешкоджає доступу повітря.

Проведіть штучне дихання (ШД).

Якщо легені не надуваються, натисніть на живіт 6–10 разів двома руками, сидячи на ногах потерпілого. Знову очистіть рот від решток стороннього тіла та повторіть ШД. Виконуйте вищевказані дії, поки не досягнете успіху або поки не прибуде медична допомога. Якщо людина є дуже повною чи потерпілим є жінка на останніх місяцях вагітності, замість натискань на живіт

треба натискати на грудну клітину. Натискання на живіт у таких випадках неефективні.

4. Ознаки та симптоми задухи.

Асфіксія – задуха, патологічний процес, що виникає внаслідок різкої нестачі в організмі кисню. Асфіксія характеризується важким розладом дихання і кровообігу аж до повної їх зупинки. Розрізняють механічну і токсичну асфіксію. Механічна асфіксія розвивається в результаті припинення доступу повітря в легені. Це відбувається при задушенні, утопленні, попаданні в дихальні шляхи сторонніх тіл, здавлюванні грудей і живота, при різкому набряку гортані. Токсична асфіксія виникає при впливі різних хімічних речовин.

Періоди перебігу асфіксії:

1. Перший період – швидке збільшення глибини і частоти дихання з переважанням фази вдиху над фазою видиху.

Ознаки: загальне збудження, підвищений тонус симпатичної частини вегетативної нервової системи (розширення зіниць, тахікардія, гіпертензія), можливі судоми.

2. Другий період – частота дихання поступово зменшується при збереженні максимальної амплітуди дихальних рухів, посилюється фаза видиху.

Ознаки: переважає тонус парасимпатичної частини вегетативної нервової системи (звуження зіниць, брадикардія, гіпотензія).

3. Третій період – зменшення амплітуди дихання, його частоти аж до зупинки дихання. Ознаки: артеріальний тиск значно знижений. Після короткочасної зупинки дихання, як правило, з'являється кілька рідких конвульсивних дихальних рухів (гаспінг-дихання), після яких настає параліч дихання.

Астматичний статус – напад задухи, що виник раптово внаслідок спазму бронхів і порушення їх прохідності. В механізмі виникнення нападу першочергове значення мають причини, що підвищують тонус блукаючого нерва і знижують тонус симпатичної нервової системи. Це призводить до спазму гладкої мускулатури бронхів, звуження їх просвіту, підвищення секреції і набряку слизової оболонки бронхів. При введенні адреналіну, який збуджує симпатичну нервову систему, або атропіну, що паралізує закінчення блукаючого нерва, можна перервати (припинити) астматичний статус.

Причинами астматичного нападу можуть бути алергічні, неврогенні або ендокринні фактори.

Виділяють дві форми астматичного статусу:

1. Анафілактична форма статусу протікає дуже бурхливо. Може виникати після прийому лікарських препаратів (антибіотики, ферменти, ацетилсаліцилова кислота та ін.). В основі розвитку такого астматичного стану лежать алергічні та імунологічні реакції.

2. Метаболічна форма астматичного статусу пов'язана з метаболічними процесами в організмі, які блокують В-адренергічні рецептори, чому може сприяти тривалий прийом симпатоміметиків (астмопента, ефедрина, алуцена та ін.).

Клінічна картина. Основна ознака астми – напад задухи, який розпочинається із сухого кашлю. Напади задухи виникають раптово, хворі приймають вимушене положення – сидять, упершись руками в ліжко або в стілець. Таке положення допомагає мускулатурі грудної клітини, живота,

плечового поясу брати участь в акті дихання. На відстані чути свистячі сухі хрипи. Хворий робить короткий вдих, за яким відразу ж йде сповільнений видих. Відзначається виражене тахіпное.

Дуже тривожний показник – відсутність мокроти. Вона стає в'язкою, виповнює дрібні бронхи і їх перекриває. При повній обтурації бронхів розвивається синдром «німої легені», дихання нерівномірне, при аускультатії визначаються зони «мовчання» ділянок легень або цілих долей. Якщо не настає покращення стану хворого, розвивається гіпоксія, гіперкапнія, за якими виникає кома. Біль у грудній клітині може виникнути при захворюваннях не тільки органів дихання (пневмонія, плеврит), а й органів серцево-судинної системи (інфаркт, напад стенокардії, аневризми аорти), а також при ураженні міжреберних нервів, м'язів грудної клітини, оперізуючому лишаї, шийному остеохондрозі. Лихоманка – підвищення температури тіла під впливом хвороби. Найчастіше свідчить про запальний процес в органі. Круп – синдром, який характеризується хриплим голосом, гавкаючим кашлем і утрудненим диханням. Круп розвивається внаслідок запального процесу слизової оболонки гортані і трахеї.

Розрізняють істинний і помилковий круп. Істинний круп розвивається при запальному процесі в гортані, обумовленому тільки збудником дифтерії. Сьогодні дана форма зустрічається вкрай рідко. Помилковий круп – запалення і набряк ділянки гортані під голосовими зв'язками, викликані різними збудниками. Настає після гострого нежитю, грипу, кору, коклюшу та інших захворювань дихальних шляхів. Виникає несподівано найчастіше вночі у дітей до 5 років: з'являється «гавкаючий» кашель, утруднене дихання, страх, збудження, але тембр голосу змінюється мало.

Перша медична допомога при помилковому крупі.

Гарячі ручні та ножні ванни, але краще дитину посадити в теплу ванну, а поруч поставити каструлю з гарячим содовим розчином для інгаляції. Можна накласти гірчичники на груди і гортань і дати антигістамінний (протиалергічний) препарат. Викликати швидку допомогу.

Удавлення – це часткове або повне порушення прохідності дихальних шляхів унаслідок потрапляння сторонніх предметів. Розрізняють повне або неповне (тобто часткове) удавлення. Причини:

- погано пережована їжа;
- приймання їжі похапцем;
- розмови під час їжі;
- жувальна гумка (особливо під час фізичної активності);
- ламання зубів або зубного протезу;
- у дітей – дрібні іграшки або предмети, монети, цукерки тощо.

Ознаки неповного удавлення:

- дихання зі свистом;
- шок і паніка потерпілого;
- хапання потерпілим себе за горло або живіт, що дуже характерно;
- різкий кашель;
- потерпілий може надати вербальну відповідь на запитання.

Якщо людина удавилася та може говорити, навіть хриплим голосом, то все нормально. Треба звернутися по допомогу до лікарів, проте загрози життю немає.

Дії у разі неповного удавлення:

- заохочувати потерпілого до кашлю, поки він це може робити;
- спостерігати за потерпілим до моменту усунення стороннього тіла і припинення кашлю або до моменту погіршення стану. Коли задушення спричинене шматком страви чи іншим предметом, потерпілий буде намагатися викашляти його.

Не втручайтеся, але будьте наготові допомогти, як тільки припиниться дихання. Ви зможете визначити це, коли потерпілий припинить кашляти, дихати чи говорити. Коли потерпілий – дорослий, то встаньте ззаду, візьміть його під грудною клітиною, трохи нахиліть вперед, щоб шматок перестав рухатися вглиб.

Якщо не допомогло, варто стати за спиною людини, обхопити її руками і стиснути діафрагму. Так з неї має вийти усе повітря та випхати предмет.

Якщо цей метод не допомагає – не варто більше нічого робити. Спостерігайте за людиною і, якщо потрібно, здійснюйте реанімаційні заходи.

Ознаки повного удавлення:

- потерпілий не може говорити, лише киває у відповідь;
- кашель стає неефективним;
- поступово шкіра обличчя потерпілого синіє;
- через деякий час потерпілий втрачає свідомість.

Дії у разі повного удавлення:

- якщо потерпілий у свідомості, потрібно зробити 5 ударів між лопатками, якщо це неефективно – 5 натискань на живіт над пупком;
 - якщо потерпілий непритомний, потрібно контролювати його дихання.
- Якщо дихання припинилось, слід викликати швидку допомогу, розпочати реанімаційні заходи за схемою: 30 компресій – 2 штучні вдихи.

Алгоритм дій якщо потерпілий непритомний і самотійно дихає:

- розмістити його в стабільне бокове положення;
- викликати фахову службу та контролювати дихання потерпілого до її приїзду.

Якщо ж потерпілий у свідомості та дихає:

- розмістити його у зручне положення;
- переконатись у відсутності ознак зовнішньої кровотечі;
- дізнатись повне ім'я та прізвище потерпілого і зробити рятувальне інтерв'ю у потерпілого або у свідків події.

Алгоритм дій рятувальника щодо дитини, яка не дихає:

- оцінити безпеку місця події, власну безпеку;
- оцінити притомність постраждалого;
- оцінити його дихання (за 10 секунд);
- зробити 5 рятувальних подихів;
- за потреби вивільнити верхні дихальні шляхи;

- повторно оцінити дихання;
- зробити непрямий масаж серця – 30 компресій (якщо рятувальник один) або 15 компресій (якщо є два рятувальники);
- зробити штучне дихання (2 вдихи);
- викликати швидку допомогу після чотирьох циклів;
- продовжувати непрямий масаж серця.

Алгоритм такий самий для потопельника, вішальника, під час повного удушення та втрати свідомості потерпілим, удушення димом або чадним газом.

Алгоритм дій рятувальника щодо дорослого, який не дихає:

- оцінити безпеку місця події, власну безпеку;
- оцінити притомність потерпілого;
- оцінити дихання (за 10 секунд);
- викликати швидку допомогу самостійно або розпочати непрямий масаж серця і доручити виклик швидкої свідкам;
- зробити непрямий масаж серця (30 компресій);
- зробити штучне дихання (2 вдихи).

Якщо ж особа непритомна, покладіть її на спину.

Покличте на допомогу.

Пальцем намагайтеся відшукати та витягти з порожнини рота стороннє тіло, яке перешкоджає доступу повітря.

Проведіть штучне дихання (ШД).

Якщо легені не надуваються, натисніть на живіт 6–10 разів двома руками, сидячи на ногах потерпілого. Знову очистіть рот від решток стороннього тіла та повторіть ШД. Виконуйте вищевказані дії, поки не досягнете успіху або поки не прибуде медична допомога. Якщо людина є дуже повною чи потерпілим є жінка на останніх місяцях вагітності, замість натискань на живіт

треба натискати на грудну клітину. Натискання на живіт у таких випадках неефективні.

5. Невідкладна допомога при порушенні прохідності дихальних шляхів.

Забезпечення прохідності верхніх дихальних шляхів досягається наступними шляхами:

- запрокидування голови. Розгинають голову хворого при закритому роті. У цьому положенні корінь язика відходить від задньої стінки глотки і звільняє вхід у гортань для надходження повітря через ніс, при закритих носових ходах злегка рот, не змінюючи положення голови;

- висування нижньої щелепи вперед. Підтягують нижню щелепу вперед за підборіддя;

- розкриття рота (потрійний прийом Сафара). Потрійний прийом Сафара складається із трьох дій, що проводяться при серцево – легеневої реанімації. Дії: 1) відновлення прохідності; 2) закидання голови; 3) відкриття рота і висунення нижньої щелепи.

Прохідність дихальних шляхів поліпшує положення на боку – безпечне для хворих без свідомості. Сторонні тіла, згустки слизу, крові виділяють із ротової порожнини та глотки пальцем, обгорнутим носовою хустинкою чи марлею. Сторонні тіла в ділянці гортані намагаються видалити, просуваючись пальцями до кореня язика, та дислокувати їх, постукуючи між лопатками.

Потерпілому забезпечують спокій, доступ свіжого повітря, дають спазмолітики. За потреби проводять штучну вентиляцію. Обов'язковою є термінова госпіталізація.

Коли настає зупинка дихання, зупинка серця і кровообігу, до мозку надходить недостатньо кисню. Допомога при таких невідкладних станах має початися не пізніше ніж за 4-5 хвилин, після чого починаються незворотні зміни в організмі.

Ушкодження дихальних шляхів може настати внаслідок утоплення, ураження електричним струмом, отруєння газами, асфіксії (задушення) тощо.

Не залежно від причин, потрібно відновити дихання не пізніше, ніж через 3 хвилини, щоб уникнути відмирання клітин головного мозку і смерті.

У легенях відбуваються три основні процеси – вентиляція альвеол, дифузія молекулярного кисню і вуглекислого газу через альвеоло – капілярну мембрану і перфузія (проходження відповідної кількості крові через легеневі капіляри), завдяки суворому взаємозв'язку яких забезпечується нормальний газовий склад крові. Захворювання органів дихання – патологія, яка найчастіше зустрічається в клінічній практиці, що пояснюється високою чутливістю і доступністю дихальних шляхів (легені мають найбільшу в організмі сумарну площу поверхні – 50–100 м, що стикається з довкіллям) до дії пошкоджуючих факторів зовнішнього середовища. Важливим є знання всіх етіологічних факторів довкілля, що спричиняють виникнення дихальної недостатності. Вивчення механізмів розвитку всіх видів порушення дихання має велике значення для надання домедичної підготовки. Недостатність зовнішнього дихання – це патологічний стан, при якому система зовнішнього дихання не здатна забезпечити нормальний склад газів крові (газовий гомеостаз). Порушення прохідності дихальних шляхів вживається у такому значенні: це патологічний стан, викликаний повним або частковим закупорюванням трахеї та бронхів стороннім тілом. Непрохідність дихальних шляхів може бути викликана попаданням у них сторонніх тіл: їжі, невеликої іграшки, рідини (води, крові, слини) тощо. Сторонні тіла можуть застрягти в будь-якому місці дихальних шляхів від горла до легень.

Розрізняють повне та неповне порушення прохідності дихальних шляхів:

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

Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при порушенні прохідності дихальних шляхів – обтурації стороннім тілом немедичними 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;

2) 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, по чергово повторювати п'ять ударів по спині та п'ять абдомінальних поштовхів;

3) при втраті свідомості постраждалим:

а) перемістити постраждалого в горизонтальне положення;

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

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