

**Program szkolenia okresowego**  
**w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy**  
**dla pracowników zatrudnionych**  
**na stanowiskach inżynieryjno-technicznych**  
**Część VI**

**Zasady postępowania w razie wypadku w czasie pracy w sytuacjach zagrożeń (np. pożaru, awarii), w tym zgłaszanie wypadków, zasady udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.**

**Spis treści :**

1. Postępowanie w razie wypadku i sytuacji zagrożeń
2. Ochrona przeciwpożarowa
3. Zasady udzielania pierwszej pomocy.

**1. Postępowanie w razie wypadku .**

Obowiązkiem pracownika , który zauważył wypadek tj.

- udzielenie pierwszej pomocy poszkodowanemu
- ostrzeżenie innych pracowników o zaistniałym wypadku
- powiadomienie przełożonego lub pracodawcy o zaistniałym wypadku
- wezwanie pogotowia ratunkowego , policji lub straży pożarnej w zależności od potrzeb

Obowiązki pracodawcy w razie zaistnienia wypadku :

- udzielenie pierwszej pomocy poszkodowanemu /ym /
- podjęcie działań eliminujących lub ograniczających zagrożenie
- zabezpieczyć miejsce wypadku
- powołać zespół do ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy
- dopilnować wykonania poleceń powypadkowych wydanych przez zespół powypadkowy badający okoliczności i przyczyny wypadku

**Postępowanie w sytuacjach zagrożeń.**

Postępowanie w przypadku awarii :

- zatrzymanie pracy urządzeń powodujących awarię
- ostrzeżenie pracowników o awarii danego urządzenia
- zgłoszenia awarii przełożonemu
- włączenie się do działań zmierzających do usuwania awarii

Postępowanie w przypadku pożaru :

- przystąpić do gaszenia pożaru posiadającym sprzętem gaśniczym
- ostrzeżenie pracowników o zaistniałym pożarze
- powiadomić Państwową Straż Pożarną o zaistniałym pożarze
- przypomnieć uczestnikom szkolenia numery telefonów alarmowych

112 - alarmowy z telefonu komórkowego

998 - Straż

997 - Policja

999 - Pogotowie ratunkowe

**2. Ochrona przeciwpożarowa**

Ochrona przeciwpożarowa w zakładach pracy polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia , mienia przez pożarem , klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem poprzez :

- zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru , klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia
- zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru , klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia
- prowadzenie działań ratowniczych

Właściciel , zarządca , użytkownik budynku jest zobowiązany zapewnić jego ochronę przeciwpożarową , a w szczególności :

- przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych , instalacyjnych i technologicznych
- wyposażyć budynek obiekt lub teren w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze

- zapewnić konserwację i naprawę sprzętu zgodnie z zasadami i wymaganiami gwarantującymi sprawne i niezawodne ich użycie

- zaznajomić pracowników z przepisami przeciwpożarowymi

*Ustawa z dnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2016 r. , poz. 191,298, 904 )*

*Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ.U. 2010 nr 109 poz. 719*

### **Odpowiedzialność za nieprzestrzeganie przepisów przeciwpożarowych**

Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu, ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych, w trybie i na zasadach określonych w innych przepisach.

**W biurze, w budynkach użyteczności publicznej powinien znajdować się :**

#### **1. Podręczny sprzęt gaśniczy**

**Podręczny sprzęt gaśniczy** - jest przeznaczony do gaszenia pożarów w zarodku, w pierwszej fazie jego powstania. Jego główną cechą jest mały ciężar oraz prostota w użyciu, co powoduje możliwość użycia przez osoby dorosłe bez specjalistycznego przeszkolenia (sposób użycia jest przedstawiony na etykietach sprzętu). Do tej grupy zaliczamy:

- hydronetki , - gaśnice , - koce gaśnicze

**2. Urządzenia przeciwpożarowe** - rozumie się przez to urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków, a w szczególności są to : urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, oświetlenia ewakuacyjne, hydranty i zawory hydrantowe.

**Przykłady :**

- Do gaszenia archiwum zakładowego najlepiej użyć gaśnicy proszkowej
- Do gaszenia palącej się na pracowniku odzieży należy użyć koca gaśniczego

**Przyczyn powstania pożarów może być wiele** , do najczęściej występujących możemy zaliczyć :

- nieostrożność człowieka
- zwarcie instalacji elektrycznej
- urządzenia mechaniczne itd.

Pożar to nie tylko straty pracodawcy , może on spowodować pogorszenie się warunków pracowniczych lub możliwa jest utrata miejsca pracy . W pożarze mogą być poszkodowani , poparzeni . O stopniu zagrożenia życia poparzonego decyduje stopień i rozległość oparzenia . Poszkodowanym w pożarze trzeba pomóc , aby pomóc trzeba wiedzieć jak . Należy znać zasady pierwszej pomocy przedmedycznej . Niejednokrotnie proste czynności ratują zdrowie i życie .

#### **3. Ogólne zasady posługiwania się podręcznym sprzętem gaśniczym**

Równocześnie z alarmowaniem należy przystąpić do akcji gaśniczej za pomocą podręcznego sprzętu gaśniczego będącego na wyposażeniu obiektu .Podręczny sprzęt wykorzystywany jest do gaszenia pożarów w zarodku. Należy wykorzystywać do gaszenia pożarów następujące wskazania.

Grupa : Rodzaj palącego się materiału : Rodzaj środka gaśniczego

**A : Ciała stałe** pochodzenia organicznego, przy spalaniu których występuje zjawisko żarzenia (drewno, papier itp. materiały) : woda, piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla

**B : Ciecze palne i substancje stałe** topniejące wskutek ciepła (rozpuszczalniki, pasty do podłogi, topiące się tworzywa sztuczne) : piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, halon

**C : Gazy palne** (gaz miejski, metan, propan-butan) : proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, halon

**E** : Pożary ABC występujące w obrębie urządzeń pod napięciem : proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, halon

**ABC + E** oznacza , że :







- jest to gaśnica uniwersalna , do gaszenia wszystkich grup pożarów
- można ją używać na palący się sprzęt będący pod napięciem elektrycznym
- symbole literowe określające do jakiej grupy pożarów możemy użyć tej gaśnicy .


**Znaki przeciwpożarowe** :

<b>Uruchamianie ręczne</b>	<b>Hydrant wewnętrzny</b>
 Znak stosowany do wskazania przycisku pożarowego lub ręcznego sterowania urządzeń Gaśniczych	 Do wskazania przycisku pożarowego lub ręcznego sterowania urządzeń gaśniczych
<b>Telefon do użycia w stanie zagrożenia</b>	<b>Palenie tytoniu zabronione</b>
 Znak wskazuje usytuowanie dostępnego telefonu przeznaczonego do ostrzeżenia w razie zagrożenia pożarowego	 Do stosowania w miejscach, gdzie palenie tytoniu może być przyczyną zagrożenia pożarowego
<b>Alarmowy sygnalizator akustyczny</b>	<b>Zakaz używania otwartego ognia Palenie tytoniu zabronione</b>
 Znak samodzielny lub łączony ze znakiem "Uruchamianie ręczne"	 Do stosowania w miejscach, gdzie palenie tytoniu lub otwarty ogień może być przyczyną zagrożenia pożarowego
<b>Gaśnica</b>	<b>Zakaz gaszenia wodą</b>
 Wskazuje usytuowanie gaśnicy	 Do stosowania we wszystkich przypadkach, kiedy użycie wody do gaszenia pożaru jest zabronione

<b>Zestaw sprzętu pożarniczego</b>	<b>Nie zastawiać</b>
 Znak stosowany jest dla uniknięcia podawania zestawu indywidualnych znaków dla sprzętu pożarniczego	 Znak używany w przypadkach, gdy ewentualna przeszkoda stanowiłaby szczególne niebezpieczeństwo
<b>Drabina</b>	<b>Niebezpieczeństwo pożaru - materiały łatwo zapalne</b>
 Znak stosowany jest do oznaczenia drabiny trwale związanej z obiektem i przeznaczonej do działań ratowniczo-gaśniczych straży pożarnej	 Do wskazania obecności materiałów łatwo zapalnych
<b>Kierunek do miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego</b>	<b>Niebezpieczeństwo pożaru - materiały utleniające</b>
 Tylko łącznie ze znakami wskazującymi sprzęt pożarniczy lub urządzenia sygnalizacji pożarowej i sterowania ręcznego dla wskazania kierunku do miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego	 Do wskazania obecności materiałów utleniających się
	<b>Niebezpieczeństwo pożaru - materiały wybuchowe</b>
	 Do wskazania możliwości występowania atmosfery wybuchowej gazów palnych lub materiałów wybuchowych

## Znaki ewakuacyjne

<b>Kierunek drogi ewakuacyjnej</b>	<b>Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej</b>
  Znak wskazuje kierunek do wyjścia w wypadku zagrożenia.	 Znak wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia: może kierować w lewo lub prawo
 Strzałki krótkie - do stosowania z innymi znakami Strzałka długa - do samodzielnego stosowania	
<b>Wyjście ewakuacyjne</b>	<b>Wyjście ewakuacyjne</b>
 Znak stosowany do oznakowania wyjść używanych w przypadku zagrożenia	 Znak wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia schodami w górę, na lewo lub prawo
<b>Drzwi ewakuacyjne</b>	
  Znak stosowany nad drzwiami skrzydłowymi, które są wyjściami ewakuacyjnymi (drzwi prawe lub lewe)	

<p><b>Przesunąć w celu otwarcia</b></p>  <p>Znak stosowany łącznie ze znakiem poprzednim na przesuwanych drzwiach wyjścia ewakuacyjnego. Strzałka powinna wskazywać kierunek otwarcia drzwi przesuwanych</p>	<p><b>Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w dół</b></p>  <p>Znak wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia schodami w dół, na lewo lub prawo</p>
<p><b>Stłuc, aby uzyskać dostęp</b></p>  <p>Znak ten może być stosowany a) w miejscu, gdzie niezbędne jest stłuczenie szyby dla uzyskania dostępu do klucza lub systemu otwarcia b) gdzie niezbędne jest rozbicie przegrody dla uzyskania wyjścia</p>	
<p><b>Pchać, aby otworzyć</b></p>  <p>Znak ten jest umieszczony na drzwiach dla wskazania kierunku otwierania</p>	<p><b>Ciągnąć, aby otworzyć</b></p>  <p>Znak ten jest umieszczany na drzwiach dla wskazania kierunku otwierania</p>

### 3. Zasady udzielania pierwszej pomocy .

Pierwsza zasada – nie bać się udzielać pierwszej pomocy . Dziś ty ratujesz kogoś , jutro ty możesz potrzebować pomocy .

Ważnymi elementami pierwszej pomocy są proste czynności ratujące życie .

N/w czynności tzw. „łańcucha udzielania pierwszej pomocy”:

- czynności doraźne
- wezwanie pomocy
- właściwa pomoc
- transport medyczny
- pomoc lekarska

Etapy udzielania pierwszej pomocy :

- Zauważenie wypadku (poszkodowanego)
- Pierwsze pytanie „co się stało” - nie reaguje
- Drugie pytanie „czy mnie słyszysz ?”potrząsając lekko za ramiona
- Odchylamy głowę do tyłu przystawiamy ucho do ust poszkodowanego – sprawdzamy czy oddycha – nie oddycha
- Prosimy kogoś w pobliżu o wezwanie karetki lub wzywamy sami . Dzwonimy na nr **999 (dzwoniąc z tel. stacjonarnego) - lub 112(dzwoniąc z komórki)** podając :
  - miejsce zdarzenia – dokładny adres
  - powód wezwania , co się stało
  - ilość i stan poszkodowanych
  - swoje nazwisko i imię

Nie odkładamy słuchawki aż do momentu jak dyspozytor potwierdzi przyjęcie zgłoszenia

- Przystępujemy do RKO(resuscytacji krążeniowo oddechowej) i ratujemy osobę poszkodowaną do momentu gdy :
  - a) odzyska przytomność
  - b) przyjedzie karetka
  - c) sami opadniemy z sił

Jeżeli pokrzywdzony zatrzyma się krążeniowo wtedy najważniejszy jest „łańcuch przeżycia”, który zwiększa szanse na przywrócenie krążenia polega na :

- Szybkim dotarciem do poszkodowanego
- Wczesnym podjęciu RKO (Resuscytacji Krążeniowo Oddechowej)
- Wczesnej defibrylacji
- Wczesnej , zaawansowanej pomocy medycznej

Należy znać możliwe skutki wypadku :

- zranienia
- krwotoku
- złamania



- oparzenia
- porażenia prądem elektrycznym
- zatrucia chemiczne
- utrata przytomności , omdlenia

**Niżej podano zasady postępowania z poszkodowanymi w przypadku zadławienia , zranienia , krwotoku, urazów kręgosłupa , złamania , zwichnięcia , porażenia prądem elektrycznym, zatruc chemicznych lub wystąpienia u poszkodowanego zawału lub udaru :**

**A. Zadławienia – Postępowanie przy zadławieniu :**

- **Jeżeli poszkodowany może kasłać zachęcać go do tego**
- **Gdy kaszel jest nie efektywny stań za poszkodowanym pochyl go do przodu i wykonaj 5 uderzeń dłonią w okolicę między łopatkową , sprawdź czy ciało obce się nie wydostało .**
- **Jeśli nie wykonaj 5 uciśnień nadbrzusza . w tym celu przyłóż swoją pięść między końcem mostka a pępkiem , chwyć ją drugą dłonią i pociągnij ku sobie i górze . Kontynuuj naprzemiennie uderzenia w okolicę między łopatkową i uciśnięcia nadbrzusza.**
- **Jeśli poszkodowany straci przytomność rozpocznij resuscytację krążeniowo oddechową od momentu uciskania klatki piersiowej .**

**A) Zranienia – rozróżniamy rany :**

**cięte** – zadane ostrym przedmiotem lub narzędziem (np. nóż, brzeg blachy)

**rabane** – zadane z pewną siłą ostrym narzędziem lub przedmiotem (np. spadającym). Rany te zwykle są głębokie i dochodzą niekiedy do kości

**klute** – zadane zwykle ostro zakończonym narzędziem (np. gwóźdź, scyzoryk, śrubokręt). Rany te mają niewielkie otwory, ale często są głębokie, szczególnie groźne gdy dotyczą powłok brzusznych

**szarpane** – powstają najczęściej w wyniku pochycenia (np. przez wirujące części maszyn)

**Postępowanie przy zranieniu:**

natychmiastowe zatrzymanie krwotoku , usunięcie z rany ciał obcych (tylko ciał widocznych, których usunięcie nie sprawia trudności) , zabezpieczenie rany przed zakażeniem poprzez oczyszczenie okolicy rany środkiem dezynfekującym ( eterem, spirytusem lub produktem z zawartością alkoholu) w promieniu 4-5 cm począwszy od brzegów rany na zewnątrz

**UWAGA:** Głębokich ran nie należy przemywać żadnymi płynami antyseptycznymi, nie wcierać a jedynie pokryć jałowym opatrunkiem i zabandażować w przypadku rany zanieczyszczonej obficie polewać 3% roztworem wody utlenionej miejsce zranione przykryć wyjałowioną gazą, nałożyć na nią ligninę lub watę opatrunkową zamocować bandażem, przylepcem bądź chustą trójkątną – w zależności od wielkości zranienia . Wszystkich chorych (zranionych) z poważniejszymi uszkodzeniami należy natychmiast kierować do szpitala. Właściwa pomoc lekarska powinna być udzielona do 6-8 godzin od chwili zranienia .

**UWAGA:** Ranny, którego rany są zanieczyszczone ziemią lub kurzem powinien obowiązkowo otrzymać surowicę przeciw tężcową

**B) Krwotok . Krwotokiem nazywamy szybki i obfity wylew krwi z uszkodzonego naczynia krwionośnego. „Skąpe ”wypływanie krwi w tempie wolnym nazywamy krwawieniem .**

**Krwotoki w zależności od drogi wypływu dzielimy na:**

**zewnątrzne** – gdy krew wypływa na zewnątrz ciała, zarówno z ciała jak i otworów naturalnych (jama ustna, nos, odbytnica itp.)

**wewnętrzne** – gdy krew dostaje się do jam ciała (np. jama opłucnej, jama otrzewnej itp.)

**W zależności od rodzaju uszkodzonego naczynia wyróżniamy krwotoki:** - żyłne , - tętnicze , - mięśniste (np. uszkodzenia wątroby, śledziony) , - mieszane (dowolne połączenia powyższych trzech typów)

**Pierwsza pomoc:**

Upływ krwi z tętnic zatrzymuje się doraźnie poprzez:

ucisk krwawiącego naczynia palcami – tętnice przyciska się do kości powyżej miejsca zranienia, a przy krwotokach z tętnicy szyjnej i skroniowej – poniżej miejsca zranienia  
założenie opatrunku uciskowego – doraźnie zatrzymać krwawienie (ucisk palcami) – położyć kilkakrotnie złożony opatrunek jałowej gazy – mocno zabandażować .

**UWAGA:** Nasiąkniętego krwią opatrunku nie należy usuwać a jedynie okryć czystym nałożonym na wierzch. Należy pamiętać, że opaski uciskowe nakładane na kończynę powyżej miejsca zranienia grożą uszkodzeniem tkanek miękkich, naczyń krwionośnych i nerwów. Zaopatrzenie krwawiącej rany należy zawsze dokonywać w jednorazowych rękawiczkach ochronnych.

**KRWAWIENIE Z NOSA:** W razie krwawienia z nosa należy przyjąć pozycję siedzącą z głową

pochyloną do przodu. Skrzydełka nosa delikatnie ścisnąć dwoma palcami przez okres minimum 10 minut. Jeżeli krwawienie nie ustanie do 30 min. Należy skontaktować się z lekarzem. Krwotoki wewnętrzne (np. po upadku z wysokości, uderzeniu, zgnieceniu) – jak najszybsze przekazanie poszkodowanego fachowym służbom medycznym .

**C) Urazy kręgosłupa** . Najczęstsze przyczyny urazów to : wypadki komunikacyjne , upadki z wysokości , skoki do wody ,

**Najczęstsze objawy przy urazie kręgosłupa szyjnego :**

ograniczona ruchomość głowy, przymusowe ułożenie głowy , ból przy poruszaniu głowy zaburzenia czucia w kończynach górnych i dolnych , niedowłady kończyn górnych i dolnych zaburzenia oddechowe.

**Najczęstsze objawy przy urazie kręgosłupa piersiowego i lędźwiowego:**

ból wzdłuż kręgosłupa samoistny lub uciskowy, zaburzenia czucia kończyn dolnych niedowłady kończyn dolnych.

**Postępowanie:**

Zasadą jest możliwe najskuteczniejsze unieruchomienie kręgosłupa . Uzyskuje się je za pomocą: deski (noszy) unieruchamiających tułów, kołnierza szyjnego, kamizelki tułowiowej.

**Przy braku powyższych należy:**

ułożyć chorego na równym twardym podłożu

unieruchomić głowę i szyję dostępnymi środkami

wynoszenie poszkodowanego z samochodu przeprowadzić ostrożnie przy pomocy kilku osób.

Przy porażeniu oddechu należy rozpocząć sztuczne oddychanie.

**D) Złamania . Złamania dzielimy na :**

- **Zamknięte** – gdzie przy uszkodzeniu kości oraz okolicznych tkanek (mięśnie nerwy, naczynia krwionośne) nie ulega uszkodzeniu skóra

- **Otwarte**

**Objawami złamania kończyny mogą być:**

zniekształcenia , ból samoistny i uciskowy, nasilający się przy próbach ruchu, obrzęk tkanek i krwiak , odcinkowe zaczerwienienie lub bledność , nieprawidłowe ustawienie kończyny , nieprawidłowa ruchomość

**Pierwsza pomoc:**

Do zaopatrywania urazów kończyny przystępujemy po sprawdzeniu i zabezpieczeniu podstawowych funkcji życiowych osoby poszkodowanej ( oddychanie, krążenie). Podstawą zaopatrzenia, na miejscu zdarzenia, złamanej kończyny jest jej unieruchomienie.

Złamania otwarte należy niezwłocznie zakryć grubym sterylnym opatrunkiem, w żadnym wypadku nie wolno dotykać ("nastawiać") widocznych uszkodzonych kości.

Unieruchomić złamaną kończynę stosując zasadę unieruchomienia dwóch sąsiadujących ze złamaniem stawów (np. przy złamaniu kości przedramienia: staw nadgarstkowy i staw łokciowy) .

Choremu należy podać środki przeciwbólowe, a następnie zapewnić transport do lekarza w celu dokonania fachowych oględzin złamania .

Do unieruchomienia kończyny należy stosować specjalne szyny a przy ich braku wszelkie możliwe środki spełniające wymogi usztywniające.

**Celem unieruchomienia jest:** zmniejszenie bólu , ułatwienie opanowania krwawienia w przypadku złamań otwartych, zapobieganie uszkodzeniom wtórnym tkanek miękkich.

**Podstawowe zasady unieruchamiania to:**

Przy złamaniu kości długiej należy unieruchomić przynajmniej dwa sąsiadujące z nią stawy.

Przy uszkodzeniu stawu należy unieruchomić kość tworzące ten staw.

**ZŁAMANIA KOŃCZYNY GÓRNEJ:** Przy złamaniach kości kończyny górnej najprostszym sposobem unieruchomienia jest przybandażowanie jej, zgiętej w stawie łokciowym, do tułowia. Po urazie dłoni, nadgarstka czy przedramienia wystarczające jest oparcie ręki na chuście trójkątnej związanej na szyi. Niezależnie od rodzaju opatrunku, opuszki palców zawsze powinny być widoczne.

**ZŁAMANIA KOŃCZYNY DOLNEJ:** Do unieruchomienia złamanej kończyny dolnej, jako szyna, może być użyta deska, laska, kij itp. Gdy brak odpowiednich materiałów nogę złamaną należy przybandażować do nogi zdrowej. Kończyna dolna powinna być stabilizowana w pozycji wyprostowanej ze stopą zgiętą pod kątem prostym.

**E) Zwichnięcia .**

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

Objawy zwichnięcia to ostry ból występujący w stawie , zniekształcenie stawu, zniesienie lub

ograniczenie ruchu w stawie .

### **Pierwsza pomoc:**

Przyłożyć zimny okład na zwichnięty staw (np. używając altacetu) , unieruchomić staw za pomocą szyny i opaski , podać środki przeciwbólowe , przetransportować chorego do lekarza (przy zwichnięciach stawów: kolanowego, biodrowego i skokowego – w pozycji leżącej)

### **F) Porażenia prądem elektrycznym**

Rodzaje oddziaływania przepływu prądu elektrycznego na organizm ludzki :

- rażące (porażenie układu nerwowego , oddechowego , skurcze mięśni )
- działanie cieplne (oparzenia wewnętrzne i zewnętrzne )
- działanie elektrolityczne

Na ciężkość porażenia prądem ma wpływ droga przepływu prądu przez organizm człowieka , czas przepływu , odporność człowieka , warunki zewnętrzne w chwili rażenia oraz zasady ratowania porażonego prądem .

### **Pierwsza pomoc:**

- natychmiast uwolnić porażonego od działania prądu elektrycznego poprzez:
- wyłączenie napięcia właściwego obwodu elektrycznego
- odciągnięcie porażonego od urządzeń będących pod napięciem (z zachowaniem odpowiedniej izolacji)

w zależności od stanu porażonego zastosować odpowiednie czynności ratownicze

- przy zatrzymaniu oddechu – sztuczne oddychanie
- przy zatrzymaniu czynności serca – masaż serca
- przy oparzeniach, krwotokach, zranieniach itp. postępować właściwie dla tego rodzaju obrażeń

### **G) Zatrucia chemiczne**

**Podział czynników chemicznych** w zależności od rodzajów działania :

- toksyczne – działają na układ oddechowy
- drażniące – działają drażniąco na błonę śluzową i skórę
- uczulające , rakotwórcze – to związki chemiczne o działaniu rakotwórczym
- mutagenne – związki chemiczne powodujące zmiany w genach przekazywane na następne pokolenia

**Podział czynników chemicznych** w zależności od sposobów wchłaniania :

- przez drogi oddechowe
- przez układ pokarmowy

**Oddziaływanie czynników szkodliwych** , w tym rakotwórczych na organizm ludzki

Należy znać :

- drogi wnikania czynników szkodliwych do organizmu
- oddziaływanie wybranych czynników na organizm ludzki :

### **Pierwsza pomoc przy zatruciach drogą oddechową:**

Usunąć chorego z miejsca w którym nastąpiło zatrucie , a następnie wynieść na świeże powietrze , rozluźnić wszystkie uciskające części ubioru , zdjąć odzież , gdy istnieje podejrzenie , że mogła ona ulec zanieczyszczeniu środkami trującymi zapewnić zatrutemu bezwzględny spokój zapewnić choremu warunki umożliwiające ochronę przed utratą ciepła

w przypadku braku akcji serca i oddychania (bezwzględnie pamiętając o skontrolowaniu drożności dróg oddechowych) rozpocząć sztuczne oddychanie i masaż serca

w razie wystąpienia drgawek zabezpieczyć chorego przed przegryzieniem języka

### **Pierwsza pomoc przy zatruciach drogą pokarmową:**

Usunąć truciznę z żołądka przez spowodowanie wymiotów ( drażnienie tylnej ściany gardła lub podanie do wypicia szklanki bardzo słonej wody) , podać odtrutkę (po wystąpieniu wymiotów) np. zwykłą wodę (rozcieńcza i zobojętnia truciznę), zawiesinę węgla aktywnego lub wodny roztwór białka kurzego (dwa białka na szklankę wody) , ponowne spowodowanie wymiotów

### **Pierwsza pomoc przy zatruciach przez skórę:**

Rozebrać zatrutego w celu odizolowania od odzieży , zmyć skórę strumieniem wody dbając o to, aby strumień wody ze spłukaną trucizną nie skaził zdrowych części ciała.

**UWAGA:** Jak najszybciej wezwać lekarza lub zapewnić transport chorego do szpitala. Podać lekarzowi nazwę substancji trującej , a przy substancji nieznannej zabrać pierwsze wymiociny i przekazać lekarzowi co umożliwi przeprowadzenie szczegółowej analizy i ułatwi leczenie.

### **H) Zawał serca - Jakie są objawy zawału serca?**

**Najczęstszym i najważniejszym objawem zawału jest ból w klatce piersiowej.** Ból zlokalizowany jest w okolicy mostka lub rzadziej, w okolicy serca. Czasami oprócz tego może być obecny ból,

drętwienie, mrowienie rąk, szczęki oraz pleców. Ból jest bardzo silny, piekący, dławiący, ściskający, lub gniotący. Zmiana pozycji ciała ( np. położenie się) nie przynosi ulgi. Ważną cechą bólu zawałowego jest jego czas trwania. Jako charakterystyczny przyjmuje się trwający dłużej niż 20 minut.

Innymi objawami towarzyszącymi zawałowi są duszność ("brak powietrza"), pocenie się, zawroty głowy, nudności i wymioty. Zwłaszcza u kobiet objawy te mogą wysuwać się na pierwszy plan i być silniej wyrażone od bólu. Także u osób starszych oraz chorych na cukrzycę objawy zawału serca mogą nie być charakterystyczne, a czasami ból może w ogóle nie występować.

#### **Co zrobić, gdy wystąpi ból w klatce piersiowej?**

Jeżeli ból wystąpił podczas wysiłku należy przerwać wysiłek i odpocząć. Po zaprzestaniu pracy ból, który nie jest bólem związanym z zawałem ustępuje w ciągu kilku minut. Jeżeli pacjent leczył się wcześniej na chorobę wieńcową i ma przy sobie przepisane przez lekarza preparaty nitrogliceryny (w tabletkach podjęzykowych lub w aerozolu) powinien przyjąć lek. Ból powinien ustąpić po maksymalnie 5 minutach. Jeżeli nadal nie ustępuje można wziąć kolejną dawkę leku i odczekać kolejne pięć minut. Jeżeli po tym czasie ból nadal występuje należy wezwać pogotowie ratunkowe. Maksymalny czas od początku bólu w klatce piersiowej do wezwania pogotowia nie powinien być dłuższy niż 20 minut. Jeśli nawet ból ustąpił wcześniej, często nawraca należy skontaktować się z lekarzem.

**J) Udar mózgu – jak rozpoznać udar mózgu ?** Zaburzenie ukrwienia mózgu prowadzi zawsze do dysfunkcji mowy i ruchu, dlatego też występujący u chorego nagły niedowład stwarza podejrzenie udaru: **Objawy udaru mózgu** :mdłości , wymioty , nagłe występujące falowo , silne bóle głowy , zaburzenia mowy , porażenia dolnej części twarzy (czasem opadający kącik ust ) , objawy porażenia ruchowego , zaburzenia czucia po jednej stronie ciała , utrata świadomości **Pierwsza pomoc przy udarze mózgu** : Zagrożenie życia spowodowane jest najczęściej zaburzeniem funkcji oddychania, której często towarzyszy utrata świadomości poszkodowanego. Zaburzenie funkcji oddychania mogą doprowadzić do śpiączki. Ośrodek oddychania może również być zagrożony na skutek wzrostu ciśnienia krwi w obrębie czaszki. Główne zadanie ratownika polega na podtrzymaniu podstawowych funkcji życiowych, ponieważ z samym udarem nie może on, niestety, sobie poradzić. Powinien więc postępować w następujący sposób: 1) Poszkodowanego , nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej bezpiecznej aby zapobiec ewentualnemu zapadaniu się języka lub zachłyśnięcia wymiocinami 2) W przypadku ustania oddechu , zastosować sztuczne oddychanie 3) Przytomnego pacjenta położyć z lekko uniesionym tułowiem 4) Jak najszybciej wezwać pogotowie .