

Директор школи

ЗАТВЕРДЖУЮ”

Р.П.Заброцький

наказ від 25.10.2024 № 762

## Інструкція № 79

### з охорони праці щодо надання

### першої медичної допомоги при одержанні травм

#### 1. Правила надання першої медичної допомоги при одержанні травм

Наслідки нещасних випадків залежать від того, наскільки швидко і кваліфіковано надано потерпілому першу медичну (долікарську) допомогу. Затримка долікарської допомоги або неправильне (невміле) її надання може призвести до серйозних ускладнень у лікуванні, інвалідності та навіть до смерті потерпілого. Не можна відмовлятися від надання допомоги потерпілому та вважати його мертвим тільки за відсутністю таких ознак життя, як дихання та пульс.

Майже завжди травма трапляється раптово і викликає в людини почуття безпорадності. Не всі знають, що треба робити, як швидко визначити характер і тяжкість травми. У таких випадках необхідні спокій, рішучість, уміння швидко і правильно організувати надання першої допомоги до прибуття медичних працівників. Швидкість і якість надання долікарської допомоги визначаються підготовленістю осіб, які знаходяться поруч, їх умінням використовувати підручні та спеціальні засоби. Тому кожен учень і працівник повинні знати, як надавати долікарську допомогу: зупинити кровотечу, зробити штучне дихання та зовнішній масаж серця, накласти шину при переломі, перев'язати рану, промити очі, вжити необхідних заходів при гострих отруєннях парою, газом тощо.

Є певна схема послідовності надання першої долікарської допомоги. З різними варіаціями вона придатна у більшості ситуацій. Значно складніше надавати допомогу, якщо біля потерпілого тільки одна людина. У такому випадку не завжди потрібно відразу бігти за лікарем, інколи це просто неможливо зробити (на спортмайданчику, у лісі, на річці). У таких ситуаціях, як ураження електрострумом, утоплення, багаточисельні травми, термінові заходи можуть стати вирішальним для врятування життя потерпілого. Наприклад, у вищезазначених випадках у потерпілого може бути відсутнім дихання, порушена серцево-судинна діяльність, аж до зупинки серця. При цьому завдання того, хто надає допомогу — негайно розпочати відновлення дихання та серцевої діяльності у потерпілого, а вже потім вирішувати питання із транспортуванням.

#### Схема послідовності дій при наданні першої долікарської допомоги:

- 1 . Вивести потерпілого з оточення, де стався нещасний випадок.
- 2 . Надати потерпілому найбільш зручне положення, що забезпечує спокій.
- 3 . Визначити вид травми (перелом, поранення, опік тощо).
- 4 . Визначити загальний стан потерпілого,
- 5 . Розпочати проведення необхідних заходів:
  - зупинити кровотечу;
  - зафіксувати місце перелому;
  - надати реанімаційних заходів (оживлення): штучне дихання, зовнішній масаж серця;
  - обробити ушкоджені частини тіла.
6. Одночасно з наданням долікарської допомоги необхідно викликати швидку

допомогу, послати за працівником гімназії, підготувати транспорт для відправки потерпілого до найближчої медичної установи.

7. Повідомити директора гімназії про те, що трапилось.

Важливо знати обставини, за яких сталася травма, умови, які спонукали до її виникнення та час — годину і навіть хвилини, особливо коли потерпілий втратив свідомість. Знання цього може допомогти не тільки розпізнати характер ушкоджень, правильно вибрати засоби надання допомоги, але й у майбутньому, в умовах лікувального закладу правильно встановити діагноз.

Перше, що необхідно зробити для надання допомоги — винести (вивести) потерпілого з місця події (зі спортзалу, спортмайданчика, зупинити дію електричного струму, винести із приміщення, у якому чадний газ тощо). Робити це потрібно обережно, намагаючись якнайменше турбувати потерпілого, особливо, коли є переломи хребта. У таких випадках не можна перевертати потерпілого, тому що це підсилює біль та призводить до тяжких ускладнень, таких, як шок, сильна кровотеча з ушкодженням судин.

При деяких ушкодженнях і раптових захворюваннях необхідно зняти з потерпілого одяг, наприклад, при термічних опіках, пораненнях. Краще це зробити у приміщенні. Спочатку знімають одяг (пальто, піджак, брюки, кофту) із здорової частини тіла. Якщо важко зняти одяг, його розпорюють по швах або розрізають. Так діють у випадках тяжкої травми з ушкодженням кісток, коли необхідно швидко зупинити кровотечу та іммобілізувати кінцівку. Під час кровотечі одяг достатньо розрізати вище рани. При переломі хребта, коли не можна турбувати потерпілого, одяг не знімають.

Необхідно передбачити захист потерпілого від переохолодження, особливо якщо є значна втрата крові, тяжкий загальний стан або під час транспортування потерпілого на великі відстані. Здійснити це не важко, для цього використовують простирадла, які стелять на ноші таким чином, щоб вільним краєм накрити потерпілого. У мокру погоду треба користуватись брезентом, палаткою або іншими матеріалами, що не пропускають воду.

Потерпілий завжди потребує морально-психологічної підтримки оточуючих. Увага, щирість, турбота — це фактори, що допоможуть подолати наслідки травми, нещастя. Неприпустимі грубість, роздратування, докори в необережності, недотриманні правил безпеки тощо. Правильний психологічний вплив і поведінка тих, хто оточує потерпілого, хто надає йому підтримку, вже є долікарська допомога.

Комплекс заходів, що передбачають надання допомоги на місці події, включає не тільки навчання правилам поведінки, але й відповідне матеріальне забезпечення, до якого належать і аптечки першої допомоги. Аптечка повинна знаходитись у місцях найбільшого скупчення людей і на травмонебезпечних ділянках.

У спортзалі аптечку кладуть до спеціальної шафи. Під час роботи на спортмайданчику аптечку тримають у сумці або місці, зручному для перенесення. Стан і укомплектованість аптечки необхідно обов'язково перевіряти, звертаючи увагу на термін зберігання ліків. В аптечці завжди повинні бути засоби для надання першої допомоги при дрібних пораненнях: розчин йоду, борна кислота, марганцевокислий калій, перев'язочний матеріал.

#### **Правила користування індивідуальним перев'язочним пакетом**

1. Розгортаючи пакет, необхідно стежити, щоб не торкатись тієї сторони, яка буде накладена на рану.
2. Якщо рана одна, то слід накласти дві подушечки, якщо ран дві — по одній на

рану, потім перебинтувати.

3. Щоб пов'язка не зсунулася, потрібно закріпити зовнішній кінець бинта шпилькою;

4. Після відкриття пакет необхідно відразу використати, тому що він швидко втрачає стерильність.

## **2. Перша допомога при запорошуванні очей, пораненнях, вивихах, переломах**

В умовах проведення уроків на відкритому повітрі очі можуть бути запорошені пилом, шматочками каміння тощо. Настає сильне подразнення, біль, різь, сльозотеча і почервоніння очей. Неприпустимо намагатися самостійно видалити стороннє тіло з ока. Необхідно накласти м'яку пов'язку і негайно відправити потерпілого до лікарні або викликати медичного працівника.

Поранення — це ушкодження з порушенням цілісності шкіри або слизової оболонки. Неприпустимо торкатися до рани руками, промивати її водою, засипати порошком тощо. Забруднену шкіру навколо рани протирають стерильною ватою, марлею, бинтом або тампоном з перев'язочного пакету. Навкруги рану змащують настоянкою йоду або «зеленкою» (потрапляючи до рани, вони викликають опік і прискорюють заживання).

У разі відсутності медикаментів можна використовувати спирт, горілку, одеколон. Після обробки рану вкривають стерильною салфеткою або марлею, поверх кладуть вату та бинтують. Якщо під рукою немає стерильного матеріалу, використовують чисту м'яку тканину, носовички, чистий одяг тощо. У такому випадку на ділянку тканини, що буде безпосередньо прилягати до рани, необхідно накапати кілька краплин йоду, але сильно змащувати не можна, йод може спричинити опік.

При підозрі на вивих обмежитися створенням спокою: на нижню кінцівку накласти шину, а верхню підвісити хустинкою на шию і якомога швидше доставити потерпілого до медичної установи. Виправлення вивиху потребує спеціальних знань, тому не слід намагатися зробити це самостійно.

Переломи можуть бути відкритими і закритими. При закритому переломі шкіра без ушкоджень, рана відсутня. Ознака перелому — різкий біль під час спроби руху ушкодженою кінцівкою. Перша допомога — забезпечити спокій та нерухомість місця перелому. При наданні допомоги не треба намагатись встановити, є чи немає перелому: мацати місце ушкодження, примушувати потерпілого рухати, піднімати або згинати кінцівку. Такі дії можуть різко підсилити біль, спричинити до зміщення і ушкодження м'яких тканин. Для забезпечення нерухомості зламаної кінцівки застосовують спеціальні дротяні або фанерні (дерев'яні) шини. Шина повинна бути накладена так, щоб були надійно іммобілізовані два сусідні з місцем ушкодження суглоби (вище і нижче), а якщо перелом плеча або стегна, то три суглоби. Накладають шину поверх одягу, кладуть під неї що-небудь м'яке — вату, шарф, рушник. Накладену шину необхідно прикріпити до кінцівки бинтом, рушником, ременем. Як шину можна використати дошку, палицю, лижу тощо. Таку імпровізовану шину необхідно покласти з двох протилежних сторін уздовж ушкодженої кінцівки і обгорнути бинтом. Шина повинна бути накладена так, щоб центр її знаходився на рівні, а кінці накладалися на сусідні суглоби по обидві сторони перелому. Фіксація відкритого перелому вимагає дотримання додаткових умов: не можна накладати шину на місце відкритого перелому, а слід перебинтовувати її поверх одягу (взуття) і, крім того, підкласти під неї що-небудь м'яке, попередньо зупинивши кровотечу.

Особливо небезпечні травми хребта. У таких випадках необхідно обережно, не

піднімаючи потерпілого, підсунути під його спину дошку, щит, лист фанери, двері тощо. Якщо під руками немає нічого твердого, то в крайньому випадку можна транспортувати потерпілого у звичайних м'яких ношах обличчям донизу. При переломі ребер необхідно міцно забинтувати груди або стягнути їх рушником під час видиху. При ушкодженні тазу необхідно обережно стягнути його широким рушником, шматком тканини, покласти потерпілого на тверді ноші (щит, широку дошку), надавши йому позу «жаби».

У разі травми голови необхідно покласти потерпілого, зробити йому на голову охолоджуючий компрес. Для запобігання удушення потерпілого у несвідомому стані від западання язика або блювотних мас його кладуть на бік або на спину, при цьому голова має бути повернутою набік. Потрібно швидко і обережно очистити рот, висунувши вперед нижню щелепу, витягти язика:

При першій можливості потерпілого треба негайно транспортувати до лікувального закладу у супроводі особи, яка вміє надавати допомогу для оживлення. Транспортують потерпілого на спині з трохи піднятою на подушці головою.

При переломі нижньої щелепи накладають пов'язку, що забезпечує її нерухомість. Для цього беруть дві хустинки, з яких одну проводять під підборіддя та зв'язують на тім'ї, а другою охоплюють підборіддя спереду і зав'язують на потилиці.

Припинення кровотечі з рани, носа, вуха, легень, стравоходу. Навіть відносно неглибокі поранення можуть супроводжуватись кровотечею: капілярною, артеріальною, венозною.

Якщо ушкоджена артерія — колір крові яскраво-червоний, кров б'є фонтанчиком. Артеріальна кровотеча найбільш небезпечна, допомогу потерпілому треба надавати негайно. При капілярній кровотечі кров виділяється краплями, венозна кров має темно-червоне забарвлення.

Артеріальну кровотечу зупиняють за допомогою здавлюючої пов'язки. При кровотечі з великої артерії для зупинки крові до ділянки рани притискають артерію пальцем вище місця поранення, а потім накладають здавлюючу пов'язку. При кровотечі із стегнової артерії джгут накладають вище від місця кровотечі. Під джгут підкладають шар марлі, щоб не пошкодити шкіру і нервові закінчення, вставляють записку із зазначенням часу його накладання. Тривалість використання джгута обмежується двома годинами, у протилежному разі.— омертвіє кінцівка. Якщо протягом цього періоду немає можливості забезпечити додаткову допомогу, то через 1,5-2 години джгут на кілька хвилин відпускають (до почервоніння шкіри), кровотечу при цьому зменшують іншими методами (наприклад, здавлюючим тампоном), а потім знову затягують джгут. При кровотечі з головної шийної (сонної) артерії рану по можливості стискають пальцем, після чого набивають великою кількістю марлі, тобто роблять тампонування.

Якщо рана знаходиться в паху або під пахвою (джгут не можна використовувати), то вкладають тампон, а потім (якщо немає вивихів і переломів) кінцівку потерпілого згинають і прив'язують до тулуба.

Для зупинки носової кровотечі, потерпілого необхідно посадити і покласти на ніс охолоджуючий компрес. Якщо не допомагає, вносять до носових ходів тампони із стерильного бинта, оброблені 3 % розчином перекису водню. Тампони можна залишати в носі 24 години.

Якщо потерпілий відкашлюється яскраво-червоною спіненою кров'ю — кровотеча в легенях. При цьому дихання ускладнене. Потерпілого кладуть у напівлежаче положення, під спину підкладають валик, на груди кладуть холодний

компрес. При цьому йому забороняється говорити і рухатись. Періодично можна давати пити холодну, злегка підсолену воду і ковтати шматочки льоду. Потерпілому необхідна термінова госпіталізація.

Кровотеча з травного тракту характеризується блюванням темно-червоною кров'ю, що зіслася. Положення потерпілому забезпечується те саме, що й під час кровотечі з легенів, але ноги згинають у колінах. При значній втраті крові може розвинути гостре недокрів'я, виникнути шок. Перш за все треба зупинити кровотечу, по можливості напоїти чаєм. Потім тілу потерпілого надають такого положення, при якому голова для її нормального кровопостачання має бути дещо нижче тулуба.

### **3. Надання першої допомоги при втраті свідомості, шоку, тепловому та сонячному ударах, опіку, обмороженні**

Головною причиною **втрати свідомості** є раптова недостатність кровонаповнення мозку під впливом нервово-емоційного збудження, страху, болю, нестачі свіжого повітря тощо.

*Ознаки.* Звичайно, непритомність настає раптово, але інколи перед нею наступає поблідіння, блювота, нудота, слабкість, позіхання, посилене потовиділення. Пульс прискорюється, артеріальний тиск знижується. Під час непритомності пульс уповільнюється до 40—50 ударів на хвилину. *Допомога.* При втраті свідомості потерпілого необхідно покласти на спину, щоб голова була нижче рівня ніг (на 15—20 см) для поліпшення кровообігу мозку. Потім звільнити шию і груди від одягу, забезпечити приплив свіжого повітря, поплескати по щоках, полити обличчя, груди холодною водою, дати нюхати нашатирний спирт. Коли потерпілий опритомніє, дати йому гарячий чай або каву, 20—30 краплин настоянки валеріани.

Якщо потерпілий починає дихати з хрипінням або взагалі не дихає, треба думати про западання язика. У крайньому разі вживаються заходи до оживлення.

Причиною шоку може стати сильний біль, втрата крові, утворення в пошкоджених тканинах шкідливих продуктів, що призводять до виснаження захисних можливостей організму, внаслідок чого виникають порушення кровообігу, дихання, обміну речовин.

*Ознаки.* Поблідіння, холодний піт, розширені зіниці, короткочасна втрата свідомості (знепритомніння), прискорене дихання і пульс, зниження артеріального тиску. При важкому шоку — блювання, спрага, попелястий колір обличчя, посиніння губ, мочок вух, кінчиків пальців, можлива зупинка дихання і кровообігу.

*Допомога.* Необхідно надати першу допомогу, яка відповідає виду поранення (наприклад, зупинити кровотечу, іммобілізувати переломи тощо). Потерпілого слід зігріти (закутати в ковдру), покласти на спину з дещо опущеною головою. Якщо немає підозри на ушкодження внутрішніх органів, потерпілому дають гарячий напій. Заходами, що перешкоджають виникненню шоку, є: тепло, зменшення болю, пиття рідини.

Тепловий або сонячний удар настає внаслідок тривалого перебування на сонці без захисного одягу, при фізичному навантаженні у нерухомому вологому повітрі.

*Ознаки.* Легкий ступінь — загальна слабкість, нездужання, запаморочення, нудота, спрага, шкіра обличчя червона, вкрита потом, пульс і дихання прискорені, температура тіла 37,5-38,9 °С. Середній ступінь — температура 39-40 °С, сильний головний біль, різка м'язова слабкість, миготіння в очах, шум у вухах, серцевий біль, виражене почервоніння шкіри, сильне потовиділення, посиніння губ, прискорення

пульсу до 120—130 уд./хв, часте і поверхнєве дихання. Тяжкі ступені перегрівання кваліфікуються по-різному: якщо температура повітря висока і його вологість підвищена, кажуть про тепловий удар. При цьому температура тіла піднімається вище 40 °С, настає непритомність і втрата свідомості, шкіра суха, можуть початися судоми, порушується серцева діяльність, припиняється дихання.

*Допомога.* Потерпілого необхідно перенести в прохолодне місце, намочити голову і ділянку серця холодною водою, дати прохолодне пиття, піднести до носа вату з нашатирним спиртом. Якщо різко порушується серцева діяльність, зупиняється дихання, треба розпочати штучне дихання.

Під час проведення походів, екскурсій, днів здоров'я можуть виникнути термічні та хімічні опіки. Термічні опіки з'являються від дотику до розжарених предметів, полум'я, попадання на шкіру гарячої рідини або пари. Хімічні опіки виникають внаслідок дії на дихальні шляхи, шкіру і слизові оболонки концентрованих неорганічних та органічних кислот, лугів, фосфору тощо. При займанні або вибухах хімічних речовин утворюються термохімічні опіки. *Ознаки.* Залежно від важкості розрізняють чотири ступені опіку: 1 — почервоніння шкіри та її набряк; 2 — пухирі, наповнені жовтуватою рідиною; 3 — утворення некрозу шкіри (струпів); 4 — обуглювання тканини. При великих опіках виникає шок. За глибиною ураження тканин хімічні опіки поділяються на чотири ступені: 1 — чітко визначене почервоніння шкіри, легкий набряк; 2 — сильний набряк, утворення пухирів різного розміру, форми;

3 — потемніння або їх побіління за кілька хвилин, годин; шкіра припухає, виникає різкий біль; 4 — глибоке омертвіння не лише шкіри, а й підшкірної жирової клітковини, м'язів, зв'язкового апарату суглобів.

Опіки кислотами дуже глибокі, на місці опіку утворюється сухий струп. При опіках лугами тканини вологі, тому ці опіки переносяться важче, ніж опіки кислотами.

*Допомога.* Необхідно швидко вивести або винести потерпілого з вогню. При займанні одягу треба негайно його зняти або накинути щось на потерпілого (мішок, тканину), треба не давати вогню доступу до повітря. Полум'я на одязі можна гасити водою, засипати піском, гасити своїм тілом (катаючись по землі).

При опіках 1 ступеня треба промити уражені ділянки шкіри антисептичними засобами, потім обробити спиртом, одеколоном. До обпечених ділянок не можна торкатись руками, не можна проколювати пухирі, відривати шматки одягу, що прилипли до місць опіку, не можна накладати мазі, порошки тощо. Опікову поверхню накривають чистою тканиною. Потерпілого (якщо його морозить) треба зігріти: укрити, дати багато пиття. При втраті свідомості дати понюхати ватку з нашатирним спиртом. У випадку зупинки дихання треба зробити штучне дихання. Якщо одяг потерпілого просочився хімічною рідиною, його треба швидко зняти, розрізати чи розірвати на місці події. Потім механічно видаляють речовини, що потрапили на шкіру, енергійно змиваючи їх струменем води до—15 хвилин, поки не зникне специфічний запах. При попаданні хімічної речовини у дихальні шляхи необхідно прополоскати горло водним 3 % розчином борної кислоти. Не можна змивати хімічні сполуки, які займаються або вибухають при з'єднанні з водою. Якщо невідомо, яка хімічна речовина викликала опік і немає нейтралізуючого засобу, на місце опіку накладається чиста суха пов'язка і потерпілого негайно направляють до медичного закладу.

**Переохолодження** розвивається внаслідок порушення процесів терморегуляції

при дії на організм холодного фактору і розладу функції життєво важливих систем організму, який настає при цьому. Відмороження виникає тільки при тривалій дії холоду, при дотику тіла до холодного металу на морозі, при контакті зі зрідженим повітрям або сухою вуглекислою, при підвищенні вологості і сильному вітрі, при не дуже низькій температурі повітря (навіть близько 0°C). Сприяє переохолодженню і обмороженню ослаблення організму внаслідок голодування, втоми або хвороби. Найчастіше відморожуються пальці ніг і рук, а також ніс, вуха, щоки. *Ознаки.* На початковому етапі потерпілого морозить, прискорюється дихання і пульс, підвищується артеріальний тиск, потім настає переохолодження, рідшає пульс, дихання, знижується температура тіла. Після припинення дихання серце може ще деякий час скорочуватись (від 5 до 45 хвилин). При зниженні температури тіла до 34—32 °C затьмарюється свідомість, припиняється довільне дихання, мова стає неусвідомленою. Розрізняють чотири ступені відмороження тканин: 1 — почервоніння і набряк; 2 — утворення пухирів; 3 — омертвіння шкіри і утворення струпів; 4 — омертвіння частин тіла.

*Допомога.* При легкому ступені переохолодження тіло розігрівають розтиранням, дають випити кілька склянок теплої рідини. При середньому і важкому ступенях тіло енергійно розтирають вовняною тканиною до почервоніння шкіри, дають багато гарячого пиття, молоко з цукром. Якщо потерпілий слабо дихає, треба розпочати штучне дихання. Після зігрівання потерпілого і відновлення життєвих функцій йому дають спокій. Не можна робити розтирання снігом. Одяг і взуття з відморожених частин знімати треба дуже акуратно, якщо ж зробити це не вдається, треба розпороти їх ножем чи розірвати.

**Отруєння** — це тяжке захворювання, яке сталося внаслідок проникнення до організму різних токсичних речовин. Захворювання починається через 2-3 години, інколи через 20-26 годин.

*Ознаки.* Це загальне нездужання, нудота, блювання, спазмоподібний біль у животі, понос, блідність, спрага, підвищення температури тіла до 38-40°C, частий, слабкий пульс, судоми.

*Допомога.* Потерпілому негайно кілька разів промивають шлунок (примушують випити 1,5—2л води, а потім викликають блювання подразненням кореня язика до появи чистих промивних вод. Можна дати 8—10 таблеток активованого вугілля). Потім дають багато чаю, соків, але не їжу. Якщо після отруєння пройшло 1—2 години і отрута надходить вже із шлунку до кишечника, то викликати блювання даремно.

У такому випадку необхідно дати потерпілому проносне (2 столові ложки солі на 1 склянку води). Для зменшення всмоктування отрути слизовою оболонкою дати 2-3 яєчних білки на 1 л води, розведений крохмаль або молоко. Щоб запобігти зупинці дихання і кровообігу, перший час необхідне постійне спостереження за потерпілим.

Причиною **отруєння окисом вуглецю** є вдихання чадного газу, продуктів горіння, диму.

*Ознаки.* Шкіра яскраво-рожева, запаморочення, шум у вухах, слабкість, нудота, слабкий пульс, непритомність, судоми, порушення зору, дихання, роботи серця, втрата свідомості протягом годин і навіть діб.

*Допомога.* Забезпечити потерпілому приплив свіжого повітря (якщо є можливість — дати подихати киснем). Звільнити його від одягу, який ускладнює дихання, дати понюхати нашатирний спирт. На голову і груди потерпілого покласти холодний компрес, якщо він при свідомості — напоїти гарячим чаєм, кавою. У разі припинення дихання необхідно провести штучне дихання.

При отруєнні алкоголем у потерпілого головний біль, слабкість, нудота, запаморочення або втрата свідомості. У тяжких випадках шкіра стає вологою з синюшним відтінком або блідою, розширюються зіниці, можуть бути судоми, порушується серцева діяльність.

*Допомога.* При наданні першої допомоги потерпілого слід покласти так, щоб голова була вище тулуба. Дають дихати нашатирний спирт, далі треба промити шлунок. Після цього дати потерпілому міцний чай, каву. Якщо у сп'янілого втрата свідомості, треба запобігти захлинанню блювотними масами, для цього треба покласти його набік так, щоб голова була опущена. Велику небезпеку викликає отруєння сурогатами алкоголю — метиловим спиртом, етиленгліколем, дихлоретаном.

#### **4. Перша допомога при ураженні електричним струмом**

Причини — робота з технічними електричними засобами, пряме дотикання до провідника або джерела струму і непряме — за індукцією.

Перша допомога складається з двох етапів: звільнення потерпілого від дії струму і надання йому долікарської медичної допомоги. Наслідки ураження струмом залежать від тривалості проходження його через людину, тому важливо швидко звільнити потерпілого від дії струму і якомога скоріше надати допомогу, навіть при смертельному ураженні, тому що період клінічної смерті продовжується лише кілька хвилин.

Заходи по наданню першої долікарської допомоги залежать від стану потерпілого після звільнення його від дії струму. Якщо потерпілий короткочасно знаходився під струмом і після цього може самостійно координувати свої дії, його необхідно у супроводі іншої особи відправити до медпункту і допустити до занять тільки після огляду лікаря, тому що наслідки електротравми можуть з'явитися навіть після 2—3 годин. Якщо ураження легке (збережена свідомість, не порушені дихання і серцева діяльність), а є тільки слабкість, іноді підсмикування окремих м'язів, то потерпілого слід покласти, зігріти (розтерти шкіру рук, ніг, тулуба, до ніг покласти грілку, дати гарячий чай). Обов'язково відправити потерпілого до лікарні для медичного огляду, щоб запобігти ускладнень від електротравми.

Якщо потерпілий при свідомості, але до цього був у запамороченні або тривалий час знаходився під дією електроструму, необхідно покласти його на сухе місце, накрити ковдрою, забезпечити спокій, весь час уважно стежити за його диханням і пульсом.

Якщо потерпілий знепритомнів, але у нього є стійкі дихання і пульс, його слід покласти, дати свіже повітря, піднести до носа нашатирний спирт, розтерти і зігріти.

Якщо потерпілий дихає слабо, а серцева діяльність нормальна, необхідно розпочинати робити йому штучне дихання.

За відсутністю ознак життя (немає дихання, серцебиття і пульс відсутні, зіниці розширені і не реагують на світло) треба вважати, що потерпілий у стані клінічної смерті і терміново приступити до його оживлення — штучного дихання і зовнішнього масажу серця.

Ніколи не можна відмовлятися від надання допомоги потерпілому і вважати його мертвим за відсутності дихання, серцебиття та інших ознак життя. Констатувати смерть має право тільки лікар.

При ураженні блискавкою ознаки подібні до ознак ураження електричним струмом. Дії по допомозі аналогічні діям при ураженні електричним струмом. Закопувати в землю потерпілого не можна: грудна клітка, здавлена землею, не може розширюватися, навіть коли з'являється самостійне дихання.

### **Оживлення. Способи штучного дихання. Зовнішній масаж серця**

Мета штучного дихання — забезпечення газообміну в організмі, збагачення крові потерпілого киснем і виділення з крові вуглецю. Крім того, штучне дихання, діючи рефлекторно на центр дихання головного мозку, сприяє відновленню самостійного дихання потерпілого.

Способи штучного дихання можуть бути апаратні та ручні. Ручні менш ефективні, але можуть застосовуватись негайно при порушенні дихання у потерпілого. Підготовка до штучного дихання:

1. Звільнити потерпілого від одягу — розстебнути комір сорочки тощо.
2. Покласти потерпілого на спину на горизонтальну поверхню — стіл, гімнастичний мат, або підлогу.
3. Відвести голову потерпілого максимально назад, доки його підборіддя не стане на одній лінії з шиєю. При цьому положенні язик не затуляє вхід до гортані, вільно пропускає повітря до легенів. Разом з тим при такому положенні голови рот розкривається. Для збереження такого положення голови під лопатки кладуть валик із згорнутого одягу.
4. Пальцями обстежити порожнину рота і якщо там є кров, слиз тощо, їх необхідно видалити. За допомогою носовичка або шматка сорочки вичистити порожнину рота. **Обов'язково провести штучне дихання. Виконання штучного дихання:**

Голову потерпілого відводять максимально назад і пальцями затискають ніс (або губи). Роблять глибокий вдих, притискають свої губи до губ потерпілого і швидко роблять йому глибокий видих до рота. Вдування повторюють кілька разів, з частотою 12—15 разів на хвилину. З гігієнічною метою рекомендується рот потерпілого прикрити шматком тканини (носовичок, бинт тощо). Якщо пошкоджене обличчя і проводити штучне дихання «з легенів у легені» неможливо, треба застосовувати метод стиснення і розширення грудної клітини шляхом складання і притискання рук потерпілого до грудної клітини з їх наступним розведенням у боки. Контроль за надходженням повітря з легенів потерпілого здійснюється по розширенні грудної клітини при кожному вдуванні. Якщо після вдування грудна клітина потерпілого не розправляється, — це ознака непрохідності шляхів дихання. Найкраща прохідність шляхів дихання забезпечується за наявності трьох умов:

- максимальному відведенні голови назад;
- відкриванні рота;
- висуванні вперед нижньої щелепи.

При появі у потерпілого перших слабких вдихів слід поєднати штучний вдих з початком самостійного вдиху. Штучне дихання слід проводити до відновлення глибокого ритмічного дихання.

Штучне дихання у більшості випадків треба робити одночасно з масажем серця.

Зовнішній масаж серця — це ритмічне стискання серця між грудиною та хребтом. Треба знайти розпізнавальну точку — мечевидний відросток грудини, — він знаходиться знизу грудної клітини над животом. Стати треба з лівого боку від потерпілого і покласти долоню однієї руки на нижню третину грудини, а поверх — долоню другої руки. Далі ритмічними рухами треба натискати на грудину (з частотою 60 разів на хвилину). Сила стискання має бути такою, щоб грудина зміщувалась в глибину на 4—5 см. Масаж серця доцільно проводити паралельно із штучним диханням, для чого після 2—3 штучних вдихів роблять 15 стискань грудної клітки. При правильному масажі серця під час натискування на грудину відчуватиметься легкий

поштовх сонної артерії і звуться протягом кількох секунд зіниці, а також порожевіє шкіра обличчя і губ, з'являться самостійні вдихи. Щоб не пропустити повторного припинення дихання, треба стежити за зіницями, кольором шкіри і диханням, регулярно перевіряти частоту і ритмічність пульсу.

### **Транспортування потерпілого**

Наслідки своєчасної і правильно наданої допомоги на місці події можуть бути зведені нанівець, якщо при підготовці до транспортування і доставці потерпілого до медичної установи не будуть дотримані відповідні правила. Головне не тільки в тому, як доставити потерпілого і яким видом транспорту, а наскільки швидко були вжиті заходи, які забезпечили максимальний спокій і зручне положення потерпілого. Найкраще транспортувати потерпілого ношами. При цьому можна використовувати підручні засоби: дошки, одяг тощо. Можна переносити потерпілого на руках. Передусім потерпілого слід покласти на носі, які застеляють ковдрою, одягом тощо, ставлять носі з того боку потерпілого, де є ушкодження. Якщо тих, хто надає допомогу, двоє, вони повинні стати з іншого боку носів. Один підводить руки під голову і груди, другий — під крижі і коліна потерпілого. Одночасно без поштовхів його обережно піднімають, підтримуючи ушкоджену частину тіла, і опускають на носі. Слід накрити потерпілого тим, що є під руками, — одягом, ковдрою.

Якщо є підозра на перелом хребта, потерпілого кладуть обличчям догори на тверді носі (щит, двері). За відсутністю такого можна використати ковдру, пальто. У такому випадку потерпілого кладуть на живіт. Якщо є підозра на перелом кісток тазу, потерпілого кладуть на спину із зігнутими ногами у колінах і у тазостегнових суглобах для того, щоб його стегна були розведені, під коліна обов'язково треба підкласти валик із вати, рушника, сорочки.

По рівній поверхні потерпілого несуть ногами вперед, при підйомі на гору або по сходах — головою вперед. Носі весь час повинні бути у горизонтальному положенні. Щоб носі не розгойдувались, необхідно йти не в ногу, злегка зігнувши коліна.

При перевезенні потерпілого слід покласти його до машини на тих самих ношах, підстеливши під них що-небудь м'яке (ковдру, солому і тощо).

### **5. Правила рятування та надання допомоги потопаючому**

Щороку на водоймах України гине понад 3 тисячі осіб, а найбільше — влітку. На жаль, не всі наші співгромадяни добре уявляють, що вода — це не тільки Божий дар і порятунок від пекучого сонця, а й небезпечне для людини середовище, і за невмілого поводження з ним можна втратити найдорожче — життя.

Тому кожен із нас повинен володіти прийомами саморятування на воді та мати уявлення, як допомогти людині, яка потрапила в біду. Такі знання, підкріплені рішучими діями, можуть зберегти не одне людське життя. **Як же допомогти потопаючому?**

Розглянемо варіант надання допомоги без використання засобів — найскладніший.

Основне правило при рятуванні потопаючого — діяти виважено, спокійно, швидко. Якщо ви побачили, що людина тоне, то перш за все необхідно зорієнтуватися, в обстановці. За можливості треба спробувати повідомити потопаючому, що його помітили і допоможуть. Це підбадьорить його і надасть нових сил. Потрібно також звернути увагу людей, які знаходяться поблизу, на те, що людина тоне.

Для рятування потопаючого можна використати наявні рятувальні засоби, коли ж такої можливості немає, треба негайно пливати до нього. Але для того, що прийняти таке рішення, ви повинні вміти добре плавати та пірнати, володіти

способами надання допомоги на воді, а також знати, як потрібно транспортувати потерпілого і звільнитися від його можливих захватів. Коли впевненості у собі немає або ви не вмієте плавати, кличте на допомогу інших людей.

Слід пам'ятати, що для потопаючого характерні конвульсивні, некоординовані і не завжди усвідомлені рухи, тому невміла спроба витягти його з води, може поставити під загрозу життя самого рятувальника.

При наданні допомоги людині, яка не має сил пливти, треба підпливти до неї, підбадьорити і переконати в необхідності виконувати ваші поради. Тільки після цього можна підставити свої плечі під кисті витягнутих рук потерпілого і транспортувати його до берега. До потопаючого треба підпливати тільки ззаду і, схопивши його за волосся, шию або попід руки, перевернути обличчям вгору так, щоб воно весь час було над водою. У такому положенні потерпілого треба якнайшвидше доставити до берега. Якщо потерпілий вже зник з поверхні води і знаходиться на дні водойми, необхідно знайти його тіло, а, знайшовши, взяти попід руки і підняти, а потім, сильно відштовхнувшись ногами від дна, піднятися разом з ним на поверхню і доставити його до берега.

Для звільнення від захватів потерпілого існує багато способів. Назвемо кілька з них: коли потерпілий схопив вас за ноги, для звільнення необхідно однією рукою притиснути його голову до себе, а другою взяти за підборіддя і повернути від себе; коли потерпілий схопив вас за кисті рук, потрібно стиснути їх у кулаки, підтягнути ноги до живота, впертися ними в його груди і, зробивши сильний ривок руками назовні, одночасно відштовхнутися від нього ногами. У крайньому випадку, коли від захвату потерпілого звільнитися не вдалося, пірнайте разом з ним вниз. Інстинкт самозбереження часто змушує потерпілого випустити рятувальника і підніматися на поверхню.

Після доставки потерпілого на берег необхідно швидко і обережно звільнити його від тісного одягу. Після цього треба покласти його собі на зігнуту в коліні ногу обличчям вниз так, щоб голова була нижче від тулуба. Пальцем, обгорнутим хустинкою, потрібно звільнити рот від мулу, піску, водоростей тощо. Енергійно надавити на його спину, щоб вода витекла з дихальних шляхів і шлунка. Потім перевернути на спину, покласти горизонтально, швидко й енергійно розтерти усе тіло сухим одягом, по можливості зігріти його.

Якщо відсутні дихання і серцева діяльність, необхідно негайно почати робити штучне дихання і непрямий масаж серця з дотриманням таких правил: потерпілого кладуть на спину так, щоб його голова була відкинута назад (підборіддя повинно бути на одному рівні з шиєю). Перш ніж розпочати робити штучне дихання, треба переконатися у прохідності його верхніх дихальних шляхів. Голова повинна бути відкинута назад, рот потерпілого при цьому мимоволі відкривається, що полегшує дихання.

Щоб зробити штучне дихання способом «з рота в рот», потрібно стати на коліна з будь-якого боку від потерпілого. Його ніс і рот прикрити чистою хустинкою чи серветкою. Потім той, хто надає допомогу, робить 1—2 глибокі вдихи і видихи після цього набирає в легені побільше повітря, щільно притискає свої губи до губ потерпілого і, затиснувши пальцями ніздрі, зробити енергійний видих. При цьому грудна клітка потерпілого розширюється. Видих здійснюється пасивно.

Штучне дихання потрібно проводити до появи самостійного дихання і відновлення свідомості потерпілого або до прибуття медичних працівників. Якщо зупинилося серце, потерпілого також кладуть на спину горизонтально. Той, хто надає

допомогу, стає на коліна ліворуч нього, кладе кисті рук одна на одну на нижню частину грудної клітки потерпілого і натискує на неї долонями енергійними поштовхами так, щоб змістити передню частину грудної клітки в бік хребта на 4-5 см. За 1 хвилину потрібно бити до 60 надавлювань.

Ознакою відновлення серцевої діяльності є поява пульсу на сонній і променевої артеріях, звуження зіниць, покращення кольору обличчя (воно набирає рожевого відтінку замість сіро-землистого з синюватим відтінком). У такому випадку масаж серця можна припинити. Якщо цього не спостерігається, необхідно продовжувати масаж до прибуття медичних працівників.

Якщо допомогу надають двоє, то один робить масаж серця, а другий одночасно штучне дихання. При цьому їхні дії повинні бути узгодженими. Рекомендується після кожних п'яти надавлювань на грудну клітку з інтервалом в 1 секунду робити одне вдування в легені. Якщо ж допомогу надає один рятувальник, то через кожні два швидких вдування повітря в легені потерпілого треба зробити 15 надавлювань на груди з інтервалом також в 1 секунду.

Практика свідчить, що чим раніше надано допомогу, тим більше можливостей для повернення потерпілого до життя.

І ще — допомогу потерпілому необхідно надавати до прибуття медпрацівників, навіть якщо надії на успіх вже немає.

Тому купатися необхідно у відведених для цього місцях (на пляжах), де і рятувальники є, і людей багато.

Інструкцію розробив інженер з охорони праці  Андрій БІЛИЙ