

UNIWERSYTET MEDYCZNY
w Białymstoku
15-089 Białystok, ul. Jana Kilińskiego 1
tel. 085 748 54 00, fax 085 748 54 16
REGON 000288604, NIP 542 021 17 17

Białystok, 2016.11.23

L.dz. Nr RO-16/16

Jednostki organizacyjne UMB

W załączeniu przesyłam zagadnienia do samokształcenia w zakresie „Powszechnej samoobrony”. Jednocześnie zobowiązuję kierowników jednostek organizacyjnych do zapoznania podległych pracowników z zagadnieniami ujętymi w materiałach, a listę z wykazem osób przesłać do Specjalisty ds. Obronnych w terminie do końca grudnia 2016r.



REKTOR

Prof. dr hab. Adam Krętowski



POWSZECHNA



SAMOOBRONA



ZAGADNIENIA

- 1. Wykrywanie zagrożeń.**
- 2. Rodzaje alarmów i sposób ich ogłaszania.**
- 3. Komunikaty ostrzegawcze.**
- 4. Zachowanie się po ogłoszeniu alarmu.**
- 5. Procedury postępowania podczas wystąpienia poszczególnych zagrożeń.**

I. Alarmowanie o zagrożeniach.

Alarm – jest to polecenie natychmiastowego, bezzwłocznego i zorganizowanego działania.

Jednym z przedsięwzięć obrony cywilnej jest instalowanie systemów alarmowych, które mogą ostrzegać ludność przed grożącym niebezpieczeństwem z powietrza oraz skażeniem promieniotwórczym i chemicznym w celu umożliwienia jej ukrycia się w przygotowanych budowach lub pomieszczeniach ochronnych.



1. Wykrywanie zagrożeń.

W celu szybkiego uzyskania informacji o zdarzeniach zagrażających ludziom, ich mieniu oraz środowisku, zapewnienia odpowiednich działań dla organizowania ochrony ludności przed zagrożeniami czasu pokoju i wojny, tworzy się na terenie Miasta Białegostoku:

1. System Wczesnego Ostrzegania – SWO,
2. System Wykrywania i Alarmowania – SWA.

Powyższe systemy współpracują ze służbami, inspekcjami, strażami i podmiotami, których statutowa działalność związana jest ze zjawiskami mogącymi stanowić zagrożenie dla ludzi oraz koordynuje ich działania w okresie wystąpienia tego zagrożenia. Współdziałanie to polega na wzajemnej wymianie informacji związanych z wystąpieniem zagrożeń, ich wykrywania oraz alarmowania i ostrzegania ludności.



Zadaniem systemu SWA jest:

- 1) Określenie miejsca, czasu, rodzaju i skali zagrożeń ludzi, infrastruktury technicznej i środowiska naturalnego,
- 2) Ostrzeganie i alarmowanie ludności o zaistniałych zagrożeniach
- 3) Zapewnienie obiegu informacji o powstałym zagrożeniu,
- 4) Gromadzenie i opracowywanie informacji o potencjalnych zagrożeniach ludzi, infrastruktury technicznej i środowiska naturalnego,
- 5) Gromadzenie i opracowywanie informacji o zdarzeniach w celu późniejszej analizy i prowadzenia działań profilaktycznych.

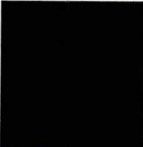
Zadaniem systemu SWO jest:

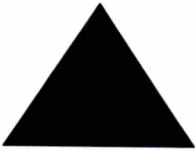
- 1) Określenie miejsca, czasu, rodzaju i skali zagrożeń ludzi, infrastruktury technicznej i środowiska naturalnego,
- 2) Ostrzeganie i alarmowanie ludności o zaistniałych zagrożeniach,
- 3) Zapewnienie obiegu informacji o powstałym zagrożeniu,
- 4) Gromadzenie i opracowywanie informacji o potencjalnych zagrożeniach ludzi, infrastruktury technicznej i środowiska naturalnego
- 5) Gromadzenie i opracowywanie informacji o zdarzeniach w celu późniejszej analizy.

Do ostrzegania i alarmowania ludności uprawnieni są :

- kierujący akcją ratowniczą w miejscu zdarzenia i prognozowanej strefie zagrożenia,
- Prezydent Miasta Białegostoku – Szef Miejskiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego, a w przypadku jego nieobecności I Zastępca Szefa - Zastępca Prezydenta Miasta .

2. Rodzaje alarmów i sposobów ich ogłaszania

<p style="text-align: center;">ALARM POWIETRZNY</p> 	<p>Ogłoszenie alarmu za pomocą syren: Dźwięk ciągły, modulowany w okresie 1 minuty. - sygnałów dźwiękowych pojazdów, gwizdków, trąbek, itp.:</p> <p>Sekwencja długich dźwięków w stosunku 3 : 1 (3 s dźwięk – 1 s przerwy) - środków masowego przekazu: trzykrotna zapowiedź słowna: Uwaga ! Uwaga !</p>	<p>Odwołanie alarmu za pomocą: - syren: Dźwięk ciągły trwający 3 minuty, - środków masowego przekazu: trzykrotna zapowiedź słowna: Uwaga ! Uwaga ! Odwołuję alarm powietrzny dla ...</p>
--	---	---

Wizualnie – znak czerwony w kształcie kwadratu	Ogłaszam alarm powietrzny dla ...	
<p style="text-align: center;">ALARM O SKAŻENIACH</p>  <p>Wizualnie – znak czarny w kształcie trójkąta</p>	<p>Ogłoszenie alarmu za pomocą syren: Dźwięk przerywany, modulowany w okresie 3 minut. - sygnałów dźwiękowych pojazdów, gwizdków, trąbek, itp.:</p> <p>Sekwencja krótkich dźwięków w stosunku 1 : 1 (1 s dźwięku – 1 s przerwy) - środków masowego przekazu: trzykrotna zapowiedź słowna: Uwaga ! Uwaga ! Ogłaszam alarm o skażeniach (rodzaj skażenia) dla ...</p>	<p>Odwołanie alarmu za pomocą: -syren Dźwięk ciągle trwający 3 minuty. - środków masowego przekazu: trzykrotna zapowiedź słowna: Uwaga ! Uwaga ! Odwołuję alarm o skażeniach dla ...</p>

KOMUNIKATY OSTRZEGAWCZE – ogłaszane i odwoływane poprzez środki masowego przekazu		
1. Uprzedzenie o zagrożeniu skażeniami	<p>Ogłoszenie: trzykrotna zapowiedź słowna: Uwaga ! Uwaga ! Osoby znajdujące się na terenie ... ok. godz. ... min. ... może nastąpić skażenie (rodzaj) w kierunku ...</p>	<p>Odwołanie: trzykrotna zapowiedź słowna: Uwaga ! Uwaga ! Odwołuję uprzedzenie o zagrożeniu (rodzaj) dla</p>
2. Uprzedzenie o zagrożeniu zakażeniami	<p>Ogłoszenie: Formę i treść ustalają organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej.</p>	
3. Uprzedzenie o kłęskach żywiolowych i zagrożeniu środowiska	<p>Ogłoszenie: trzykrotna zapowiedź słowna: Informacja o zagrożeniu i sposobie postępowania mieszkańców.</p>	<p>Odwołanie: trzykrotna zapowiedź słowna: Uwaga ! Uwaga ! Odwołuję komunikat o kłęskach (rodzaj) dla.....</p>

Opracowano na podstawie RRM z 16 października, 2006 r. w sprawie systemów wykrywania skażeń i właściwości organów w tych sprawach (Dz. U. Nr 191 poz. 1415).

3. Zachowanie się po ogłoszeniu alarmu.

Po usłyszeniu sygnału alarmu powietrznego osoby znajdujące się w domu powinny:

- ubrać się;
- wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne i gazowe oraz wygasić ogień w piecu;
- zamknąć okna i zabezpieczyć mieszkanie;
- zabrać dokumenty osobiste, zapas żywności, indywidualne środki ochrony przed skażeniami, środki opatrunkowe oraz w miarę potrzeb i możliwości latarkę elektryczną, koc, odbiornik radiowy (na baterie) itp;
- zawiadomić o alarmie sąsiadów (mogli nie usłyszeć sygnału alarmowego);
- pośpiesznie udać się do najbliższego schronu lub ukrycia.

2. Osoby znajdujące się w zakładzie pracy, szkole lub miejscu publicznym powinny:

- przerwać pracę (wyłączyć maszyny i urządzenia), naukę, udział w imprezie, podróż;
- udać się do najbliższego schronu lub ukrycia;
- pomagać słabszym, chorym, ułomnym;
- podporządkować się ściśle poleceniom służb porządkowych (obrony cywilnej).

3. Prowadzący pojazdy mechaniczne lub konne powinni je zatrzymać. Pojazdy należy ustawić tak, aby nie blokowały ciągów komunikacyjnych i wejść do ukryć. Obsługa pojazdów i pasażerowie udają się do najbliższego ukrycia.

Po usłyszeniu sygnału alarmowego o skażeniach należy:

- nałożyć indywidualne środki ochrony;
- udać się do najbliższego ukrycia i przebywać w nim do chwili odwołania alarmu.

Po usłyszeniu uprzedzenia o zagrożeniu skażeniami lub zakażeniami należy:

- sprawdzić posiadane indywidualne środki ochrony;
- sprawdzić zabezpieczenie posiadanych zapasów żywności i wody;
- sprawdzić szczelność przygotowanych pomieszczeń dla ludzi i zwierząt;
- jeśli nie ma innych zaleceń - udać się do pomieszczeń ochronnych (ukryć);
- przestrzegać ogłaszanych zarządzeń oraz wykonywać polecenia organów obrony cywilnej.

II. Procedury postępowania podczas wystąpienia poszczególnych zagrożeń

Zagrożenia cywilizacyjne

1. Zagrożenia substancjami chemicznymi.

Organizm człowieka posiada naturalną ochronę przed różnego rodzaju zagrożeniami ze strony środowiska zewnętrznego. Tą ochroną jest skóra, która stanowi najważniejszą barierę oddzielającą organizm ludzki od środowiska zewnętrznego, jest jednak przepuszczalna dla bardzo wielu substancji chemicznych. Podczas bezpośredniego kontaktu ze skórą niektóre substancje chemiczne mogą niszczyć jej warstwę ochronną, powodować wysuszenie, chropowatość i owrzodzenie. Substancje, które powodują tę postać zmian chorobowych na skórze, na ogół nazywa się substancjami pierwotnie drażniącymi

Najważniejsze substancje pierwotnie drażniące to:

- zasady,
- kwasy,
- rozpuszczalniki organiczne,
- mydła i środki piorące.

Najczęstszą przyczyną uwolnień niebezpiecznych substancji chemicznych (NSCh) są:

- awarie i katastrofy w obiektach przemysłowych,
- wypadki cystern kolejowych oraz auto-cystern,
- rozszczelnienia rurociągów przemysłowych,
- katastrofy morskich tankowców i chemikaliowców.

ZAPAMIĘTAJ!

Pojazdy samochodowe przewożące substancje niebezpieczne są oznakowane pomarańczowymi prostokątnymi tablicami z czarnymi napisami cyfrowymi, określającymi rodzaj niebezpiecznej substancji według międzynarodowych oznaczeń, umieszczonymi z tyłu i przodu pojazdu, w następujący sposób:



Przykład:
benzyny – paliwa silnikowe:
33 - nr rozpoznawczy
1203 - nr substancji wg wykazu ONZ

W czasie zagrożenia radiacyjnego:

- a) zachowaj spokój:
 - nie każdy wypadek związany z wydostaniem się substancji promieniotwórczej jest dla Ciebie niebezpieczny,
 - wypadek może dotyczyć tylko terenu zakładu (elektrowni atomowej) i może nie powodować żadnych zagrożeń zewnętrznych,
- b) przygotuj następujące rzeczy:
 - latarkę z zapasowymi bateriami,
 - przenośne radio bateryjne z zapasowymi bateriami,
 - apteczkę i podręcznik pierwszej pomocy,
 - alarmowy zapas żywności i wody,
 - zapas worków do przechowywania żywności,
 - otwieracz do konserw,
 - solidne obuwie,
- c) bądź przygotowany do ewakuacji lub schronienia się w swoim domu,
- d) uważnie i stale słuchaj radia, oglądaj telewizję ogólnokrajową lub lokalną. Komunikaty określą charakter wypadku, stopień zagrożenia oraz jego zasięg i szybkość rozprzestrzeniania się - wykonaj zalecenia wynikające z komunikatów,
- e) gdy powracasz do miejsca schronienia:
 - weź prysznic, zmień buty i odzież,
 - schowaj do plastikowej torby rzeczy noszone na zewnątrz i szczelnie je zamknij,
- f) jeśli otrzymasz polecenie ewakuacji, wykonuj je niezwłocznie, według zaleceń służb ratowniczych:
 - nasłuchuj w radiu i telewizji komunikatów o drogach ewakuacji, tymczasowych schronach i sposobach postępowania,
 - zabierz przygotowane na ewakuację rzeczy,
- g) pamiętaj o swoich sąsiadach, którzy mogą potrzebować specjalnej pomocy przy małych dzieciach, starszych lub niepełnosprawnych osobach:
- h) w wypadku zaniechania ewakuacji, pozostań w domu:
 - zabezpiecz i pozamykaj okna i drzwi,
 - wyłącz klimatyzację, wentylację, ogrzewanie nawiewowe itp.,
 - miej przy sobie cały czas włączone radio bateryjne,
 - zamknij (uszczelnij) zasuwy piecowe i kominowe,
 - udaj się do piwnicy lub innych pomieszczeń poniżej powierzchni gruntu,
 - pozostań wewnątrz pomieszczeń do czasu, aż władze (służby ratownicze) ogłoszą, że jest bezpiecznie,
 - jeśli musisz wyjść na zewnątrz, zakryj usta i nos mokrym ręcznikiem.
- i) bądź przygotowany do ewakuacji lub schronienia się na dłuższy czas w domu,
- j) ukryj inwentarz i nakarm go przechowaną w zamknięciu paszą,
- k) nie używaj telefonu, jeśli nie jest to konieczne. Linie telefoniczne są niezbędne dla akcji ratowniczej,
- l) przechowuj żywność w szczelnych pojemnikach lub lodówce:
 - niezabezpieczoną żywność przed schowaniem dokładnie opłucz,
 - zrezygnuj ze spożywania owoców, warzyw i wody z niepewnych źródeł,
- m) jeśli prowadzisz samodzielne gospodarstwo rolne, zastanów się nad zabezpieczeniem paszy dla zwierząt hodowlanych, ujęć wody pitnej oraz pomieszczeń dla nich,
- n) dalej postępuj zgodnie z zaleceniami określonymi przez służby ratownicze do czasu odwołania zagrożenia skażeniem promieniotwórczym.

Po odwołaniu zagrożenia radiacyjnego:

- opuść ukrycie i w razie, najmniejszych podejrzeń o skażeniu poddaj siebie i rodzinę zabiegom sanitarnym,
- unikaj spożywania żywności z Twojego ogrodu oraz mleka od bydła domowego, dopóki nie będą zbadane przez lokalny urząd sanitarny,

3. Zagrożenia sanitarno – epidemiologiczne.

Bardzo niebezpieczne dla naszego zdrowia i życia są zagrożenia epidemiologiczne. Są one o tyle niebezpieczne, że zanim zorientujemy się o ich obecności, możemy być już ich ofiarami. Narażeni jesteśmy na nie poprzez wdychanie skażonego powietrza, spożywanie skażonej żywności, wody, lekarstw, jak również poprzez dotyk.



W celu uniknięcia skutków zagrożeń epidemiologicznych wynikających z różnych przyczyn należy:

- przestrzegać podstawowych zasad higieny,
- nie spożywać żywności z niepewnych źródeł,
- unikać kontaktu z chorymi na choroby zakaźne,
- przestrzegać terminów szczepień ochronnych,
- ograniczyć kontakty bezpośrednie ze zwierzętami,
- przestrzegać zaleceń zawartych w ogłoszeniach i komunikatach,
- w przypadku zaobserwowania niepokojących objawów zgłosić się do lekarza.

Aby zmniejszyć zagrożenia, należy przestrzegać następujących zaleceń:

- nie należy spożywać, przetwarzać, ani uzdatniać żywności wykazującej cechy zamoczenia oraz przechowywanej w niewłaściwych warunkach (temperatura, wilgotność, itp.)
- zamoczoną żywność należy zutylizować, a w przypadku braku możliwości utylizacji przechowywać w wydzielonym, izolowanym miejscu,
- kupując żywność należy zwrócić szczególną uwagę na wygląd i stan opakowań (zacieki i ślady korozji), czytelność etykiet, termin przydatności do spożycia,
- wszelkie wątpliwości związane ze stanem sanitarnym obiektów i dystrybucją żywności należy zgłaszać do terenowych stacji sanitarno-epidemiologicznych,
- ze źródeł wody, które zostały zatopione lub podtopione, należy wypompować wodę i naprawić uszkodzenia,
- po napełnieniu studni wodą należy ją wydezynfekować, a następnie długo odpompowywać, wykonać badanie wody dopuszczające ją do spożycia;

4. Terroryzm i bioterroryzm

Zagrożenia terrorystyczne i bioterrorystyczne stały się obecnie w naszym kraju bardzo prawdopodobne. Każdy obywatel powinien znać okoliczności mogące wskazywać na planowany atak terrorystyczny, a także zasady jak należy postępować w takim przypadku:



- 1) należy zwracać uwagę na wszelkie podejrzane paczki, torby, walizy itp. W razie zauważenia podejrzanego pakunku nie należy go ruszać, jak najszybciej powiadomić policję lub straż pożarną.
- 2) w przypadku otrzymania przesyłki niewiadomego pochodzenia lub, gdy przesyłka wygląda podejrzanie nie należy jej otwierać. Przesyłkę należy zabezpieczyć np. umieścić w grubym plastikowym worku i szczelnie zamknąć. O swoich spostrzeżeniach powiadomić policję lub straż pożarną.
- 3) gdy przesyłka została otwarta, a znajduje się w niej podejrzana zawartość w postaci proszku, pyłu, galarety, piany itp., należy pozostawić zawartość w miejscu otwarcia, zamknąć okna, wyłączyć wentylację i klimatyzację, bardzo dokładnie umyć ręce. O przesyłce bezzwłocznie powiadomić policję lub straż pożarną.
- 4) W przypadku otrzymania informacji o planowanym ataku terrorystycznym, niezwłocznie powiadomić policję. Jeżeli informację taką otrzymamy telefonicznie np. w pracy, należy starać się prowadzić rozmowę spokojnie, próbując dowiedzieć się od dzwoniącego jak najwięcej o planowanym zamachu, jeśli to jest możliwe nagrywać treść rozmowy. O telefonie niezwłocznie zawiadomić przełożonego.

Objawy zakażenia:

WĄGLIK

Postać płucna: gorączka, kaszel, bóle w klatce piersiowej, duszności, sinica.
Postać jelitowa: bóle brzucha, wymioty, gorączka, krwawa biegunka i krwawe wymioty.

JAD KIEŁBASIANY

Systematyczne porażanie nerwów czaszkowych - opadanie powiek, osłabienie zaciskania szczęk, opadanie żuchwy, trudności w połykaniu i mowie, nieostre lub podwójne widzenie.

WIRUS OSPY PRAWDZIWEJ

Gorączka i bóle mięśni trwające około 2 - 4 dni, wysypka pęcherzowa na twarz i kończynach, wysypka na tułowi, ropne pęcherze w ciągu tygodnia.

5. Katastrofy techniczne

5.1. Wypadek drogowy - zdarzenia w ruchu drogowym, gdzie jeden lub więcej uczestników ruchu drogowego bierze w nim udział, w wyniku którego uczestnik ruchu drogowego został ranny lub doszło do jego śmierci.

Zgodnie z Prawem o ruchu drogowym (Dz.U. 1997 Nr 98 poz. 602) wypadkiem jest zdarzenie drogowe, niezależnie od tego, czy ktoś został ranny lub poniósł śmierć.



Dynamiczny rozwój motoryzacji w Polsce – państwie liczącym ponad 38 mln mieszkańców, o łącznej sieci dróg publicznych blisko 410 tys. km i parku samochodowym wynoszącym ponad 24 mln zarejestrowanych pojazdów, niesie za sobą szereg zagrożeń. Tylko w 2011 roku na polskich drogach doszło do 40 065 wypadków drogowych, w których zginęło 4 189 osób a 49 501 zostało rannych, Jest to najwyższy wskaźnik śmiertelności w wypadkach drogowych w Unii Europejskiej

Do podstawowych zasad i czynności należą:

- powiadomić służby ratownicze (Straż Pożarna, Policja, Pogotowie Ratunkowe),
- udzielić pomocy poszkodowanym, zachowując wszelkie możliwe środki ostrożności
- stosować się do poleceń służb ratunkowych,
- nie blokować dojazdu pojazdom ratowniczym i specjalnym,
- gdy przebywasz w pojeździe i jest podejrzenie wycieku niebezpiecznej substancji, wyłącz nawiewy i zamknij okna,
- ostrzegać innych użytkowników drogi.

5.2. Katastrofy kolejowe

Katastrofa kolejowa - rodzaj wypadku z udziałem pojazdu kolejowego, w wyniku którego wielu uczestników doznaje poważnych obrażeń, jest przynajmniej jedna ofiara śmiertelna lub dochodzi do wysokich strat materialnych

Katastrofy kolejowe występują stosunkowo rzadko. Jednak olbrzymia ilość przewożonych pasażerów, wielkość i różnorodność niebezpiecznych ładunków (chemiczne, toksyczne, łatwopalne i inne) zwiększają skalę i rozmiar zagrożeń, które w równej mierze dotyczą pasażerów i mieszkańców miejscowości w pobliżu szlaków kolejowych.



Do podstawowych zasad postępowania należą:

- powiadomić służby ratownicze (Straż Pożarna, Policja, Pogotowie Ratunkowe, PKP, SOK),
- udzielić pomocy poszkodowanym, zwracając uwagę czy Twoje życie nie jest narażone na niebezpieczeństwo,
- stosować się do poleceń służb ratunkowych,
- nie blokować dojazdu pojazdom ratowniczym i specjalnym,
- gdy jest podejrzenie wycieku niebezpiecznej substancji, jak najszybciej oddalić się z miejsca zdarzenia,
- ostrzegać innych.

5.3. Katastrofy budowlane

Katastrofa budowlana – to niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu lub jego części także konstrukcyjnych elementów budynku.

Przyczyny katastrof budowlanych:

- błędy przy projektowaniu,
- błędy w czasie wykonawstwa,
- nieodpowiednie warunki eksploatacji,
- przypadki losowe.

Zasady zachowania się w przypadku wystąpienia katastrofy budowlanej:

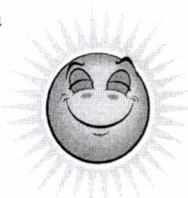
- przed opuszczeniem budynku sprawdź, czy instalacja gazowa i elektryczna jest wyłączona;
- zabierz ze sobą dokument tożsamości i inne ważne dokumenty, żywność, koce, odzież i pieniądze;
- opuszczając dom zadbaj, aby opuścili go wszyscy domownicy
- w sytuacji, gdy opuszczenie budynku jest niemożliwe słuchaj komunikatów i poleceń służb ratowniczych oraz postępuj według ich wskazań oraz wywieś w oknie biały materiał, oznaczający potrzebę pomocy.
- podczas ewentualnego opuszczania budynku powiadom kierującego akcją ratowniczą o osobach, które jeszcze zostały w budynku i osobach, które aktualnie przebywają poza domem oraz przekaz inne ważne informacje,
- nie utrudniaj pracy ratownikom, w ramach potrzeb i możliwości bądź pomocny,
- katastrofie budowlanej może towarzyszyć pożar – wówczas postępuj jak w czasie pożaru,
- nie powracaj na miejsce katastrofy i nie wchodź do uszkodzonego budynku bez zezwolenia służb budowlanych, które określą czy takie wejście jest bezpieczne.

Zagrożenia naturalne

1. Upały

Zbyt intensywny wysiłek w czasie gorącego dnia, spędzanie zbyt długiego czasu na słońcu albo zbyt długie przebywanie w przegrzanym miejscu może spowodować uraz termiczny. Aby móc skutecznie zapobiegać podobnym przypadkom, poznaj objawy i bądź gotów do udzielenia pierwszej pomocy w takich przypadkach. Uraz termiczny może przybrać postać oparzenia słonecznego lub przegrzania.

Oparzenie słoneczne - objawia się zaczerwienieniem i bolesnością skóry, możliwe jest swędzenie, gorączka, ból głowy.



Pierwsza pomoc: weź chłodny prysznic, użyj mydła, aby usunąć olejki (kremy). Miejsca oparzone polewaj dużą ilością zimnej wody. Jeśli na skórze wystąpią pęcherze, zrób suchy, sterylny opatrunek i skorzystaj z pomocy medycznej.

Przegrzanie - objawia się osłabieniem, zawrotami głowy, występuje nadmierne pragnienie, nudności i wymioty, kurcze mięśni (zwłaszcza nóg i brzucha), utrata przytomności.

Pierwsza pomoc: połóż poszkodowaną osobę w chłodnym miejscu (nogi unieś na wysokości 20-30 cm). Poluzuj ubranie. Użyj zimnej mokrej tkaniny jako okładu do obniżenia temperatury ciała. Podawaj wodę z solą do picia małymi łykami. Jeśli wystąpią nudności, odstaw wodę. Jeśli wystąpią wymioty, lub utrata przytomności przy wyczuwalnym oddechu i tętnie, ułóż poszkodowanego na boku. Zadzwoń pod numer Pogotowia Ratunkowego 999.

Bądź przygotowany na wystąpienie wysokich temperatur!

- utrzymuj chłodne powietrze wewnątrz pomieszczeń, stosując żaluzje w drzwiach i oknach,
- sprawdź przewody urządzeń klimatyzacyjnych, czy są właściwie izolowane i szczelne,
- oszczędzaj elektryczność. W okresie dużych upałów ludzie mają skłonności do znacznie większego zużycia energii elektrycznej na potrzeby urządzeń klimatyzacyjnych, co prowadzi do niedoboru mocy lub przerw w dopływie prądu,
- przebywaj wewnątrz pomieszczeń tak długo, jak to możliwe. Jeśli jest brak klimatyzacji, przebywaj na najniższym poziomie budynku, poza zasięgiem światła słonecznego,
- spożywaj zbilansowane, lekkie posiłki,
- regularnie pij duże ilości wody mineralnej. Osoby cierpiące na epilepsję oraz schorzenia serca, nerek lub wątroby, będące na niskowodnej diecie oraz mające problemy z utrzymaniem płynów, powinny skontaktować się z lekarzem przed zwiększonym przyjmowaniem płynów,
- ogranicz przyjmowanie napojów alkoholowych. Mimo że piwo i napoje alkoholowe zdają się zaspakajać pragnienie, to zazwyczaj powodują dalsze odwodnienie organizmu,
- ubieraj się w luźno dopasowane rzeczy, zakrywające możliwie największą powierzchnię skóry. Lekka, o jasnych kolorach odzież odbija ciepło i promieniowanie słońca oraz pomaga utrzymać normalną temperaturę ciała,
- noś okrycia głowy, które skutecznie będą chronić twarz i głowę przed nadmiernym nagraniem,
- unikaj zbyt długiego nasłonecznienia. Opalenizna spowalnia zdolność do samoczynnego chłodzenia się. Użyj środków ochrony przed promieniami słonecznymi o wysokim współczynniku skuteczności,
- unikaj skrajnych zmian temperatury. Zwolnij tryb życia. Zredukuj, wykreśl lub przeorganizuj wyczerpujące zajęcia. Osoby z grupy wysokiego ryzyka powinny przebywać w chłodnych miejscach. Stosuj tabletki solne, ale tylko wtedy, jeśli zostały zalecone przez lekarza,
- pamiętaj, że podczas upałów występuje zwiększone zagrożenie przeciwpożarowe - przebywając w lesie, na podszuszonych łąkach, ścierniskach, zachowaj szczególną ostrożność i staraj się nie zaproszyć ognia.

Podczas suszy

Zmniejsz zużycie wody !!!

Podlewanie trawników i mycie samochodów nie jest koniecznością.

Gdzie tylko możliwe, używaj wielokrotnie tej samej wody.

2. Gradobicia

Najczęstszą przyczyną jego występowania jest powstawanie chmur gradowych na skutek silnych, pionowych ruchów powietrza. Zjawisko to ma miejsce najczęściej w okresie letnim



Podczas gradobicia

1. -jeżeli spotka Cię gradobicie z dala od domu, znajdź bezpieczne schronienie i pozostań tam do czasu jego zakończenia,
2. -jeśli jesteś w domu:
 - zamknij okna i drzwi, usuń z parapetów i balkonów przedmioty, które mogą zagrażać przechodniom,
 - pozostań w nim z dala od oszklonych okien, sufitów i drzwi,
 - w miarę możliwości pozamykaj zwierzęta domowe i hodowlane,
 - trzymaj pod ręką przygotowane latarki oraz dodatkowe baterie,
 - miej włączone radio w celu zapoznania się z aktualnymi komunikatami.

O wszystkich zdarzeniach mających istotne znaczenie dla bezpieczeństwa ludzi informuj policję, straż pożarną lub pogotowie ratunkowe lub inne służby dyżurne. **112 - telefon alarmowy**

3. Śnieżyce i silne mrozy

Śnieżyca - „burza śnieżna” - wielogodzinne obfite opady śniegu połączone z silnymi wiatrami.



W przypadku ostrzeżenia o burzy śnieżnej powinienes:

- pozostać w domu w czasie opadów,
- jeśli musisz wyjść, ubierz się ciepło, najlepiej wielowarstwowo,
- zachowaj szczególną ostrożność poruszając się po zaśnieżonym i oblodzonym terenie,
- zachowaj ostrożność przy odśnieżaniu. Pamiętaj, że jest to duży wysiłek fizyczny.

Gdy nadchodzą silne mrozy:

- ubieraj się ciepło, w kilka warstw odzieży tak, by łatwo było zdjąć sweter, gdy się spocisz w trakcie wysiłku. Załóż ciepłą bieliznę, nie przewiewną kurtkę z kapturem, czapkę, szalik, rękawiczki. Załóż nieprzemakalne buty,
- nie wychodź na mróz głodny. Przed wyjściem zjedz kaloryczny posiłek. Możesz zabrać ze sobą termos z gorącą herbatą,
- zabezpiecz skórę twarzy i rąk przed mrozem (tłustym kremem, nie należy używać nawilżającego!)
- powiedz komuś (rodzinie, lub obsłudze w schronisku, pensjonacie, hotelu) dokąd idziesz. Oszacuj czas jaki ciębie nie będzie i poinformuj o tym kogoś, kto ewentualnie zgłosi twoje zaginięcie. Zimą chodzi się znacznie wolniej!
- nie należy wybierać się na zimowe wycieczki samemu. W grupie jest bezpieczniej,
- nie forsuj się. Idąc w głębokim śniegu należy się zmieniać na prowadzeniu. Torowanie drogi - przecieranie szlaku - jest bardzo męczące,
- kiedy popsuje się pogoda nie wychodź na zewnątrz,
- niewielkie odmrożenia należy stopniowo ogrzewać delikatnym strumieniem zimnej lub letniej wody,
- w przypadku rozległych odmrożeń należy udać się do lekarza.

Musisz wiedzieć, że:

Silny wiatr w połączeniu z temperaturą powietrza tylko nieco poniżej 0°C może mieć taki sam skutek, jak stojące powietrze o temperaturze poniżej -30°C. Może być to przyczyną odmrożenia i wychłodzenia organizmu.

Odmrożenie - jest to uszkodzenie skóry, powstające w wyniku działania na nią niskiej temperatury i nadmiernej wilgotności powietrza.

Działanie zimna powoduje miejscowy skurcz naczyń krwionośnych, które zaopatrują określony obszar skóry, co odmrożeń kolei przyczynia się do zmniejszenia ukrwienia przez zwolnienie przepływu krwi- jest to miejscowa obrona przed wychłodzeniem całego organizmu

Wychłodzenie – hipotermia - jest stanem, gdy temperatura wewnętrzna ciała spada poniżej 35°C. Stan taki jest spowodowany zbyt szybkim ochładzaniem organizmu w stosunku do jego zdolności wytwarzania ciepła. Najczęściej jest to spowodowane działaniem zimnego powietrza a zwłaszcza zimnej wody lub zahamowaniem procesów przemiany materii. Objawami wychłodzenia są zaburzenia świadomości (do śpiączki włącznie), powolna mowa, poczucie wyczerpania, zaburzenia mowy, senność.

Gdy zauważysz leżącą, zmarzniętą osobę podejmij próbę reanimacji!!!

Zawiadom Pogotowie Ratunkowe – tel. 999

Przy podejrzeniu wystąpienia odmrożenia lub wychłodzenia - rozpocznij powolne ogrzewanie osoby i poszukaj natychmiast pomocy medycznej. Rozpocznij od ogrzewania torsu tej osoby. Zdejmij przemarznięte ubranie, ułóż osobę na suchej tkaninie i okryj całe ciało kocem, folią aluminiową - ogrzewaj go własnym ciałem.

Przy odmrożeniach kończyn zanurz je w letniej wodzie o temperaturze ciała zdrowego człowieka. Na inne części ciała nakładaj ciepłe (nie gorące) okłady.

Nie podawaj alkoholu osobie dotkniętej odmrożeniem lub wychłodzeniem. Rozszerza on naczynia krwionośne co powoduje szybsze oddawanie ciepła przez organizm

Unikaj podawania kawy - ze względu na zawartość kofeiny; nie podawaj żadnych leków bez wskazań lekarza.

Unikaj podróży w czasie burzy śnieżnej:

Jedną z wielu przyczyn ofiar śmiertelnych wśród podróżnych w zimie jest niewłaściwe przygotowanie pojazdu do sezonu zimowego oraz brak znajomości postępowania na wypadek unieruchomienia pojazdu lub zabłądzenia podczas podróży. Dlatego też, aby bezpiecznie podróżować należy:

- a) sprawdź następujące elementy Twojego samochodu:
 - akumulator,
 - płyn chłodzący,
 - wycieraczki i płyn do spryskiwania szyb,
 - układ zapłonowy,
 - oświetlenie pojazdu,
 - światła awaryjne, układ wydechowy,
 - układ ogrzewania, hamulce,
 - poziom oleju (jeśli jest taka potrzeba, wymień na olej zimowy).
- b) załóż zimowe opony i upewnij się, czy mają odpowiedni bieżnik. Uniwersalne opony radialne zazwyczaj są odpowiednie do większości warunków zimowych. Jednakże przepisy w niektórych krajach wymagają stosowania opon z łańcuchami lub opon śniegowych z kolcami,
- c) miej przygotowaną skrobaczkę do szyb oraz narzędzie do usuwania śniegu,
- d) utrzymuj co najmniej połowę pojemności zbiornika paliwa w czasie zimy,
- e) starannie planuj długie podróże,
- f) słuchaj komunikatów radiowych o aktualnych warunkach drogowych,
- g) podróżuj w ciągu dnia i, jeśli to możliwe, w towarzystwie przynajmniej jednej osoby,
- h) w czasie burzy śnieżnej staraj się korzystać z komunikacji publicznej,
- i) ubieraj się ciepło. Noś odzież wielowarstwową, lekko dopasowaną,
- j) na czas dłuższej podróży przygotuj wysokoenergetyczne, suche pożywienie oraz kilka butelek wody,
- k) miej w swoim samochodzie:
 - migające światło przenośne z zapasowymi bateriami,
 - apteczkę pierwszej pomocy oraz niezbędne leki,
 - śpiwór lub koc,
 - torby plastikowe (do celów sanitarnych),
 - odmrażacz,
 - zapalki,
 - małą łopatkę – saperkę,
 - podręczne narzędzia - szcypce uniwersalne, klucz nastawny, śrubokręt,

- przewody do rozruchu silnika,
- łańcuchy lub siatki do opon,
- jaskrawą tkaninę do użycia jako flagę sygnalizacyjną.

Jeśli utknąłeś w drodze:

- pozostań w samochodzie. Nie szukaj sam pomocy, chyba że pomoc jest widoczna w odległości 100 m.
- umocuj na antenie lub dachu samochodu jaskrawą część ubrania (najlepiej koloru czerwonego) tak, aby widoczna była dla ratowników.
- użyj wszelkich dostępnych środków do poprawienia izolacji samochodu.
- uruchamiaj silnik co godzinę na 10 minut. W czasie pracy silnika włącz ogrzewanie oraz zewnętrzne światła samochodu.

Zachowaj ostrożność z uwagi na trujące działanie tlenku węgla w spalinach, utrzymuj rurę wydechową wolną od śniegu oraz dla wentylacji lekko uchył okna.

- zwracaj uwagę na oznaki odmrożeń lub wychłodzenia organizmu.
- wykonuj lekkie ćwiczenia dla utrzymania krążenia krwi. Od czasu do czasu klaszcz w dłonie, wykonuj wymachy ramionami. Staraj się nie przebywać w jednej pozycji zbyt długo. Jeśli w samochodzie jest więcej niż jedna osoba, należy spać kolejno, na zmianę.
- dla utrzymania ciepła wszystkie osoby powinny zgromadzić się koło siebie.
- unikaj zbędnego lub nadmiernego wysiłku. Zimne otoczenie powoduje dodatkowe obciążenie dla serca.

4. Wichury i huragany

Wichury i huragany - zjawisko silnego wiatru, w którym średnia prędkość wynosi powyżej 33 m/s (nie mniej niż 12° w skali Beauforta).

Ochrona przed wichurą lub huraganem ogranicza się w zasadzie do zabezpieczenia obywateli i ich mienia oraz do usuwania skutków zdarzenia.



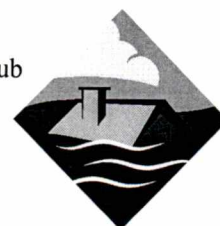
Podczas wichury:

Miej włączone radio na częstotliwości radia regionalnego (Radio Białystok 99,4 MHz lub Radio Akadera 87,7 MHz) albo innej rozgłośni lokalnej, w celu uzyskania informacji o zagrożeniu i sposobach postępowania.

- a) zabezpiecz swoje mieszkanie (dom):
 - zamknij okna, zabezpiecz rynny i inne elementy budynku,
 - sprawdź, czy konstrukcja dachu jest mocno przytwierdzona do konstrukcji budynku,
 - zabezpiecz lampy i inne urządzenia, które mogą ulec zniszczeniu,
 - usuń z parapetów i balkonów przedmioty, które mogą zagrażać przechodniom,
 - uprzątnij z obejścia przedmioty, które mogłyby narobić szkód (porwane przez wiatr),
 - zapewnij sobie odpowiednią ilość źródeł światła - jak: latarki elektryczne (baterie do latarek i odbiorników radiowych), świece,
 - sprawdź stan apteczki pierwszej pomocy i zaopatrz się w niezbędne materiały i leki,
 - przygotuj rzeczy, które mogą być potrzebne w czasie ewakuacji, tj. dokumenty, odzież, żywność, wartościowe rzeczy,
 - nie parkuj pojazdów w pobliżu drzew, słupów i trakcji elektrycznych.
- b) wyłącz główny wyłącznik prądu i gazu - ograniczy to niebezpieczeństwo powstania pożaru,
- c) schowaj się w środkowych i najniższych partiach budynku z dala od oszklonych okien, sufitów i drzwi
- d) znajdując się poza domem, pozostań tam, aż huragan nie przejdzie,
- e) nie zatrzymuj się pod trakcjami elektrycznymi, planszami reklamowymi, drzewami itp.

5. Powódzie i zatopienia

Powódź – przejściowe zjawisko hydrologiczne polegające na wezbraniu wód rzecznych lub morskich w ciekach wodnych, zbiornikach lub na morzu powodujące po przekroczeniu przez wodę stanu brzegowego zatopienie znacznych obszarów lądu doprowadzając do



wymiernych strat społecznych i materialnych. Jest jedną z najbardziej groźnych i niszczycielskich w skutkach klęsk żywiołowych. Walka z nią jest stale aktualnym problemem ogólnoswiatowym

Zatopienie - proces zalania powierzchni wywołane np. przez osiadanie powierzchni lub zaniechanie odwodnienia. Bywa poprzedzane podtopieniem terenu, czyli podniesieniem się zwierciadła wód podziemnych, utrudniającym, a nawet uniemożliwiającym dalsze normalne użytkowanie terenu

Pomimo, że Miasto Białystok nie należy do miejscowości powodziowych, warto znać kilka podstawowych zasad postępowania na wypadek zaistnienia takiego zagrożenia.

Wykaz ulic i miejsc zalewowych na terenie miasta Białegostoku na skutek intensywnych deszczów

- f) Z powodu braku kanałów deszczowych;
- ul. Kawaleryjska do jednostki wojskowej,
 - ul. Sławińskiego przy jednostce wojskowej,
 - ul. Puławskiego do ul. Gołębiej,
 - ul. Daleka, Słonimska, Piasta w kierunku Pieczarek,
 - ul. 27-lipca,
 - ul. Dojlidy Fabryczne od Zakładów Przemysłu Sklejek „Biaform” S.A. do kościoła,
 - ul. Przędzalniana - kolonia Fasty,
- g) Rozlewiska powstałe z niemożliwości odbioru dużej ilości wód opadowych;
- ul. Skłodowska przy sklepie PSS „Społem”,
 - ul. Akademicka (od ul. Alejowej do ul. Legionowej)
 - ul. Branickiego (od ul. Piastowskiej do ronda Lussy),
 - ul. Piastowska (od ul. Chrobrego),
 - ul. Sienkiewicza przy rzece Białej,
 - ul. Jurowiecka (od ul. Fabrycznej do ronda),
 - ul. Włókiennicza (od siedziby TVP do ul. Poleskiej),
 - ul. Poleska (od ul. Włókienniczej do ronda),
 - ul. Warszawska (od ul. Kościelnej do ul. Sienkiewicza),
 - ul. 1000-lecia P.P. (od ronda do ul. Radzywińskiej),
 - ul. Rzymowskiego, ul. Dubois,
 - ul. Gen. Andersa (od ul. Wasilkowskiej do Fabryk Mebli „Forte”),
 - ul. Wasilkowska – tunel. - obszar występowania rozlewiska

Miejsca zalewowe mogą wystąpić również na niektórych ulicach i drogach osiedlowych, takich osiedli jak: Wygoda, Pieczarki, Nowe Miasto, Skorupy, Os. Nowe. Rozlewiska powstają również z nierówności nawierzchni na ulicach (garby, koleiny, zapadliny itp.) oraz na skutek zanieczyszczeń stałych (patyki, pety, gałęzie, piasek, liście, trawa itp.)

Przy dużych, intensywnych opadach wszystkie wyloty do odbiorników rzek Dąbrówka i Biała są podtopione i nie odbierają z ulic wód opadowych, co powoduje rozlewiska.

W czasie zagrożenia powodziowego

Postępuj zgodnie z treścią komunikatów - nie zwlekaj !!!

- miej włączone radio na częstotliwości radia regionalnego (Radio Białystok 99,4 MHz Radio Jarz 89,2 lub Radio Akadera 87,7 MHz) albo innej rozgłośni lokalnej, w celu uzyskania komunikatu o zagrożeniu i sposobach postępowania,
- w przypadku niebezpieczeństwa natychmiast przemieszczaj się na wyżej położone tereny,
- jeżeli zostanie ogłoszona ewakuacja z terenów zagrożonych, bądź przygotowany na nią wraz z rodziną. Pamiętaj także o swoich zwierzętach,
- zabezpiecz swoje mieszkanie, swój dom, tj. przenieś wartościowe wyposażenie domowe na wyższe piętra domu oraz zabezpiecz parter, jeśli czas na to pozwala. Wykorzystaj do tego celu worki z piaskiem, folię lub inne materiały podręczne. Wszystkie przedmioty znajdujące się na posesji schowaj w budynku lub przywiąż je do czegoś stabilnego,
- wyłącz urządzenia elektryczne, wyłącz sieć gazową i wodociągową,
- w miarę możliwości na wyższych piętrach napełnij wannę, inne pojemniki wodą,
- nie używaj w gospodarstwie domowym wód gruntowych; mogą być skażone,
- nie chodź po obszarach zalanych. Fala o głębokości kilkunastu centymetrów może przewrócić i przemieścić dorosłego człowieka,

- jeżeli musisz przekroczyć zalany obszar, użyj tyczki do badania gruntu przed sobą. Do przejścia wybieraj miejsca bez silnego nurtu,
- po ogłoszeniu ostrzeżenia powodziowego zapewnij swobodny wlew wód powodziowych do piwnicy Twego domu lub sam wypełnij ją czystą wodą. Unikniesz w ten sposób zagrożenia uszkodzenia fundamentów domu przez ciśnienie napierających wód powodziowych,
- dzieciom i osobom z ograniczoną świadomością należy umieścić w widocznym miejscu kartkę z imieniem, nazwiskiem oraz miejscem zamieszkania,
- w miarę możliwości zapobiegaj tworzeniu się atmosfery paniki, bądź rozsądny, zachowaj trzeźwość umysłu.

Pogotowie przeciwpowodziowe

wprowadza się, gdy poziom rzeki wzrasta do poziomu ostrzegawczego i nadal się podnosi.

Alarm powodziowy

ogłasza się, gdy poziom wody zbliża się do stanu alarmowego.

Dobrze jest znać ustalone zasady sygnalizacji na wypadek różnych potrzeb:

kolor **biały** - potrzeba ewakuacji;

kolor **czerwony** - potrzeba żywności i wody;

kolor **niebieski** - potrzeba pomocy medycznej.

Po powodzi

- jak najdłużej pozostań poza zasięgiem wód powodziowych, gdyż mogą być skażone np. produktami ropopochodnymi, ściekami, bakteriami itp. Nie używaj ich do picia! Mogą być one również pod napięciem z uszkodzonych linii energetycznych napowietrznych lub podziemnych,
- bądź ostrożny, gdy wjeżdżasz na tereny dotknięte powodzią. Drogi mogą być osłabione i mogą nie wytrzymać ciężaru Twojego pojazdu,
- miej zawsze włączone radio w celu uzyskania bieżących informacji lokalnych dotyczących udzielanej pomocy,
- zwracaj uwagę na zdrowie i bezpieczeństwo Twoje i Twojej rodziny. Często myj ręce mydłem w czystej wodzie, szczególnie jeśli miałeś kontakt z wodami powodziowymi,
- pamiętaj o wspomoczeniu swoich sąsiadów, którzy mogą potrzebować specjalnej pomocy przy małych dzieciach, starszych lub przy niepełnosprawnych osobach,
- wyrzuć żywność, która miała kontakt z wodami powodziowymi,
- poinformuj odpowiednie służby o zerwanych liniach energetycznych, nieszczelności rurociągów lub o innych zagrożeniach występujących na Twoim terenie,
- mieszkanie i wszystkie sprzęty, przydatne do dalszego użytkowania, trzeba umyć i zdezynfekować, gdyż naniesiony muł zawiera duże ilości grzybów i bakterii chorobotwórczych, które zagrażają zdrowiu ludzi i zwierząt,
- sprawdzaj, czy fundamenty Twego domu nie mają pęknięć, aby upewnić się, że budynek nie grozi zawaleniem,
- odpompuj zalane piwnice stopniowo - około 1/3 pierwotnego poziomu wody dziennie - w celu uniknięcia zniszczenia struktury fundamentów,

Jeżeli jesteś świadkiem wypadku z udziałem substancji niebezpiecznych:

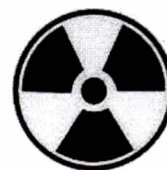
- a) powiadom natychmiast:
- straż pożarną 998,
 - policję 997,
 - centrum zarządzania kryzysowego 743 61 48, 743 61 49.
- b) podaj istotne dane:
- miejsce i skalę zdarzenia,
 - opisz pojazdy, które uczestniczyły w zderzeniu,
 - w miarę możliwości postaraj się odczytać kod substancji niebezpiecznej,
 - swoje dane.

W przypadku wystąpienia zagrożenia substancjami chemicznymi należy:

- opuścić zagrożony teren prostopadle do kierunku wiatru,
- jak najszybciej znaleźć schronienie w budynku,
- pozamykać i uszczelnić drzwi, okna i otwory wentylacyjne
- wyłączyć urządzenia wentylacyjne, elektryczne i gazowe,
- oddychać przez maseczkę wykonaną z gazy, waty, ręcznika itp,
- w zależności od właściwości substancji niebezpiecznej udać się na wyższe lub niższe kondygnacje budynku.
W przypadku substancji cięższych od powietrza tzw. pełzających., np. chloru, bezpieczniej będziemy na wyższych kondygnacjach, natomiast jeżeli substancja jest lżejsza od powietrza, (np. amoniak), bezpieczniej będzie na niższych kondygnacjach.
- stosować się ściśle do poleceń służb ratowniczych lub komunikatów przekazywanych przez lokalne środki przekazu - radio, TV, megafony, system wczesnego ostrzegania,
- jeśli jesteś w samochodzie - zamknij okna, włącz wentylację wewnętrzną, staraj się jak najszybciej opuścić strefę skażenia,
- jeśli przebywałeś w strefie skażonej, zdejmij ubranie, które uległo zanieczyszczeniu, i zamień je na czyste oraz dużą ilością wody przemyj oczy, usta, nos i weź prysznic,
- nie palić papierosów, wygasić wszystkie źródła ognia,
- zadbać o bezpieczeństwo swoich podopiecznych, dzieci, osób niepełnosprawnych, zwierząt domowych,
- nie jeść żywności i nie pić płynów, które mogłyby ulec skażeniu.

2. Skażenie promieniotwórcze

Wypadki radiologiczne mogą zdarzyć się wszędzie tam, gdzie materiały radioaktywne są używane, składowane lub transportowane. Ponadto mogą one mieć miejsce w elektrowniach jądrowych, szpitalach, uniwersytetach, laboratoriach badawczych, w zakładach przemysłowych, na głównych drogach, liniach kolejowych oraz w stocznicach.



Materiały radioaktywne są niebezpieczne z powodu szkodliwego oddziaływania niektórych typów promieniowania na komórki ciała. Im dłużej dana osoba jest narażona na promieniowanie, tym większe jest zagrożenie. Są trzy czynniki, które minimalizują oddziaływanie promieniowania na twoje ciało: odległość, osłona oraz czas.

Odległość - im większa pomiędzy Tobą a źródłem promieniowania - tym mniejszą dawkę promieniowania otrzymasz. W razie poważnych awarii jądrowych należy przeprowadzić ewakuację, aby oddalić się od źródła promieniowania.

Oslona - podobnie jak odległość - im bardziej ciężkie i gęste materiały pomiędzy Tobą a źródłem promieniowania tym lepiej. Właśnie dlatego w czasie wypadków radiologicznych należy zalecać pozostawanie wewnątrz pomieszczeń. W niektórych przypadkach ściany Twojego domu będą wystarczającym zabezpieczeniem.

Czas - w większości przypadków natężenie promieniowania szybko maleje. Ograniczenie czasu przebywania w zasięgu promieniowania zmniejszy wielkość pochłoniętej dawki promieniowania. Po wystąpieniu wypadków radiologicznych należy monitorować wszystkie przypadki pojawienia się promieniowania i określać, kiedy minie zagrożenie.

- dopilnuj, aby instalacje domowe: elektryczne, gazowe i wodno-kanalizacyjne zostały sprawdzone przez fachowców i ewentualnie naprawione przed ich ponownym użytkowaniem,
- używaj odpowiedniego obuwia w czasie oględzin zabudowań,

VI. Wybrane zagadnienia z pierwszej pomocy przedmedycznej

Pierwsza pomoc — zespół czynności wykonywanych w razie wypadku, urazu lub nagłego ataku choroby w celu ochrony życia lub zdrowia poszkodowanego oraz zminimalizowania niekorzystnych następstw, zanim możliwe będzie udzielenie specjalistycznej pomocy medycznej.



Obowiązek udzielania pomocy reguluje prawo.

W Polsce, konsekwencje prawne za zaniechanie takiej pomocy przewiduje art. 162 Kodeksu Karnego:

§ 1. Kto człowiekowi znajdującemu się w położeniu groźącym bezpośrednim niebezpieczeństwem utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu nie udziela pomocy, mogąc jej udzielić bez narażenia siebie lub innej osoby na niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.

§ 2. Nie popełnia przestępstwa, kto nie udziela pomocy, do której jest konieczne poddanie się zabiegowi lekarskiemu albo w warunkach, w których możliwa jest niezwłoczna pomoc ze strony instytucji lub osoby do tego powołanej.

Znajomość sposobów udzielania pierwszej pomocy jest zawsze potrzebna. Wyjątkowego znaczenia nabiera w razie masowych strat sanitarnych, jakie mogą zaistnieć w rejonach porażenia. Podstawowym zadaniem pierwszej pomocy jest utrzymanie przy życiu poszkodowanego oraz zapobieżenie dalszym powikłaniom.

Pomoc ta może obejmować następujące zabiegi:

- zabezpieczenie poszkodowanego przed dodatkowymi urazami,

Należy pamiętać, aby w przypadkach podejrzenia uszkodzenia kręgosłupa poszkodowanego poruszać tylko, gdy jest to absolutnie konieczne.

Nieprawidłowe poruszanie może doprowadzić do uszkodzenia rdzenia kręgowego, a tym samym do paraliżu.

- zatamowanie krwawienia (doraźny opatrunek uciskowy),
- zapewnienie drożności dróg oddechowych (usunięcie ciał obcych z ust),
- sztuczne oddychanie metodą „usta-usta i usta-nos,

Po **czterech minutach** niedotlenienia mózgu u poszkodowanego powstają nieodwracalne zmiany, dlatego tak ważne jest jak najszybsze rozpoczęcie udzielania pomocy.

- zewnętrzny masaż serca,
- założenie opatrunku na miejsce zranione,
- oczyszczenie skażonych powierzchni ciała i odzieży,
- unieruchomienie złamań za pomocą środków podręcznych.

Wykonanie czynności składających się na pierwszą pomoc medyczną zmniejsza śmiertelność, zapobiega ciężkim powikłaniom.

1. Sztuczne oddychanie metodą „usta-usta” i „usta-nos”

Sztuczne oddychanie — technika pierwszej pomocy polegająca na dostarczaniu powietrza do płuc osoby, która samodzielnie nie oddycha — stosowana przy resuscytacji krążeniowo-oddechowej.

Aby przeprowadzić sztuczne oddychanie metodą „usta-usta” należy:

- zapewnić drożność dróg oddechowych. Brak drożności dróg oddechowych u nieprzytomnych ofiar wypadków jest częstą przyczyną zgonu. Aby udrożnić drogi oddechowe należy sprawdzić czy w ustach ratowanego nie znajdują się ciała obce (szlam, kęsy jedzenia, protezy zębowe),
- w razie potrzeby należy, zwracając głowę ratowanego w bok, usunąć je palcami (nie wolno poruszać głową przy podejrzeniu uszkodzenia kręgów szyjnych). Na czole ratowanego ułożyć jedną dłoń, palce drugiej pod brodą i odchylić głowę ratowanego do tyłu,
- sprawdzić obecność oddychania (zbliżyć swój policzek do ust i nosa ratowanego tak, aby wyczuć podmuch wydychanego powietrza). Uwaga! - wyczuwalny oddech oznacza jednocześnie obecność krążenia krwi,
- ułożyć ratowanego na plecach,
- klęknąć obok poszkodowanego i utrzymując głowę w odchyleniu palcami ręki zacisnąć nos ratowanego,



**Sztuczne oddychanie
metodą usta - usta.
Nos szczelnie zaciśnięty.**

- objąć własnymi ustami usta ratowanego, dokonać wdechu powietrza z własnych płuc do płuc ratowanego, obserwując jednocześnie kątem oka, czy w czasie wdmuchiwanego powietrza unosi się klatka piersiowa ratowanego,
- po każdym wdmuchiwanym odślonić usta ratowanego i obserwować czy klatka piersiowa opada,
- zachować częstotliwość rytmicznego wdmuchiwanego powietrza około 20 razy na minutę.

Stosując metodę „usta-nos” wykonuje się te same czynności z tym, że wdmuchuje się ratowanemu powietrze przez nos, zatykając jednocześnie dłonią lub swoim policzkiem usta ratowanego.

W przypadku, gdy ratowane jest niemowlę lub małe dziecko szeroko przykładamy swoje usta do dziecka tak, aby szczelnie objąć jednocześnie nos i usta ratowanego. Powietrze należy wdmuchiwać około 20 razy na minutę.

Jeśli nie pojawia się samoistne oddychanie, czynności ratujące należy wykonywać do momentu przekazania pacjenta wykwalifikowanemu personelowi medycznemu lub do wyczerpania własnych możliwości

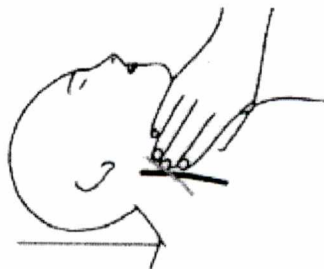
2. Reanimacja

Reanimacja – zespół czynności ratowniczych stosowanych u chorych, u których nastąpiło nagłe zatrzymanie krążenia. Celem reanimacji jest przywrócenie krążenia, oddychania (resuscytacja krążeniowo-oddechowa) oraz czynności ośrodkowego układu nerwowego.

Pośredni masaż serca jest zabiegiem reanimacyjnym ratującym życie ludzkie. Krążenie można sprawdzić w trzech miejscach, tj. na tętnicy szyjnej, udowej lub promieniowej.

Badanie tętna na tętnicy szyjnej

Badanie tętna na tętnicy szyjnej. Kciuk i trzy duże palce ręki obejmują krtań. Te trzy palce przesuwają się z boku do zagłębienia utworzonego przez krtań i boczny mięsień szyi. Tu powinno być wyczuwalne tętno.



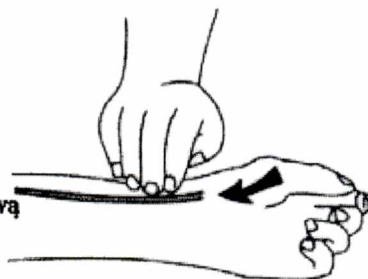
Badanie tętna na tętnicy udowej

Badanie tętna na tętnicy udowej. Tętno udowe jest wyczuwalne w pachwinie: w pierwszej jednej trzeciej odległości pomiędzy kroczeniem a grzebieniem kości biodrowej.



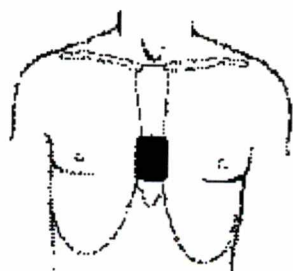
Badanie tętna na tętnicy promieniowej

Badanie tętna na tętnicy promieniowej. Trzy palce jednej ręki przesuwają się od kłębu w kierunku łokcia. W szczelinie utworzonej przez kość promieniową i ścięgna zginaczy palców leży tętno promieniowe.



U nieprzytomnego pacjenta tętno na tętnicy szyjnej sprawdzamy z obu stron, najpierw po jednej stronie, a gdy nie wyczuwamy tętna, sprawdzamy po drugiej stronie szyi. Brak tętna na tętnicy szyjnej wskazuje na zatrzymanie krążenia.

Jeżeli stwierdzamy brak krążenia, należy ułożyć poszkodowanego płasko na plecach, podłoże musi być twarde. Uniesienie nóg do góry zwiększy znacznie efekty masażu. Punkt nacisku masażu pośredniego serca znajduje się



**Punkt uciskania
przy masażu serca.**

na dolnej części mostka.

Polega on na miarowym zgniataniu serca między mostkiem a kręgosłupem przez naciskanie w dolnej 1/3 części mostka rękami w rytmie około 100 razy na minutę. Nacisk wywierany jest głównie przez nadgarstki rąk ułożonych jedna na drugiej, palce należy unieść do góry aby nie doprowadzić do złamania żeber.



**Ucisk wywiera się prostopadle
do klatki piersiowej,
wyprostowanymi ramionami.
Palce odgięte ku górze.**

Ramiona ratownika powinny być wyprostowane, bark pionowo nad mostkiem, który wciskamy na głębokość około 3 cm, używając do tego ciężaru własnego ciała. Następnie nie odrywając rąk od punktu nacisku odciążamy mostek, klatka piersiowa poszkodowanego powinna wrócić do poprzedniej pozycji.

Fazy ucisku i rozluźnienia powinny trwać tyle samo czasu. Ruchy muszą być bardzo płynne i skoordynowane.

nie należy przerywać masażu, stosujemy go do skutku, tj. do przywrócenia naturalnego krążenia.

Jednoczesny masaż serca i sztuczne oddychanie

Postępujemy tak, jak opisano to powyżej. Pamiętajmy, że na każde dwa oddechy przypada piętnaście nacisków na klatkę piersiową poszkodowanego. Nie ma znaczenia, czy reanimację wykonuje jeden czy dwóch ratowników, podstawowe zasady są identyczne w obu przypadkach.

Nie wolno przerywać akcji reanimacyjnej !
Reanimację prowadzi się aż do przybycia lekarza chyba, że wcześniej ratownik z powodu wyczerpania nie będzie zdolny do udzielania pomocy poszkodowanemu.

3. Wstrząs pourazowy.

Wstrząsem pourazowym nazywamy taki stan, w którym wskutek ciężkich urazów ciała, rozległych zmiążdżeń i oparzeń, utraty dużej ilości krwi dochodzi do porażenia układu nerwowego, w wyniku czego występuje obniżenie czynności życiowych wielu organów i komórek. Stan taki może zagrażać życiu.

Objawy: nadmierne podniecenie psychiczne i ruchowe przechodzące w okresie późniejszym w stan apatii, błądliwość skóry i warg z odcieniem szarym lub sinawym, oziębienie skóry wyczuwalne ręką, skóra pokryta zimnym, lepkiem potem, pozycja nieruchoma, tętno przyspieszone lub słabo wyczuwalne. mogą wystąpić wymioty, oddech powierzchowny, przyspieszony.

Sposób zapobiegania: zatamowanie krwotoku, prawidłowe unieruchomienie złamań, ostrożne obchodzenie się z poszkodowanym w czasie udzielania pomocy, ochrona przed zimnem.

4. Krwotok.

Krwotok – silne krwawienie, gwałtowna utrata krwi w jej pełnym składzie na skutek choroby (na przykład gorączki krwotocznej) lub urazu naczyń krwionośnych.

Różnorodnym urazom ciała towarzyszą krwawienia spowodowane przerywaniem ciągłości naczyń krwionośnych. W zależności od tego, jakie naczynie krwionośne zostało uszkodzone, rozróżniamy: krwotoki tętnicze, krwotoki żyłne, krwotoki mięsaszowe.

Krwotok tętniczy rozpoznajemy po tryskaniu krwi z rany silnym, pulsującym strumieniem, zgodnym z rytmem serca. Krew tętnicza ma kolor żywej czerwieni, ponieważ zawiera dużą ilość tlenu. W przypadku całkowitego przecięcia tętnicy nie wyczuwa się tętna na jej obwodzie. Krwotok tętniczy rzadko ustaje samoistnie, gdyż panujące w tętnicach ciśnienie i szybki prąd krwi nie pozwalają na tworzenie się skrzepów zamykających światło naczynia. Również włókna sprężyste znajdujące się w ścianach naczyń tętniczych uniemożliwiają samoistne zamknięcie się światła naczynia i z tego względu uszkodzenie małej tętnicy może być groźne dla życia. Tamowanie krwotoków tętniczych (duże krwawienia) polega na zatrzymaniu krwotoku poprzez ucisk palcem lub dłonią na miejsce krwawienia (pożądane jest założenie na uciskającą rękę rękawiczki lub foliowego worka). Ucisk ten można zastąpić założeniem opatrunku uciskowego na miejsce krwawienia. Opatrunek uciskowy można założyć bezpośrednio na miejsce zranienia przez ułożenie na gazie przykrywającej ranę kilku warstw waty, ligniny lub gazy oraz mocniejsze przebandażowanie go.

Przy dużym krwotoku, którego nie daje się opanować w opisany wyżej sposób, można zastosować sposoby, które powodując niedokrwienie kończyny, mogą spowodować jej martwicę, a mianowicie:

- ucisk na tętnicę między raną a sercem,
- opaskę uciskową,
- wałek z bandażu przyciskający tętnicę do kości. Stosuje się to w przypadku:
- uszkodzenia tętnic na kończynie górnej szczególnie tętnicy ramiennej; wkładamy wtedy wałek z bandaża do środkowej części dołu pachowego mocno bandażujemy kończynę do klatki piersiowej,
- krwotoku z tętnic na podudziu czy stopie; wałek z mocnego zwiniętego bandaża wkładamy do dołu podkolanowego, maksymalnie zginając kończynę w stawie kolanowym, przyciągamy podudzie do uda i ustalamy tę pozycję za pomocą chusty trójkątnej bądź bandaża,
- groźnego dla życia krwotoku z uszkodzonej tętnicy udowej; wkładamy wtedy wałek z bandaża do środkowej części pachwiny, następnie - zginając mocno kończynę w stawie biodrowym - przyciągamy udo do brzucha i ustalamy ją w tej pozycji za pomocą chusty trójkątnej lub bandaża.

Raz założonej opaski uciskowej nie poluznia
się i nie zdejmuj.

Krwotok żylny charakteryzuje się równomiernym wypływem krwi z rany. Ma ona zabarwienie ciemnoczerwone. Tamowanie krwawień żylnych w ramach pierwszej pomocy jest proste. Naczynia żyłne mają ściany wiotkie, ciśnienie panujące w żyłach jest nieznaczne, a wolny prąd krwi sprzyja powstawaniu skrzepów. W związku z tym wystarczy nałożenie grubszego opatrunku i nieco mocniejsze przybandażowanie.

Krwotok mięszowy charakteryzuje się pojawieniem bezpośrednio po zranieniu punkcikowatych kropli krwi, która następnie spływa wolno z całej uszkodzonej powierzchni. Powstaje on wskutek przerwania większej liczby naczyń włosowatych w uszkodzonych mięśniach lub narządach mięszowych. Tamowanie krwawień mięszowych polega na nałożeniu zwykłego opatrunku jałowego.

Krwotoki można również podzielić na zewnętrzne, gdy krew z naczyń wylewa się bezpośrednio na zewnątrz (np. przy zranieniach) oraz wewnętrzne, w których krew z uszkodzonych naczyń gromadzi się w jamach ciała lub narządach (np. w jamie otrzewnej, krwotok płucny).

Krwotoki wewnętrzne są trudne do rozpoznania i dlatego bardzo istotne w ich ustaleniu są warunki powstania urazu oraz objawy ogólne występujące po urazie.

W przypadku krwotoku z nosa należy pochylić głowę do przodu (chory powinien przy tym siedzieć), ścisnąć skrzydełka nosa, kierując ucisk do środka nosa i ku górze w kierunku przegrody nosowej. Jednocześnie stosuje się zimne okłady na nasadę nosa i okolice karku.

5. Rany.

Raną nazywamy urazowe uszkodzenie tkanek organizmu połączone z przerwaniem skóry lub błony śluzowej. W zależności od tego jakim narzędziem została zadana rana lub w jaki sposób powstała rozróżniamy rany: cięte, klute, szarpane, tłuczone, kłusane i postrzałowe.

Pierwsza pomoc polega na nałożeniu opatrunku (kilka warstw gazy jałowej, na to warstwę waty lub ligniny i wszystko to okracamy opaską gazową lub chustą trójkątną). Przed nałożeniem opatrunku należy odsłonić ranę (usunąć odzież) i oczyścić jej okolice z widocznych zanieczyszczeń za pomocą kawałka gazy.

6. Złamania kości kończyn, zwichnięcia i skręcenia stawów.

Złamanie – całkowite przerwanie ciągłości kości.

Zwichnięcie – uszkodzenie, w którym dochodzi do chwilowej bądź trwałej utraty kontaktu powierzchni stawowych, przemieszczenie kości w torebce stawowej lub całkowite wyciągnięcie z niej kości. Zwichnięciu może towarzyszyć uszkodzenie struktur wewnątrzstawowych (więzadeł, chrząstki, łokotek) oraz naciągnięcie bądź rozerwanie torebki stawowej.

Skręcenie – dystorsja – uraz polegający na przekroczeniu fizjologicznego zakresu ruchu w stawie. Na skutek skręcenia może dojść do uszkodzenia torebki stawowej, więzadeł, chrząstki stawowej, a niekiedy także uszkodzenia fragmentów kostnych.

Obrażeniom kości w postaci złamań oraz zwichnięciom i skręceniom stawów towarzyszą takie objawy jak: zniekształcenie, obrzęk, bolesność miejscowa, czynność danej części ciała jest częściowa lub całkowicie zniesiona, nieprawidłowa ruchomość kości, krwawy wylew. Przy złamaniach otwartych następuje przebicie skóry od wewnątrz, kość wystaje na zewnątrz.

Pierwsza pomoc polega na unieruchomieniu kości i stawów w celu uniemożliwienia ruchów w uszkodzonych stawach lub miejscach złamań, ograniczenia ruchów mięśni. Wykonując unieruchomienie kończyny z powodu złamania kości, należy unieruchomić dwa stawy sąsiadujące ze złamaniem (powyżej i poniżej miejsca złamania). W przypadku zwichnięcia lub skręcenia stawów wystarczy unieruchomienie uszkodzonego stawu. Do unieruchomienia używa się szyny Kramera,

deski, laski, kije itp., które powinny być owinięte miękkim materiałem. W przypadku braku środków unieruchamiających można uzyskać częściowe unieruchomienie przymocowując: uszkodzoną kończynę dolną do zdrowej (pomiędzy udami, kolanami i kostkami stosując miękką przekładkę) lub uszkodzone ramię do tułowia.

7. Oparzenia.

Oparzenie – uszkodzenie skóry i w zależności od stopnia oparzenia także głębiej położonych tkanek lub narządów wskutek działania ciepła, żrących substancji chemicznych, prądu elektrycznego, promieni słonecznych – UV lub promieniowania. Przy rozległych oparzeniach ogólnoustrojowy wstrząs może doprowadzić do zgonu.

Pierwsza pomoc (pomoc doraźna) w rozległych oparzeniach termicznych
Przed przystąpieniem do udzielenia pomocy należy:

- odsłonić miejsca oparzone zdejmując delikatnie lub rozcinając odzież, przyklepionej odzieży nie wolno odrywać od skóry, a jedynie okroić wokół oparzenia,

– zdjąć z miejsc oparzonych obrączki, pierścionki, bransoletki, naszyjniki itp. Natychmiast rozpocząć chłodzenie oparzonych miejsc zimną wodą i kontynuować to co najmniej 10 minut. Nie można dopuścić jednak do wychłodzenia ratowanego. Przy dużej powierzchni oparzonej chłodzenie przerwać wcześniej. Miejsce poparzone chronić przed kontaktem z ziemią.

Należy miejsce oparzone osłonić jałowym opatrunkiem (oparzenia twarzy nie muszą być osłaniane). W razie braku jałowego opatrunku, użyć świeżo wypranego (najlepiej wyprasowanego) prześcieradła lub czystej folii z rolki (na dłoń lub stopę czystą torebkę foliową). Zapewnić szybką pomoc medyczną i transport. Poszkodowanego z rozległymi zaczerwienieniami (oparzeniowymi) skóry oraz z innymi poważniejszymi oparzeniami należy kierować do lekarza.

Nie wolno zalewać miejsc oparzonych spirytusem, oliwą, smarować maściami, tłuszczami itp. przecinać pęcherze ani też na miejsca oparzone nakładać watę.

Pierwsza pomoc w oparzeniach chemicznych

Oparzenia kwasami i zasadami - zmywać parzący związek strumieniem wody (dłużej niż przy oparzeniach termicznych - ponad 10 minut). Na oparzone miejsca należy nałożyć jałowy opatrunek i zapewnić szybki transport do lekarza.

8. Odmrożenia.

Odmrożenie – uszkodzenie skóry, powstające w wyniku działania na nią niskiej temperatury. Ciężkość i rozległość uszkodzenia skóry zależą od temperatury otoczenia oraz czasu, w jakim skóra była poddana działaniu niskiej temperatury. Wiatr i duża wilgotność powietrza nasilają skutki działania mrozu.

Działanie niskiej temperatury na organizm powoduje obumieranie tkanek. Pierwsza pomoc polega na tym, aby odmrożone części ciała ogrzać w miarę możliwości jak najszybciej. Należy przygotować kąpiel o temp. wody 20 C i stopniowo podgrzewać dolewając cieplej wody aż do osiągnięcia 37 C. Po przywróceniu krążenia krwi (odczuwania tętnienia i bólu, zaczerwienienia skór i powrotu ciepłoty ciała), należy kąpiel przerwać, ciało delikatnie osuszyć nadal utrzymując w cieple.

W warunkach, w których nie ma możliwości ogrzania ciała w sposób wyżej podany, odmrożoną część ciała ogrzewać należy w swoich dłoniach, na łonie lub pod pachą. Niezależnie od wymienionych czynności należy podawać gorące płyny (woda, kawa, herbata). W odmrożeniach nigdy nie należy podawać większych ilości alkoholu ani stosować energicznego rozcierania ciała, zwłaszcza śniegiem.

9. Wychłodzenie organizmu.

Wychłodzenie organizmu - hipotermia – obniżenie temperatury wewnętrznej organizmu zwierząt stałocieplnych poniżej normalnego zakresu jej zmian.

Bilans cieplny w przypadku hipotermii jest ujemny: ilość ciepła wytwarzanego w wyniku przemian metabolicznych jest mniejsza niż ilość ciepła traconego przez organizm.

Ciepło może być tracone za sprawą:

- niskiej temperatury powietrza
- niskiej temperatury wody
- szybkiego ruchu powietrza
- braku izolacji termicznej

Pierwsza pomoc - ratowanego umieścić w ciepłym pomieszczeniu. Jeżeli to nie jest możliwe, ułożyć go na suchym, izolującym podłożu i okryć dodatkowym ubraniem, kocem, folią z apteczki samochodowej, gazetami. W pomieszczeniu: usunąć mokre ubranie i okryć ratowanego lub położyć do łóżka i dobrze przykryć, założyć mu ciepłe nakrycie głowy. Jeżeli jest przytomny - podać mu do picia gorące płyny. Nie ogrzewać termoforem lub butelką z gorącą wodą. Należy być przygotowanym do reanimacji.

10. Zatrucie pokarmowe.

Zatrucie pokarmowe – choroba wynikająca ze spożycia pokarmu lub przyjęcia płynów zawierających substancje szkodliwe, a w szczególności toksyny bakteryjne, drobnoustroje lub oba naraz i przebiegająca z objawami ostrego nieżytu żołądkowo-jelitowego

Ogólnymi objawami zatrucia pokarmowego są: osłabienie, ból głowy, wymioty, biegunka, bóle brzucha, zawroty głowy, dreszcze, skłonności do omdleń po 4 - 12 godzinach po spożyciu szkodliwego pokarmu. Pomoc polega na podaniu niesłodzonej ciepłej herbaty lub kawy. Chorego należy skierować do szpitala zabierając ze sobą resztę spożytego przez chorego pokarmu lub leku.

11. Zaczadzenie.

Zaczadzenie - zatrucie tlenkiem węgla (czadem), który wchodzi w skład gazów: świetlnego, spalinowego, przemysłowego, piecowego. Czad łączy się z hemoglobina krwinek czerwonych w miejsce tlenu i blokuje przenoszenie tlenu z płuc do tkanek.

Zaczadzenie powoduje bóle i zawroty głowy, duszności, wymioty, przyspieszenie oddechu i czynności serca, w ciężkich zatruciach dochodzi do utraty przytomności, drgawek, śpiączki, porażenia oddechu.

W przypadku wystąpienia zaczadzenia należy wynieść zatrutego z pomieszczenia, w którym doszło do zatrucia, zapewnić mu dopływ świeżego powietrza, rozluźnić odzież, w razie potrzeby zastosować sztuczne oddychanie i pośredni zewnętrzny masaż serca. Po odzyskaniu przytomności przewieźć zatrutego do szpitala.

12. Porażenie bojowymi środkami trującymi.

Bojowy środek trujący – toksyczny związek chemiczny, którego właściwości chemiczne i fizyczne umożliwiają militarne zastosowanie. Ich charakterystyczną cechą jest śmiertelne lub szkodliwe działanie na organizmy żywe (ludzi, zwierzęta i rośliny). Bojowe środki trujące stanowią podstawowy składnik broni chemicznej. Celem ich użycia jest skażenie atmosfery, terenu, obiektów przemysłowych, pojazdów i infrastruktury wojskowej, upraw, itd.

Zatrucie żywego organizmu następuje po wniknięciu bojowego środka trującego do jego wnętrza. Drogami przenikania środka trującego są układ oddechowy, skóra, błony śluzowe, przewód pokarmowy i otwarte rany. Właściwości toksyczne zależą od budowy cząsteczek (szczególnie od występowania pewnych aktywnych grup funkcyjnych – tzw. toksoforów). W następstwie reakcji bojowych środków trujących ze składnikami żywego organizmu dochodzi do zaburzenia niektórych procesów biochemicznych co objawia się jako obraz zatrucia. Objawy zatrucia są uzależnione od rodzaju substancji i stanowią kryterium toksykologicznej klasyfikacji bojowego środka trującego.

Wyróżnia się następujące grupy:

- drażniące, np. chloroacetofenon, adamsyt, CS, chloropikryna,
- psychotoksyczne, np. BZ, LSD-25, meskalina, semyl,
- parzące (nekrozujące), np. iperyty, luizyty,
- duszące, np. fosgen, dwufosogen,
- ogólnotrujące, np. cyjanowodór, arsenowodór,
- paralityczno-drgawkowe, np. sarin, VX, soman, tabun,
- toksyny, np. toksyna botulinowa.

W przypadku porażenia bojowymi środkami trującymi pierwsza pomoc polega na:

- założeniu porażonemu maski przeciwgazowej w rejonie porażenia,
- rozluźnieniu ubrania, kołnierza itp.,
- wyniesieniu porażonego ze strefy skażonej,
- zdjęciu maski przeciwgazowej i jeżeli porażony nie oddycha – zastosowaniu sztucznego oddychania (nie wolno stosować metody usta-usta”),
- podaniu do wdychania rozgniecionej fiolki z indywidualnego pakietu przeciwchemicznego, w przypadku zaburzeń w oddychaniu. Porażonego należy dostarczyć do punktu pomocy lekarskiej.

13. Omdlenia.

Omdlenie jest to nagła utrata przytomności spowodowana niedotlenieniem mózgu.

Objawia się nagłym zblednięciem, zimnym potem, mroczkami w oczach, szumem w uszach i utratą przytomności. Pierwsza pomoc polega na ułożeniu chorego na wznak, w miarę możliwości z głową położoną niżej niż reszta ciała, uniesieniu nóg powyżej tułowia, rozpięciu krępującej odzieży, zapewnieniu dopływu świeżego powietrza. W razie słabego oddechu należy zastosować sztuczny oddech. Po odzyskaniu przytomności przez chorego podać do picia kawę lub mocną herbatę

Nie wolno wlewać żadnych płynów do ust nieprzytomnego.

14. Porażenie prądem elektrycznym.

Porażenie prądem elektrycznym - efekt powstający w wyniku przepływu znacznego prądu elektrycznego przez tkanki organizmów żywych - ludzi i zwierząt.

Funkcjonowanie każdego organizmu żywego wiąże się z przepływem przez tkanki bardzo słabych prądów elektrycznych o wartościach nieprzekraczających ułamków miliampera i z powstawaniem w organizmie minimalnych różnic napięć pomiędzy tkankami. Zetknięcie jednak tkanek - np. skóry człowieka lub zwierzęcia - z zewnętrznymi źródłami prądu elektrycznego może doprowadzić do efektu porażenia, które w niekorzystnej sytuacji może skończyć się poparzeniem lub nawet spaleniem części tkanek, a także skurczem mięśni, utratą przytomności, zatrzymaniem pracy serca lub nawet śmiercią.

Jeżeli doszło do porażenia prądem o wysokim napięciu nie wolno zbliżać się do porażonego ani dotykać go jakimkolwiek przedmiotem (także złym przewodnikiem prądu) przed wyłączeniem tego prądu. Przy ratowaniu rażonego prądem o napięciu sieciowym należy przede wszystkim przerwać dalszy dopływ prądu przełączając wyłącznik lub wykręcając bezpieczniki, jeżeli są w pobliżu. Gdy nie jest to możliwe, rażonego trzeba wyciągnąć poza obręb krążenia prądu, używając do tego celu kija lub innego suchego-złego przewodnika prądu. Ratujący powinien stać na suchej desce, oponie, wycieracze, złożonym kocu. Decydując się na rozpoczęcie zabiegów reanimacyjnych (sztucznego oddychania, masażu serca) należy niezwłocznie wezwać pomoc.










Aby reanimacja mogła być skuteczna musi być najczęściej uzupełniona zabiegami wykonywanymi przez fachowy personel medyczny.

Brak oddychania wymaga wykonywania sztucznego oddychania.

Brak oddychania i krążenia wymaga wykonywania sztucznego oddychania i masażu serca.

Sprawdzenie obecności krążenia wykonuje się przez ułożenie dwóch palców z boku krtani (Jabłko Adama) w widocznej bruzdzie; przy lekkim ucisku należy wyczuwać tętno.

Wykaz telefonów alarmowych

Numer telefonu alarmowego	Służba ratownicza
112	NUMER ALARMOWY 
997 670-24-73, 677-33-73	POLICJA 
998 670 27 60, 676 99 81	STRAŻ POŻARNA 
999 652-72-11, 673-73-81	POGOTOWIE RATUNKOWE 
986 869-68-00; 0504-045-548	STRAŻ MIEJSKA 
991 732-72-74	POGOTOWIE ENERGETYCZNE 
993 740-70-18	POGOTOWIE CIEPŁOWNICZE 
992 664-59-42	POGOTOWIE GAZOWE 
994 745-82-46	POGOTOWIE WODNO-KANALIZACYJNE 
743-61-48; 743-61-49 509 200 568	MIEJSKIE CENTRUM ZARZADZANIA KRYZYSOWEGO 