

ЗАХИСТ УКРАЇНИ

11-А,Б,В

Урок № 37

Тема уроку: **“Надання домедичної допомоги при раптовій зупинці серця. Особливості підтвердження зупинки серця. Алгоритм проведення серцево-легеневої реанімації”.**

I. Ознайомитись з презентацією.

Вивчивши цю тему, ми:

- дізнаємося, що може спричинити раптову зупинку серця;
- визначимо порядок дій щодо надання домедичної допомоги із застосуванням основних процедур щодо оживлення потерпілого;
- ознайомимося із алгоритмом дій та правилами проведення серцево-легеневої реанімації;
- ознайомимося з методикою проведення непрямого масажу серця та застосування автоматичного зовнішнього дефібрилятора.

1. Причини та основні прояви раптової зупинки серця. «Ланцюжок виживання» при серцево-легеневій реанімації

Небезпечні порушення серцевої діяльності можуть супроводжувати впливи внутрішнього (пов'язаного із захворюванням) та зовнішнього чинників.

У числі внутрішніх чинників передусім слід назвати порушення ритмів серцевої діяльності — інсульт, інфаркт міокарда, тромбоз, а також зупинку серця рефлекторного типу, викликану зупинкою дихання.

Серед зовнішніх чинників, що спричиняють раптову зупинку серця, виділяють такі: прямий удар по грудній клітці, напрямлений в область серця, ураження електричним током, тепловий удар, гостре отруєння (зокрема, лікарськими препаратами), удушення, втоплення, травмування у результаті аварії.

Про стан людини, у якій відбулася раптова зупинка серця, свідчать ознаки дуже небезпечних змін в організмі. Це — втрата пульсу на крупних артеріях та серцебиття; відсутність дихання; розширені зіниці, що не реагують на світло; збліднення або посиніння кольору обличчя; раптова втрата свідомості.

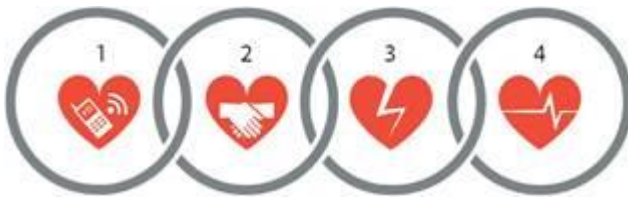
Домедична допомога у разі зупинки серця є надзвичайно важливим заходом. Отже, запровадити його слід якомога швидше, адже за 5-6 хв. кора головного мозку починає зазнавати на собі дію процесів, що мають незворотний характер.

Як визначити зупинку серця

Втрата пульсу та серцебиття	Покладіть середній та вказівний пальці на внутрішній бік зап'ястя або сонну артерію (не відчувається пульсація крові)		Розтуліть повіки та посвітіть ліхтариком в око (зіниці розширені, не звужуються)	Розширені зіниці
Відсутність дихання	Перевірте, чи відбувається рух грудної клітки (грудна клітка нерухома)		Погукайте постраждалого, поплескайте його по обличчю (не відбувається реакції на зовнішні подразники)	Втрата свідомості

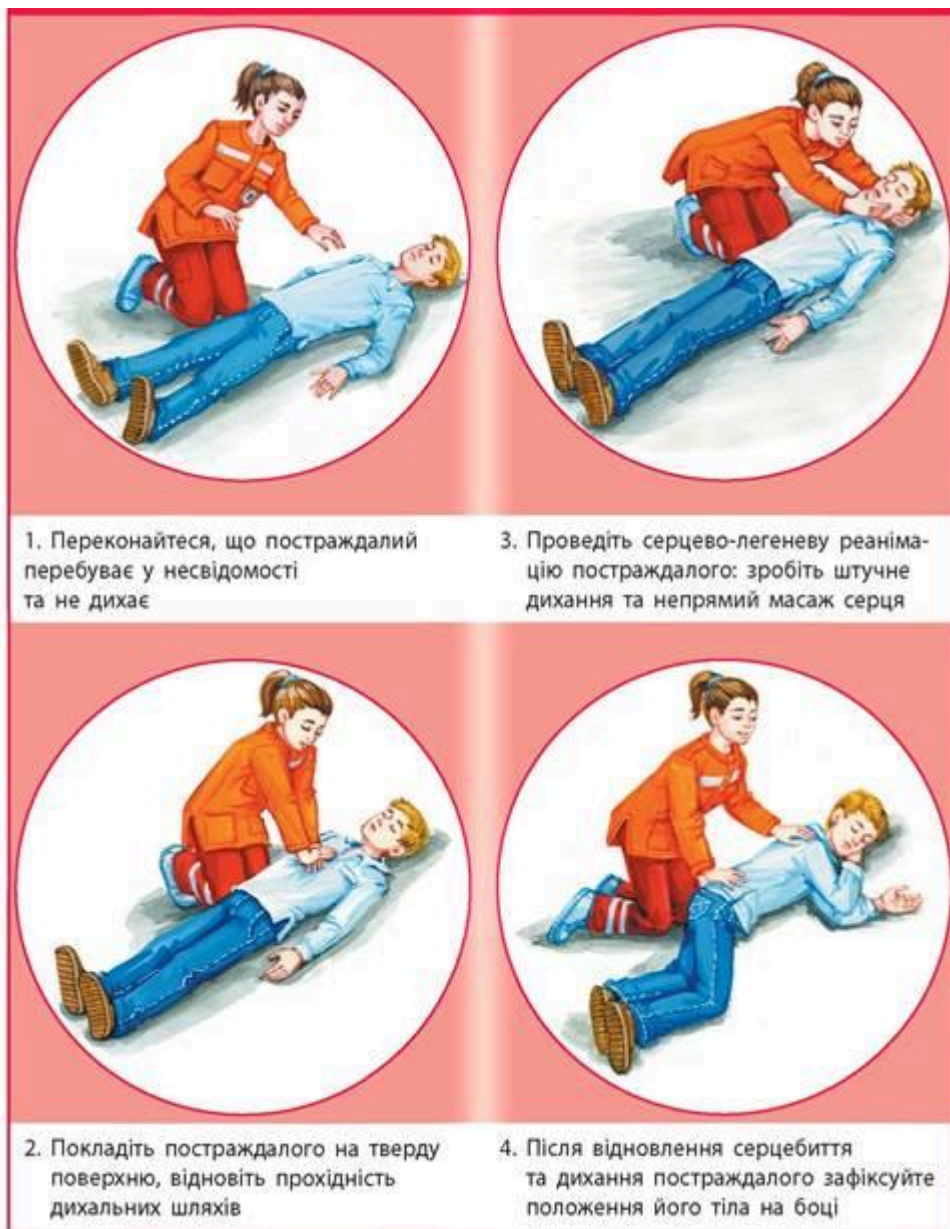
У сучасній медичній практиці застосовується алгоритм першочергових рятувальних дій — «ланцюжок виживання». Він укладений з метою надання найбільш ефективної допомоги постраждалому з раптовою зупинкою серця і передбачає чотири етапи:

- 1) раннє виявлення стану постраждалого та виклик екстреної медичної допомоги (щоб виграти час);
- 2) надання постраждалому серцево-легеневої реанімації (щоб запобігти загибелі);
- 3) рання дефібриляція (щоб відновити роботу серця);
- 4) терапія (лікування) після реабілітації (щоб відновити функції організму та сприяти одужанню).



Дізнайтеся про головні принципи надання домедичної допомоги.

Основні правила та порядок проведення реанімаційних заходів



Друга ланка «ланцюжка виживання» — серцево-легенева реанімація (СЛР). Вона є найважливішим заходом з оживлення організму і включає дві основні процедури: масаж серця та штучне дихання. Мета проведення СЛР — це, по-перше, намагання відновити серцеву діяльність постраждалої людини, а по-друге, забезпечити тимчасовий кровообіг та хоча б мінімальну концентрацію кисню в крові, щоб підтримати життєздатність мозку. Вірогідність успішного оживлення особи, в якій сталася зупинка серця, залежить від вправності дій рятівника: розпочати реанімаційні заходи необхідно якомога швидше і не переривати до прибуття кваліфікованої медичної допомоги. Слід зазначити, що проводити реанімаційні заходи може як одна особа, так і більше (дві, три).

Реанімація — це комплекс заходів, спрямованих на відновлення різко пригнічених життєво важливих функцій організму (насамперед дихання і серцевої діяльності) у випадку їх припинення.

2. Звільнення дихальних шляхів, відновлення їх прохідності

У разі виникнення невідкладних станів зазвичай порушується прохідність дихальних шляхів. Це відбувається в результаті западання язика та нижньої

щелепи, блокування дихальних шляхів кров'ю, слизом, блювотними масами, водою (при утопленні), стороннім предметом (наприклад, жуйкою чи цукеркою). Отже, перед тим як здійснювати СЛР, необхідно подбати про відновлення прохідності дихальних шляхів.

Перша дія з метою поновлення прохідності — це очищення ротової порожнини. Постраждалого необхідно покласти на спину на тверду поверхню, повернути голову набік.

Схрестивши великий та вказівний пальці лівої руки, розтулити щелепи та очистити ротову порожнину носовичком (серветкою, шматком марлі чи бинта), намотаним на вказівний та середній пальці правої руки (рис. 1). Очищення ротової порожнини слід здійснювати коловими рухами за годинниковою стрілкою.



Рис. 1. Очищення ротової порожнини



Рис. 2. Звільнення дихальних шляхів

Після того як ротову порожнину було очищено, слід звільнити дихальні шляхи: голову постраждалого в положенні лежачи на спині слід повернути прямо і максимально відкинути назад, поклавши одну руку під ший, а другу на чоло, щоб зафіксувати набуте положення. При відкиданні голови назад нижня щелепа відсувається разом із коренем язика, у результаті чого прохідність дихальних шляхів відновлюється (рис. 2). Для попередження повторного западання язика і нижньої щелепи голову постраждалого необхідно весь час підтримувати відхиленою назад, підклавши під ший об'ємний предмет (наприклад, тугий валик з рушника).

3. Штучне дихання, його методи та порядок проведення

Широко вживаний термін «штучне дихання» не зовсім точний. Як вже зазначалося вище, реанімаційні дії спрямовані на підтримання життєздатності організму за рахунок зовнішнього впливу на легені. Отже, мова йде про штучну вентиляцію легенів (ШВЛ) шляхом систематичної заміни в них повітря, що певною мірою забезпечує газообмін. Серед методів штучного дихання найбільш відомі: «із легенів у легені», методи Сільвестра-Брошу та Холгера-Нільсена.

Метод «із легенів у легені»

Цей метод є найефективнішим, оскільки він забезпечує введення в легені постраждалого об'єму повітря, відповідного до глибокого вдиху (500-700 мл). Цей метод передбачає застосування одного з двох способів — «із рота в рот» або «із рота в ніс». Перший спосіб зумовлює вдування повітря у легені через ротову порожнину, з одночасним затисненням носа. У випадку дій рятувальника/рятувальниці за другим способом вентиляція легень відбувається через ніс, а рот постраждалого має бути закритим.

Головними умовами для проведення штучної вентиляції легенів є:

- горизонтальне положення постраждалого на спині на твердій поверхні;
- фіксоване положення голови постраждалого (закинута назад), що забезпечує прохідність дихальних шляхів;
- ритмічне дихання рятувальника/рятувальниці (16-19 вдувань на 1 хв).

Алгоритм проведення ШВЛ способом «із рота в рот»



1. На відкритий рот постраждалого покладіть розгорнутий носовичок або серветку (в один шар).
2. Затисніть ніс постраждалому.
3. Зробіть глибокий вдих.
4. Щільно притисніть губи до губ постраждалого, утворивши герметичне з'єднання.
5. Із силою вдуйте повітря в рот постраждалого і відхиліться.

Метод Сільвестра-Брошу Цей метод застосовують у випадках, коли неможливо скористатися методом «із легенів у легені», зокрема при

складних пораненнях щелепно-лицьової ділянки. Штучна вентиляція легенів у цьому випадку здійснюється за рахунок ритмічного розведення та притиснення рук до грудної клітини. Якщо реанімацію проводить одна особа, то вона стає на коліна за головою постраждалого, якщо дві, то розташовуються по обидва боки від нього. Під час рухів руками потрібно дотримуватися чіткого ритму, з рівними проміжками, відповідно до власного дихання.

Головними умовами для проведення штучної вентиляції легенів є:

- горизонтальне положення постраждалого на спині на твердій поверхні;
- підкладені під нижню частину грудної клітки валик зі складеної ковдри (одягу) або поліно заввишки 15-20 см;
- розташування лопаток і потилиці нижче рівня реберних дуг (за рахунок підкладеного предмета);
- ритмічне підняття і притискання до грудей обох рук постраждалого (16-19 разів на 1 хв).

Алгоритм проведення ШВЛ за методом Сільвестра-Брошу



1. Розстебніть одяг та послабте ремінь на талії постраждалого.
2. Візьміть руки постраждалого на рівні зап'ясть.
3. Різко розведіть руки постраждалого в сторони.
4. Щільно прикладіть руки постраждалого до грудної клітки на 2-3 с і стисніть її.

Метод Холгера-Нільсена

Цей метод вважається дуже дієвим і застосовується, коли постраждалий лежить у положенні обличчям униз. Штучне дихання проводять шляхом почергового натискання долонями на верхню частину тулуба постраждалого в області лопаток та розведення його рук. Якщо

Якщо реанімаційні дії проводить одна особа, то вона стає на коліна за головою постраждалого, схрестивши йому руки.

Головними умовами для проведення штучної вентиляції легенів є:

- горизонтальне положення постраждалого на животі на твердій поверхні;
- голова постраждалого повернута набік;
- збереження нерухомого положення голови, тулуба;
- ритмічне натискання на лопатки та розведення рук постраждалого (12 разів на 1 хв).

Про успішність проведення штучної вентиляції легенів свідчать порожевіння обличчя, відновлення самостійного дихання та серцебиття, звуження зіниць постраждалого.

Алгоритм проведення ШВЛ за методом Холгера-Нільсена



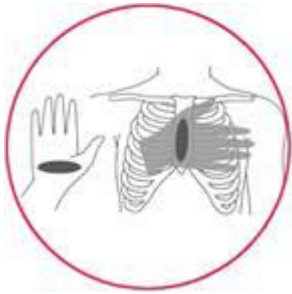
1. Зігніть руки постраждалого в ліктях, одну кисть покладіть на другу долонями вниз.
2. Покладіть долоні на спину постраждалого в області лопаток.
3. Подаючись уперед, різко натисніть на лопатки, зробіть видих.
4. Витягніть складені руки постраждалого, не відриваючи їх від поверхні землі.
4. Непрямий масаж серця як спосіб відновлення діяльності серцево-судинної системи. Застосування дефібрилятора

Нерідко обмеження реанімаційних дій лише штучною вентиляцією легенів не приносить успіху. Оскільки серцева діяльність організму є провідною, то її зупинка призводить до загибелі людини. Отже, для того щоб максимально збільшити шанси постраждалого на життя, йому необхідно забезпечити ефективну серцево-легеневу реанімацію.

Під час зупинки серця необхідно викликати його скорочення та розширення штучним шляхом — зробити непрямий масаж серця (НМС). Це здійснюють завдяки зовнішньому впливу — сильним ритмічним натисканням рук (компресій) на грудну клітку приблизно під нижньою частиною грудної кістки. У результаті відбувається стискання серця між грудиною та хребтом, що зумовлює його штучне скорочення (при натисканні) та розширення (при послабленні).

Для того щоб правильно зробити непрямий масаж серця, слід дотримуватися чітких правил.

- Постраждалий має перебувати в горизонтальному положенні на спині на твердій поверхні. Грудну клітку слід звільнити від одягу.
- Особа, яка надає домедичну допомогу, приймає стійке положення та нахиляється. Лінія її плечей паралельна грудині постраждалого.
- Рятівник/рятівниця кладе долоні одна на одну та розташовує на грудній клітці постраждалого (приблизно на 4 см вище мечеподібного відростка).

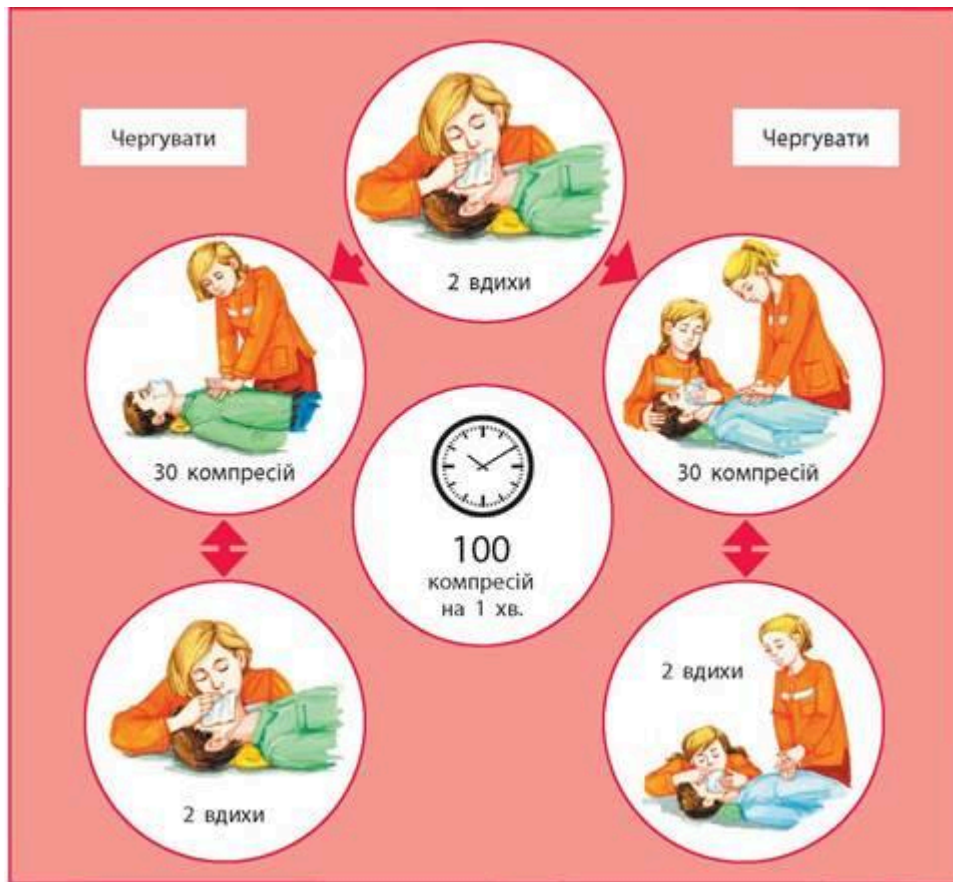


Суміщення долоні і грудної клітки



Положення рук при непрямому масажі серця

Алгоритм проведення НМС однією та двома особами



- Виконувати ритмічні натискання слід прямими руками, не згинаючи їх у ліктях і не відриваючи від грудної клітки.
- Натискання слід робити з такою силою, щоб зрушення грудної кістки у напрямку хребта становило 5 см.
- Під час непрямого масажу серця частота натискань має становити 100 разів на 1 хв.

Масаж серця — це реанімаційний захід, що потребує значної обережності, тому застосовують його лише у випадках крайньої необхідності. Його виконання доручають досвідченій людині, яка має відповідні медичні знання та досвід. Слід пам'ятати, що грубе використання сили при проведенні масажу може призвести до тяжких ускладнень — переломів ребер з ушкодженням легенів і серця.

Дуже дієвим при наданні серцево-легеневої реанімації є поєднання обох заходів — штучної вентиляції легенів та непрямого масажу серця. Якщо оживлення постраждалого проводить одна особа, то вона чергує ці заходи. У випадку, коли в реанімації задіяні дві особи, то вони розподіляють функції та координують свої дії.

Ознаками ефективності проведеного непрямого масажу серця є поява пульсу на сонних, стегнових і променевих артеріях, підвищення артеріального тиску до 60-80 мм/рт. ст. (поява пульсових поштовхів), звуження зіниць і поява реакції на світлові подразнення. У постраждалого зникає синюшне забарвлення шкіри й блідість на обличчі, відновлюється дихання.

Третьою найважливішою ланкою «ланцюжка виживання» є рання дефібриляція, яка допомагає підтримати серцеву діяльність постраждалого після надання першої реанімаційної допомоги.

Дефібриляція — терапевтичний (лікувальний) захід спрямований на відтворення ефективної діяльності серця шляхом подання одиночного електромагнітного імпульсу достатньої сили і тривалості. Апарат, який дозволяє провести цей важливий захід є головним помічником рятівника і називається дефібрилятором.

Подивитись відео:<https://www.youtube.com/watch?v=COxYo2n3mnQ>

bajdakoval93@gmail.com