

## **ORGANIZACJA I ZASADY UDZIELANIA POMOCY PRZEDLEKARSKIEJ W RAZIE WYPADKU.**

Pod pojęciem pierwszej pomocy rozumiemy szybkie, zorganizowane działanie prowadzone przez osobę lub osoby, które pierwsze znajdują się na miejscu wypadku. Jeżeli świadkami wypadku jest więcej osób, jedna z nich powinna objąć kierownictwo akcją ratowniczą, do czasu przybycia pomocy fachowej.

**Ogólne zasady udzielania pierwszej pomocy.** Postępowanie osoby (osób) ratującej powinno wyglądać następująco :

- ocena zdarzenia i podjęcie działania,
- jak najszybsze usunięcie czynnika działającego na poszkodowanego,
- ocena zaistniałego zagrożenia dla życia poszkodowanego :
  - a/ sprawdzenie tętna -/pod warunkiem, że ratownik jest lekarzem/
  - b/ sprawdzenie oddechu oraz drożności dróg oddechowych,
  - c/ ocena stanu przytomności,
  - d/ ustalenie rodzaju urazu ( rany, złamania, itp. )
- zabezpieczenie chorego przed możliwością dodatkowego urazu lub innego zagrożenia ( np. wyniesienie poszkodowanego z miejsca działania czynników toksycznych ),
- wezwanie pomocy fachowej ( lekarza, pogotowia ratunkowego itp. ),
- zorganizowanie transportu poszkodowanego ( jeśli nie ma możliwości szybkiego dotarcia lekarza ).

**Podstawowe zasady udzielania pierwszej pomocy w niektórych stanach zagrożenia zdrowia lub życia, spowodowane przede wszystkim wypadkami przy pracy :**

### **ZRANIENIA**

Raną nazywamy przerwanie ciągłości tkanek. Rozróżniamy rany : cięte, rąbane, klute i szarpane.

**Postępowanie przy zraniach :**

Pierwszą czynnością jest :

- zatrzymanie krwotoku,
- zabezpieczenie rany przed zakażeniem poprzez oczyszczenie okolicy rany ( głębokich ran nie należy przemywać ani wycierać, a jedynie pokryć jałowym opatrunkiem i zabandażować,
- miejsce zranione przykryć wyjałowioną gazą,
- opatrunek umocować bandażem przyklepcem, chustą trójkątną – w zależności od wielkości zranienia,
- wszystkich chorych ( zranionych ) z poważniejszymi uszkodzeniami należy natychmiast kierować do szpitala.

Właściwa pomoc lekarska powinna być udzielona od 6 do 8 godzin od chwili zranienia.

Poszkodowany, którego rany zanieczyszczone są ziemią lub kurzem, powinien obowiązkowo otrzymać surowicę przeciwzęcową.

### **KRWOTOKI**

Krwotokiem nazywamy szybki i obfity wylew z uszkodzonego naczynia krwionośnego. Wolne i skąpe wypływanie krwi nazywamy krwawieniem.

Krwotoki w zależności od drogi wypływu dzielimy na: zewnętrzne i wewnętrzne.

**Pierwsza pomoc :**

Upływ krwi do tętnic zatrzymuje się doraźnie przez :

a/ ucisk palcami krwawiącego naczynia :

- tętnicę przyciska się do kości powyżej miejsca zranienia, a przy krwotokach z tętnicy szyjnej i skroniowej – poniżej miejsca zranienia,
- przy krwotoku z rany na kończynie, koniecznie unieść ją do góry,
- ucisnąć należy silnie kciukiem, czterema palcami lub pięścią,

b/ założenie opatrunku uciskowego

- doraźnie zatrzymać krwawienie ( ucisk palcami ),
- położyć opatrunek z jałowej gazy ( kilkakrotnie złożony ),
- mocno zabandażować.

Krwotoki wewnętrzne mogą być spowodowane :

- chorobą, np. gruźlicą, wrzodami żołądka, nowotworami płuc,
- upadkiem z wysokości, uderzeniem,
- zgnieceniem.
- 

**Pierwsza pomoc :** jak najszybsze przekazanie chorego w ręce lekarza.

Przy krwotoku z nosa należy :

- położyć poszkodowanego z głową uniesioną wyżej niż tułów
- na nos i okolicę karku położyć zimny okład, często go zmieniając.

## **ZŁAMANIA**

Złamanie jest to przerwanie ciągłości kości, np. na skutek urazu. Złamanie może być także wynikiem procesu chorobowego.

Złamania dzielimy na :

- zamknięte,
- otwarte, gdzie oprócz przerwania ciągłości kości występują uszkodzenia skóry i mięśni.

Objawy złamania :

- znaczna bolesność w miejscu urazu, nasilająca się przy dotykaniu i wszelkich próbach ruchu,
- niemożność poruszania złamaną kończyną,
- zmiana zarysu kości, dosyć znaczna w złamaniach z przemieszczeniem kości,
- przy złamaniu kręgosłupa – dodatkowo czasem porażenie kończyn dolnych i górnych,
- przy złamaniach żeber – ból przy każdym oddechu, a także kaszel lub ucisk na klatkę piersiową,
- przy złamaniach miednicy – ból przy siadaniu i przy każdej próbie wstawania.

**Pierwsza pomoc :**

- założyć jałowy opatrunek na ranę ( w przypadku złamania otwartego ), unieruchomić kończynę stosując zasadę unieruchomienia dwóch sąsiadujących ze złamaniem stawów ( np. przy złamaniu kości przedramienia : staw nadgarstkowy i staw łokciowy ). Przy złamaniu kończyn górnych, podudzia i żeber – chorego można przenosić i przewozić w pozycji siedzącej,
- przy złamaniu uda, miednicy i kręgosłupa – chorego transportować tylko w pozycji leżącej,
- przy złamaniu kręgosłupa chory musi być ułożony na twardym podłożu (np. na desce, drzwiach itp.) oraz mieć unieruchomioną głowę,
- zapewnić transport do lekarza.

## **ZWICHNIĘCIA**

Zwichnięciem nazywamy częściowe lub całkowite przemieszczenie się jednej lub kilku kości w obrębie stawu. Oprócz przemieszczenia dochodzi do uszkodzenia torebki stawowej i więzadeł.

Objawy zwichnięcia :

- ostry ból występujący w stawie,
- zniekształcenie okolicy zwichniętego stawu,
- niemożność poruszania kończyną.

**Pierwsza pomoc :** Nie wolno podejmować próby nastawienia zwichnięcia !

- unieruchomić chore miejsca

- przewieźć chorego do lekarza ( przy zwichnięciach stawów : kolanowego, biodrowego i skokowego – w pozycji leżącej).

## **OPARZENIA**

Oparzenia to uszkodzenia tkanek miękkich, ( głównie skóry i błon śluzowych, a przy oparzeniach głębszych także tkanki podskórnej i mięśni ), spowodowane działaniem energii :

- cieplnej ( wysoka temperatura ),
- chemicznej ( żrące, parzące związki chemiczne ),
- elektrycznej ( działanie prądu elektrycznego ),
- promieniowanie ( promieniowanie podczerwone, elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości, laserowe, jonizujące ).

Ze względu na głębokość uszkodzenia skóry lub tkanki podskórnej wyróżnia się 4 stopnie oparzeń :

I stopień – pojawienie się na skórze zaczerwienienia z towarzyszącym piekącym bólem,

II stopień – oprócz silnego bólu i zaczerwienienia skóry występują pęcherze, wypełnione przezroczystym płynem, tzw. surowicznym,

III stopień - oparzenie dotyczy także tkanki podskórnej, skóra przybiera barwę białą , szarą lub ciemnobrązową,

IV stopień - zwęglenie tkanek i daleko posunięta martwica.

### **Pierwsza pomoc :**

- przerwać kontakt z czynnikami parzącymi,
- zmniejszyć występujący ból przez polewanie chorego miejsca czystą zimną wodą przez kilkanaście minut ( oprócz zmniejszenia bólu woda zapobiega powstawaniu głębokich oparzeń).
- W przypadku oparzenia związkami chemicznymi, należy je zmyć pod silnym strumieniem zimnej wody,
- nałożyć opatrunek hydrożelowy, zabezpieczyć oparzoną powierzchnię przed zakażeniem opatrunkiem jałowym,
- zapewnić poszkodowanemu możliwie szybko opiekę lekarską.

## **ODMROŻENIA**

Odmrożenie jest uszkodzeniem ciała spowodowane działaniem niskiej temperatury.

Rozróżnia się trzy stopnie odmrożeń ciała :

I stopień - zblednięcie i zdrętwienie odmrożonej części ciała, pieczenie skóry,

II stopień - pojawiają się pęcherze wypełnione płynem surowicznym,

III stopień - dochodzi do martwicy tkanek.

### **Pierwsza pomoc :**

- odmrożone miejsca stopniowo ogrzać przy pomocy kąpeli, poczynając od chłodnych do coraz cieplejszych lub delikatnie rozcierać suchą i czystą ręką (przy I stopniu),
- nałożyć jałowy opatrunek ( przy II i III stopniu ),
- przewieźć chorego do szpitala ( przy II i III stopniu ),
- przy wszystkich stopniach odmrożenia podawać ciepłe płyny do picia.

## **URAZY OKA**

Urazy oka spowodowane są najczęściej przez ciała obce lub też w wyniku oparzeń cieplnych i chemicznych.

Przy zranieniach gałki ocznej należy natychmiast nałożyć na oko wyjąłowany opatrunek. Wskazane jest również zakrycie opatrunkiem oka zdrowego. Następnie trzeba jak najszybciej przetransportować poszkodowanego do lekarza.

W przypadku prysnięcia w oko kwasu, ługu lub innej substancji żrącej należy :

- rozsunąć zaciśnięte powieki ( kciukiem i palcem wskazującym ),

- płukać oko przez dłuższy czas letnią wodą lub płynem służącym do płukania oczu
- chorego natychmiast przekazać do lekarza specjalisty.

### **PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**

Działanie prądu elektrycznego na organizm człowieka może być :

- miejscowe – w postaci oparzenia,
- ogólne – w postaci zaburzeń rytmu serca, wyłącznie z niebezpieczeństwem zatrzymania krążenia.

#### **Pierwsza pomoc :**

A/ natychmiast uwolnić porażonego spod działania prądu elektrycznego poprzez :

- wyłączenie dopływu prądu
- odciągnięcie porażonego od urządzeń będących pod napięciem ( należy pamiętać o stosowaniu przez ratującego odpowiedniego zabezpieczenia siebie przed porażeniem
- B/ w zależności od stanu porażonego zastosować odpowiednie czynności ratownicze :
- przy zatrzymaniu oddechu – sztuczne oddychanie,
- przy zatrzymaniu czynności serca – masaż serca,
- gdy poszkodowany jest w stanie omdlenia, ale oddycha – rozluźniamy odzież utrudniającą oddychanie, udostępniamy dopływ świeżego powietrza,
- gdy chory odzyskał przytomność, należy go wygodnie ułożyć, ciepło okryć, podać ciepłe napoje i odtransportować do szpitala.

C/ w każdym przypadku, porażonego powinien zbadać lekarz.

### **ZATRUCIA CHEMICZNE**

Ze względu na drogę wchłaniania trucizny rozróżniamy zatrucia przez :

- drogi oddechowe,
- przewód pokarmowy,
- skórę.

#### **Pierwsza pomoc :**

##### **Przy zatruciach drogą oddechową :**

- usunąć chorego z miejsca, w którym nastąpiło zatrucie i wynieść na świeże powietrze lub przewietrzyć przestrzeń poprzez otarcie drzwi i okien,
- rozluźnić wszystkie uciskające części ubioru,
- zdjąć mu odzież w przypadku zanieczyszczenia jej środkami trującymi,
- zabezpieczyć chorego przed utratą ciepła przez okrycie go kocem
- zapewnić poszkodowanemu bezwzględny spokój,
- w przypadku braku akcji serca i oddychania ( bezwzględnie pamiętać o skontrolowaniu drożności dróg oddechowych ) rozpocząć sztuczne oddychanie i masaż serca,
- w razie wystąpienia drgawek zabezpieczyć chorego przed innymi urazami

##### **Przy zatruciach drogą pokarmową :**

- w przypadku zatrucia substancją żrącą nie należy prowokować wymiotów
- przekazać chorego pod opiekę lekarską.

##### **Przy zatruciach przez skórę :**

- rozebrać zatrutego,
- zmyć skórę strumieniem wody dbając o to, aby strumień wody ze spłukaną trucizną nie zakaził zdrowych części ciała,
- jeżeli substancja chemiczna miała właściwości żrące, miejsca oparzone po spłukaniu wodą zakrywamy jałową gazą.

Należy jak najszybciej wezwać lekarza lub zapewnić transport chorego do szpitala.

## **SZTUCZNE ODDYCHANIE METODĄ USTA – USTA**

Sztuczne oddychanie stosuje się w przypadkach, w których oddychanie zatrzymało się na skutek przerwania dopływu powietrza albo z powodu zaburzeń ośrodków regulacji oddychania.

Pierwszą czynnością jest zapewnienie drożności dróg oddechowych poprzez ułożenie poszkodowanego w pozycji na plecach na twardym podłożu oraz odchylenie głowy ku tyłowi. Należy skontrolować czy w jamie ustnej nie ma przedmiotów zaburzających drożność dróg oddechowych, np. proteza lub inne obce ciała.

Przy tej metodzie postępowanie jest następujące :

- prowadzący sztuczne oddychanie klęka za głową poszkodowanego po lewej stronie i odchyła mu głowę ku górze i ku tyłowi,
- wdmuchiwanie powietrza do ust chorego każdorazowo poprzedzone jest głębokim wdechem ratownika ( prawidłowa objętość wdmuchiwanego powietrza do płuc sygnalizowana jest uniesieniem się klatki piersiowej poszkodowanego ),
- przy każdorazowym wdmuchiwaniu powietrza do ust należy zatykać mu nos palcami wolnej ręki,
- po odjęciu ust chorego, klatka piersiowa na skutek sprężystości jej ścian opada i należy wysłuchać szmeru biernego wydechu poszkodowanego
- częstotliwość sztucznego oddychania wynosi około 12 razy na minutę.

## **POŚREDNI MASAŻ SERCA**

Pośredni masaż serca jest zabiegiem wykonywanym jednocześnie ze sztucznym oddychaniem i obie te czynności muszą być ze sobą zsynchronizowane.

Kolejne czynności przy wykonywaniu masażu serca :

- poszkodowany spoczywa w pozycji leżącej na wznak na twardym podłożu, tak jak przy prowadzeniu sztucznego oddychania ( głowa odchylona, udrożnione drogi oddechowe ),
- prowadzący masaż serca klęka z prawej strony poszkodowanego i mając wyprostowane przedramiona, układa swoje dłonie ( pierwsza lewa, na nią prawa ) na wysokości 1/2 dolnej części mostka ratowanego,
- ucisk wykonuje się dynamicznie, przenosząc ciężar tułowia na wyprostowane przedramiona,
- warunkiem skuteczności masażu serca jest obniżenie się poziomu mostka o około 4 cm oraz pojawienie się tętna na obwodzie, tzn. na tętnicach szyjnych lub udowych,
- masaż wykonywany jest z częstotliwością około **100** razy na minutę.

Akcja reanimacyjna powinna być prowadzona według schematu 2 oddechy, 30 uciśnień klatki piersiowej .

Akcję reanimacyjną należy prowadzić do czasu :

- wyczerpania sił fizycznych ratującego,
- przejęcia przez inną osobę reanimacji,
- gdy ratowany nagle złapie oddech i otworzy oczy ( reanimacja skuteczna ).

## **OMDLENIE**

Omdlenie – to krótko trwałe, przemijające niedotlenienie mózgu, które powoduje utratę przytomności. Może wystąpić w stanie głodu, w stanie zmęczenia lub pod wpływem strachu lub bólu.

- omdlałego należy wygodnie ułożyć, zapewnić dostęp świeżego powietrza ( pootwierać okna, drzwi ),
- rozluźnić krępujące części odzieży, zmoczyć zimną wodą twarz , unieść kończyny dolne do góry.

## **HIPOGLIKEMIA**

Należy podać takiej osobie produkt o wysokim indeksie glikemicznym, np. wodę [cukrem](#), słodki sok. W ostateczności może to być cukierek lub baton. Poprawa powinna być natychmiastowa.

## **NAPAD PADACZKOWY**

ułożyć chorego na boku by uchronić go przed zakrztuszeniem się, jeśli nie jest możliwe ułożenie chorego w tej pozycji, pozostawić na plecach;

ochronić (szczególnie głowę i kręgosłup) przed okaleczeniem o okoliczne przedmioty, czyli np. przytrzymać z boku rękami; nie należy podnosić głowy chorego