Udzielanie pierwszej pomocy. Podstawy BLS z AED

ppłk dypl. rez. Kazimierz Baciak

- BLS – Basic Life Suport (podstawowe zabiegi resuscytacyjne
- AED – Automated Exsternal Defibryllator (Automatyczny defibrylator zewnetrzny)

Algorytm BLS

Algorytm BLS zaleca:

1)upewnij się, czy poszkodowany i wszyscy świadkowie zdarzenia są bezpieczni.

2)sprawdź reakcję poszkodowanego

- delikatnie potrząśnij za ramiona i głośno zapytaj: „Czy wszystko w porządku ?”;
- jeżeli reaguje: zostaw poszkodowanego w pozycji, w której go zastałeś, o ile nie zagraża mu niebezpieczeństwo; dowiedz się jak najwięcej o stanie poszkodowanego i wezwij pomoc; regularnie oceniaj jego stan.

Algorytm BLS

- jeżeli nie reaguje: głośno zawołaj o pomoc; odwróć poszkodowanego na plecy, a następnie udrożnij drogi oddechowe, wykonując odgięcie głowy i uniesienie żuchwy: umieść jedną rękę na czole poszkodowanego i delikatnie odegnij jego głowę do tyłu, pozostawiając wolny kciuk i palec wskazujący tak, aby zatkać nimi nos jeżeli potrzebne będą oddechy ratunkowe; opuszki palców drugiej ręki umieść na żuchwie poszkodowanego, a następnie unieś ją w celu udrożnienia dróg oddechowych.

Algorytm BLS

- 4) utrzymując drożność dróg oddechowych wzrokiem, słuchem i dotykiem oceń, czy występuje prawidłowy oddech (ryc. 2.6):
- oceń wzrokiem ruchy klatki piersiowej;
- nasłuchuj przy ustach poszkodowanego szmerów oddechowych;
- staraj się wyczuć ruch powietrza na swoim policzku;

Algorytm BLS

- W pierwszych minutach po zatrzymaniu krążenia poszkodowany może słabo oddychać lub wykonywać głośne, pojedyncze westchnięcia; nie należy ich mylić z prawidłowym oddechem; na ocenę wzrokiem, słuchem i dotykiem przeznacz nie więcej niż 10 sekund; jeżeli masz jakiekolwiek wątpliwości czy oddech jest prawidłowy, działaj tak, jakby był nieprawidłowy.
- jeżeli oddech jest prawidłowy: ułóż poszkodowanego w pozycji bezpiecznej.

Algorytm BLS

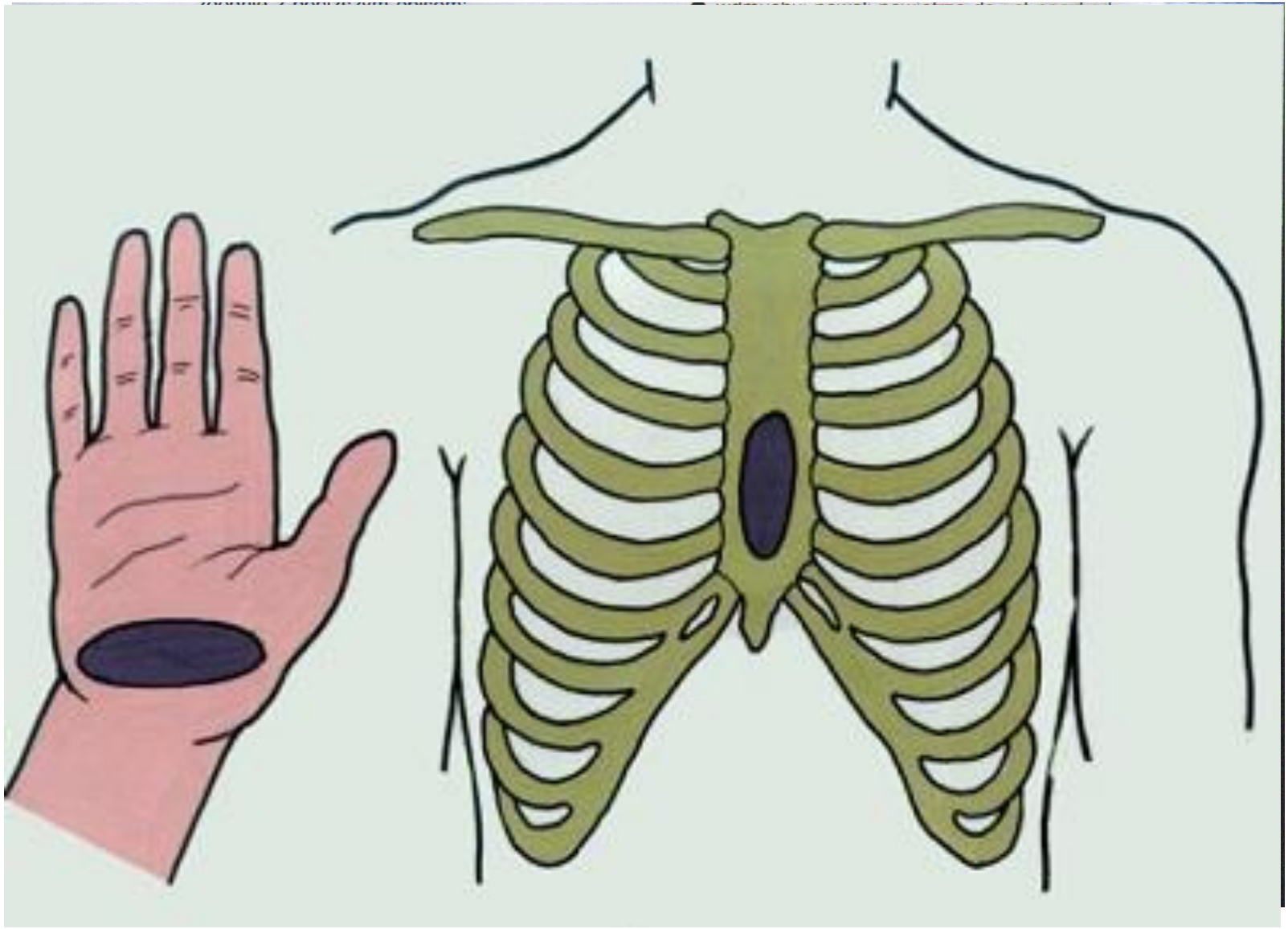
- wyślij kogoś lub sam udaj się po pomoc lub wezwij pogotowie,
- regularnie oceniaj oddech,

Jeżeli oddech nie jest prawidłowy:

- wyślij kogoś po pomoc, a jeżeli jesteś sam, zostaw poszkodowanego i wezwij pogotowie, wróć i rozpocznij uciskanie klp zgodnie z poniższym opisem:
  - ✓ uklęknij obok poszkodowanego,
  - ✓ ułóż nadgarstek jednej ręki na środku mostka poszkodowanego,

Algorytm BLS

- ułóż nadgarstek drugiej ręki na pierwszym,
- spleć palce obu dłoni i upewnij się, że nie będziesz wywierać nacisku na żebra poszkodowanego;
- nie uciskaj nadbrzusza ani dolnej części mostka,
- pochyl się nad poszkodowanym, wyprostowane ramiona ustaw prostopadle do mostka i uciskaj na głębokość 4-5 cm,





Ryc. 2.9. Spleć palce obu rąk. Wyprostuj ramiona



Ryc. 2.10. Uciskaj mostek na głębokość przynajmniej 5 cm

Dobry Ratownik to żywy ratownik



1. Oceń bezpieczeństwo
2. Oceń przytomność
3. Wołaj o pomoc
4. Udrożnij dr. oddechowe
5. Oceń oddech
6. Zadzwoń 112
7. 30 uciśnięć
8. 2 oddechy ratownicze

Oceń przytomność



1. Oceń bezpieczeństwo
2. Oceń przytomność
3. Wołaj o pomoc
4. Udrożnij dr. oddechowe
5. Oceń oddech
6. Zadzwoń 112
7. 30 uciśnięć
8. 2 oddechy ratownicze

OCEŃ PRZYTOMNOŚĆ

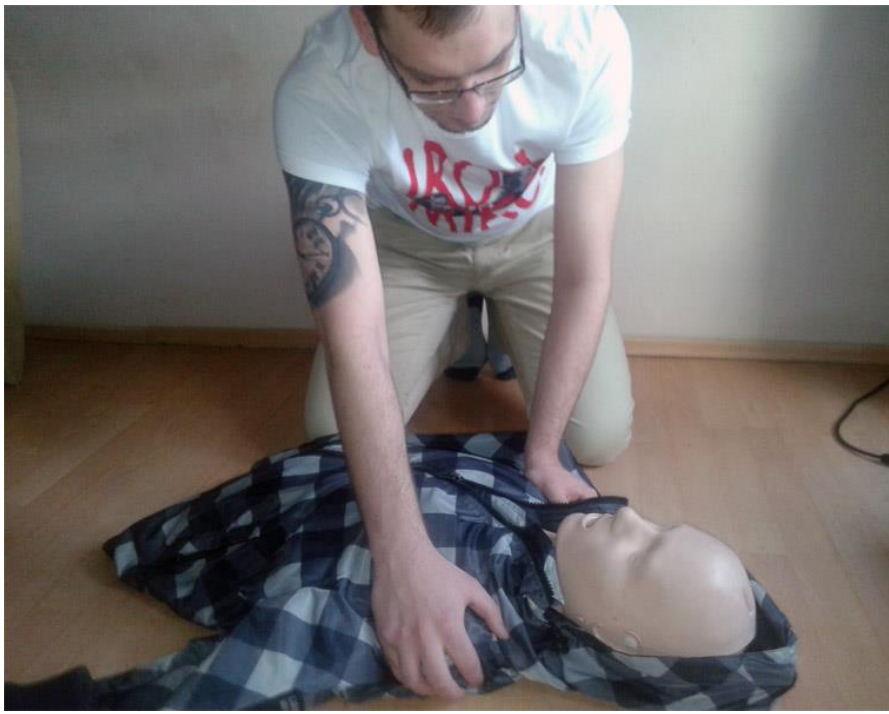
Potrząśnij za barki

Zapytaj:

“Czy wszystko w porządku”

Jeżeli poszkodowany zareaguje:

- Pozostaw go w pozycji w zastanej
- Dowiedz się co jest nie w porządku
- Regularnie powtarzaj ocenę



Wołaj o pomoc



1. Oceń bezpieczeństwo
2. Oceń przytomność
3. **Wołaj o pomoc**
4. Udrożnij dr. oddechowe
5. Oceń oddech
6. Zadzwoń 112
7. 30 uciśnięć
8. 2 oddechy ratownicze

Udrożnij dr. oddechowe



1. Oceń bezpieczeństwo
2. Oceń przytomność
3. Wołaj o pomoc
4. **Udrożnij dr. oddechowe**
5. Oceń oddech
6. Zadzwoń 112
7. 30 uciśnięć
8. 2 oddechy ratownicze



Oceń oddech

1. Oceń bezpieczeństwo
2. Oceń przytomność
3. Wołaj o pomoc
4. Udrożnij dr. oddechowe
5. Oceń oddech
6. Zadzwoń 112
7. 30 uciśnięć
8. 2 oddechy ratownicze

Oceń oddech

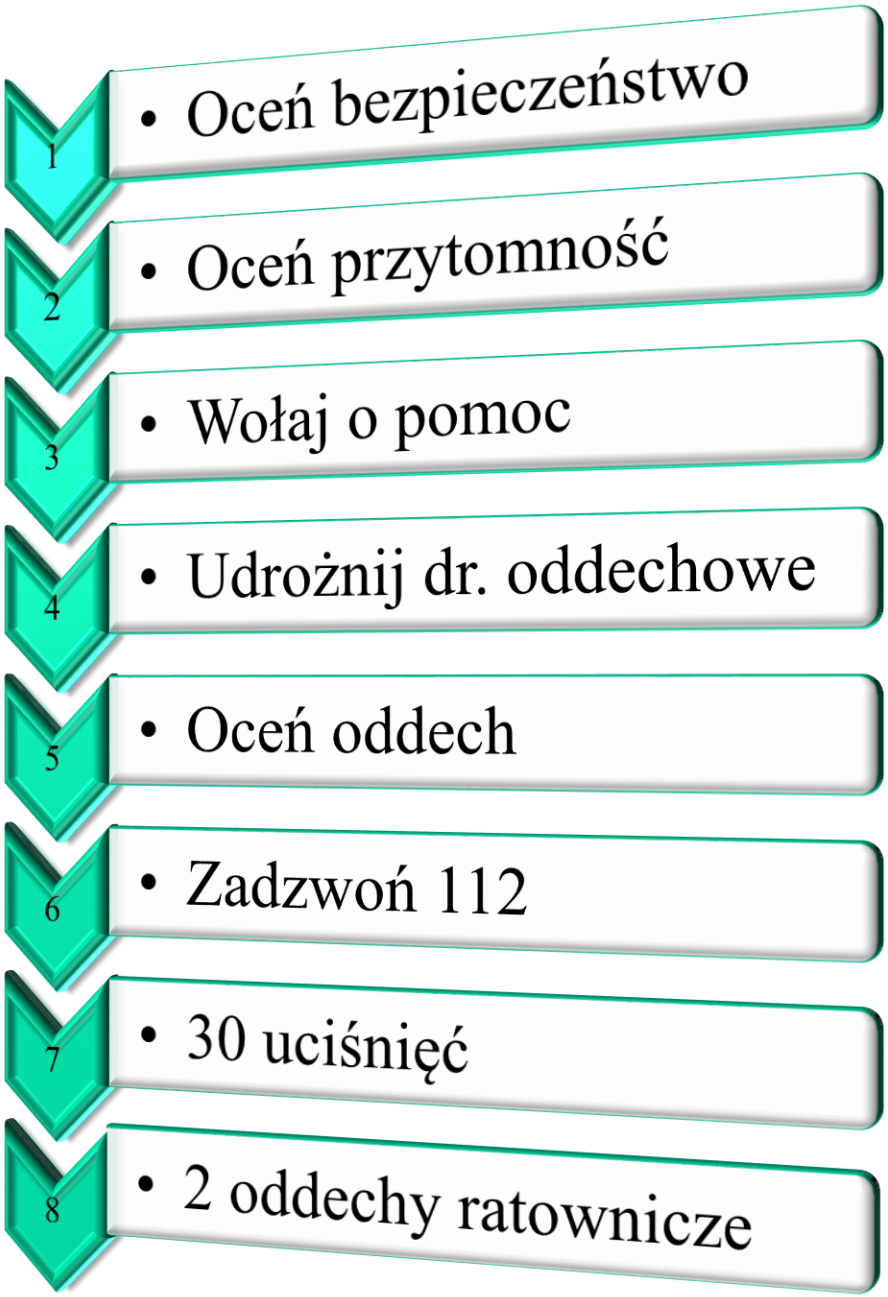


- patrz, słuchaj i staraj

  się wyczuć obecność prawidłowego oddechu
- nie pomyl oddechu agonalnego z prawidłowym oddechem

2 oddechy ratownicze

- Zaciśnij nos
- Obejmij wargami usta poszkodowanego
- Dmuchaj dopóki nie uniesie się klatka piersiowa
- Poświęć na to około 1 sekundę
- Pozwól klatce opaść
- Powtórz


1
• Oceń bezpieczeństwo
2
• Oceń przytomność
3
• Wołaj o pomoc
4
• Udrożnij dr. oddechowe
5
• Oceń oddech
6
• Zadzwoń 112
7
• 30 uciśnięć
8
• 2 oddechy ratownicze

Algorytm BLS

- po każdym uciśnięciu, zwolnij nacisk na klp, nie odrywając dłoni od mostka; powtarzaj uciśnięcia z częstotliwością 100/min(nieco mniej niż 2 uciśnięcia/sek.,
- okres uciskania i zwalniania nacisku mostka powinien być taki sam,
- połącz uciskanie klp z oddechami ratunkowymi,
- po wykonaniu 30 uciśnięć klp udrożnij drogi oddechowe, odginając głowę i unosząc żuchwę,

Algorytm BLS

- zaciśnij skrzydełka nosa, używając palca wskazującego i kciuka ręki umieszczonej na czole poszkodowanego,
- pozostaw usta delikatnie otwarte, jednocześnie utrzymując uniesienie żuchwy
- weź normalny wdech i obejmij szczelnie usta poszkodowanego swoimi ustami, upewniając się, że nie ma przecieku powietrza,

Algorytm BLS

- wdmuchuj powoli powietrze do ust poszkodowanego przez ok.1 sek.(tak jak przy normalnym oddychaniu), obserwując jednocześnie czy klp się unosi, taki oddech ratunkowy jest efektywny,
- utrzymując odgięcie głowy i uniesienie żuchwy, odsuń swoje usta od ust poszkodowanego i obserwuj czy podczas wydechu opada jego klp,

Algorytm BLS

- jeszcze raz nabierz powietrza i wdmuchnij do ust poszkodowanego, dążąc do wykonania dwóch skutecznych oddechów ratunkowych, następnie ponownie ułóż ręce w prawidłowej pozycji na mostku i wykonaj kolejnych 30 uciśnięć klp,
- kontynuuj uciskanie klp i oddechy ratunkowe w stosunku 30 : 2,

Algorytm BLS

- przerwij swoje działanie w celu sprawdzenia stanu poszkodowanego tylko wtedy gdy zacznie on prawidłowo oddychać; w innym przypadku nie przerywaj resuscytacji.
- jeśli wykonane na wstępie oddechy ratunkowe nie powodują uniesienia się klp jak przy normalnym oddychaniu, wykonaj następujące czynności:
  - ✓ sprawdź jamę ustną poszkodowanego i usuń widoczne ciała obce,
  - ✓ sprawdź, czy odgięcie głowy i uniesienie żuchwy są poprawnie wykonane,

Algorytm BLS

- ✓ wykonaj nie więcej niż 2 próby wentylacji za każdym razem, zanim podejmiesz ponownie uciskanie klp,
- ✓ jeżeli na miejscu zdarzenia jest więcej niż jeden ratownik powinni oni się zmieniać podczas prowadzenia RKO co 1-2 minuty, aby zapobiec zmęczeniu. Należy zminimalizować przerwy w resuscytacji podczas zmian.

Algorytm BLS

- RKO ograniczoną wyłącznie do uciśnięć klp możesz prowadzić w następujących sytuacjach:
  - ✓ jeżeli nie jesteś w stanie lub nie chcesz wykonywać oddechów ratunkowych, zastosuj uciśnięcia klp,
  - ✓ jeżeli stosujesz wyłącznie uciśnięcia klp, wykonuj je bez przerwy, z częstotliwością 100 uciśnięć/min,

Algorytm BLS

- przerwij swoje działanie w celu sprawdzenia stanu poszkodowanego tylko wtedy, kiedy zacznie on prawidłowo oddychać; w innym przypadku nie przerywaj resuscytacji.
- 7)kontynuuj resuscytację do czasu gdy:
- przybędą wykwalifikowane służby medyczne i przejmą działania,
- poszkodowany zacznie prawidłowo oddychać,
- ulegniesz wyczerpaniu.

Algorytm BLS

- Ryzyko dla ratowników – bezpieczeństwo tak ratownika jak i poszkodowanego jest najważniejsze w trakcie udzielania pomocy; odnotowano b. nieliczne przypadki niekorzystnych dla ratowników następstw RKO, np.. zakażenie gruźlicą czy SARS (Severe Acute Respiratory Distress Syndrom); nigdy nie odnotowano zakażenia wirusem HIV; ratownicy powinni stosować odpowiednie środki ostrożności kiedy to tylko możliwe;

Algorytm BLS

- Udrażnianie dróg oddechowych – ratownikom niemedycznym nie zaleca się stosowania rękoczynu wysunięcia żuchwy, ponieważ jest trudny do nauczenia i może spowodować przemieszczenie kręgosłupa; dlatego osoby bez wykształcenia medycznego powinny udrażniać drogi oddechowe za pomocą odgięcia głowy i uniesienia żuchwy, zarówno w przypadku poszkodowanych urazowych jak i nieurazowych;

Algorytm BLS

- Rozpoznanie zatrzymania krążenia – sprawdzanie tętna nie jest dokładną metodą potwierdzania obecności lub braku krążenia; nie ma jednak dowodów na to, że stwierdzenie ruchu, oddechu czy kaszlu (są to oznaki zachowanego krążenia) ma przewagę diagnostyczną; zarówno ratownicy medyczni jak i niemedyczni mają trudności z określeniem obecności prawidłowego oddechu lub jego braku u nieprzytomnego pacjenta; może to wynikać z niedrożności dróg oddechowych, bądź poszkodowany wykonuje tylko pojedyncze (agonalne) westchnięcia;

Algorytm BLS

- Gdy świadkowie zdarzenia są pytani telefonicznie przez dyspozytora czy poszkodowany oddycha, często błędnie interpretują agonalne westchnięcia jako prawidłowy oddech; taka błędna informacja może powodować nie podejmowanie RKO przez świadków zdarzenia w momencie wystąpienia zatrzymania krążenia; agonalne westchnięcia występują u 40% osób, u których dochodzi do zatrzymania krążenia; świadkowie opisują agonalny oddech jako słabe oddechy, ciężki oddech z wysiłkiem lub głośne, przerywane westchnięcia;

Algorytm BLS

- Dlatego ratowników niemedycznych należy uczyć, że rozpoczynać RKO należy wtedy, gdy poszkodowany jest nieprzytomny (czyli nie reaguje) i nie oddycha prawidłowo; trzeba podkreślić, że agonalne westchnięcia często występują w pierwszych minutach NZK; stanowią one wskazanie do natychmiastowego rozpoczęcia RKO i nie należy ich mylić z prawidłowym oddychaniem;

Algorytm BLS

- Początkowe oddechy ratunkowe – w trakcie pierwszych minut zatrzymania krążenia, do którego nie doszło wskutek uduszenia, zawartość tlenu we krwi pozostaje wysoka, a dostarczanie tlenu do mięśnia sercowego i mózgu jest w większym stopniu ograniczone przez zmniejszony rzut serca, niż przez brak tlenu w płucach; z tego powodu wentylacja jest początkowo mniej ważna od uciskania klp;

Algorytm BLS

- Zaobserwowano również, że ratownicy z różnych względów nie chcą wykonywać wentylacji metodą usta-usta, np.. z powodu lęku przed zakażeniem, czy ze względów estetycznych; z uwagi na to, a także aby podkreślić priorytetowe znaczenie uciskania klp, zaleca się u osób dorosłych rozpoczynanie RKO raczej od uciskania klp, niż od oddechów ratunkowych;

Algorytm BLS

- Wentylacja – celem wentylacji w trakcie RKO jest utrzymanie właściwej oksygenacji; aktualne zalecenia w tym względzie bazują na następujących faktach: 1)w trakcie RKO przepływ krwi przez płuca jest znacznie zmniejszony, dlatego właściwy stosunek wentylacji do perfuzji może być utrzymywany przy objętościach oddechowych i częstości oddechów mniejszych niż prawidłowe; 2)hiperwentylacja (za dużo oddechów lub zbyt duża objętość) **jest nie tylko zbyteczna ale wręcz szkodliwa, ponieważ zwiększa ciśnienie w klp, przez** co obniża powrót

Algorytm BLS

- ....krwi żylnej do serca, a tym samym zmniejsza rzut serca; w konsekwencji zmniejsza się przeżycie; 3)jeżeli drogi oddechowe nie są zabezpieczone, objętość oddechowa 1 litr istotnie zwiększa ryzyko rozdęcia żołądka niż objętość oddechowa 500 ml; 4) niska wentylacja minutowa (mniejsza niż prawidłowa objętość oddechowa i częstość oddechów) może zapewnić skuteczne natlenienie i wentylację w trakcie RKO (w trakcie RKO u dorosłych, objętości oddechowe ok. 500 ml powinny być wystarczające;

Algorytm BLS

- 5)przerwy w uciskaniu klp (na przykład na wykonanie oddechów ratunkowych) mają decydujący wpływ na przeżycie; wykonywanie oddechów ratunkowych w jak najkrótszym czasie pozwala zredukować istotne przerwy; dlatego aktualnie zaleca się, aby ratownicy wykonywali każdy wdech w ciągu ok..sekundy, objętością wystarczającą do spowodowania widocznego uniesienia klp; należy unikać mocnych i szybkich wdechów; zalecenia te dotyczą wszystkich form wentylacji podczas RKO;

Algorytm BLS

- Wentylacja metodą usta-nos jest skuteczną alternatywą wentylacji usta-usta; należy ją rozważać, gdy usta poszkodowanego są poważnie uszkodzone lub gdy nie można ich otworzyć, gdy ratownik wspomaga wentylację u poszkodowango znajdującego się w wodzie lub kiedy nie udaje się uzyskać szczelności techniką usta-usta; możliwe jest także wykonywanie wentylacji metodą usta – tracheostomia;

Algorytm BLS

- Wentylacja workiem samorozprężalnym i maską twarzową(BVM – Bag-Valve_Mask) – wymaga doświadczenia i pewnych umiejętności; pojedynczy ratownik powinien udrożnić drogi oddechowe za pomocą wysunięcia żuchwy, jednocześnie przytrzymując maskę na twarzy poszkodowanego; stosowanie tej techniki przez ratowników niemedycznych jest właściwe gdy pracują oni w miejscu, w którym istnieje ryzyko zatruć cyjankami lub innymi substancjami toksycznymi;

Algorytm BLS

- Uciskanie klp - uciskanie klp wytwarza przepływ krwi poprzez zwiększenie ciśnienia wewnątrz klp i bezpośrednie ściskanie serca; prawidłowo wykonane uciśnięcia klp generują szczytowe, skurczowe ciśnienie tętnicze rzędu 60-80 mmHg przy czym ciśnienie rozkurczowe pozostaje niskie, tak że średnie ciśnienie w tętnicy szyjnej rzadko przekracza 40 mmHg; uciskanie klp generuje niewielki ale krytycznie ważny przepływ krwi przez mózg i mięsień sercowy,zwiększając prawdopodobieństwo skutecznej defibrylacji;

Algorytm BLS

- Z badań doświadczalnych fizjologii uciskania klp wynikają następujące wnioski: 1)za każdym razem kiedy podejmuje się uciskanie klp, ratownik powinien niezwłocznie ułożyć ręce „na środku klatki piersiowej”; 2)należy uciskać klp z częstotliwością 100/min; 3)trzeba zwracać uwagę by uzyskać pełną głębokość uciśnięć 4-5 cm (u osób dorosłych);

Algorytm BLS

- 4) należy pozwolić aby klp wracała po każdym uciśnięciu do pozycji wyjściowej; 5)fazy nacisku i relaksacji powinny zajmować tyle samo czasu; 6)trzeba minimalizować przerwy pomiędzy uciśnięciami; 7) nie należy wykorzystywać oceny tętna na tętnicy szyjnej lub udowej jako wskaźnika skuteczności przepływu tętniczego;

Algorytm BLS

- Stosunek uciśnięć klp do wentylacji – badania doświadczalne i modele matematyczne sugerują, że sekwencja 30 (uciśnięć klp) : 2 (oddechów ratunkowych) stanowi najlepszy kompromis pomiędzy przepływem krwi a dostarczaniem tlenu; stosunek 30:2 jest zalecany dla pojedynczego ratownika, prowadzącego resuscytację u osób dorosłych i dzieci poza szpitalem; powinno to zmniejszyć liczbę przerw pomiędzy sekwencjami uciśnięć i redukować prawdopodobieństwo hiperwentylacji;

Algorytm BLS

- Uciskanie klp jako jedyny element RKO - ratownicy medyczni jak i niemedyczni niechętnie podejmują wentylację usta-usta u nieznanych osób z NZK; badania doświadczalne pokazały, iż samo uciskanie klp może być w pierwszych minutach zatrzymania krążenia tak samo efektywne, jak połączenie uciskania z wentylacją, pod warunkiem, że przyczyną NZK nie była asfiksja; u dorosłych wynik wyłącznego uciskania klp bez wentylacji jest niż nie prowadzenie RKO; jeżeli drogi oddechowe są udrożnione, to pojedyncze

Algorytm BLS

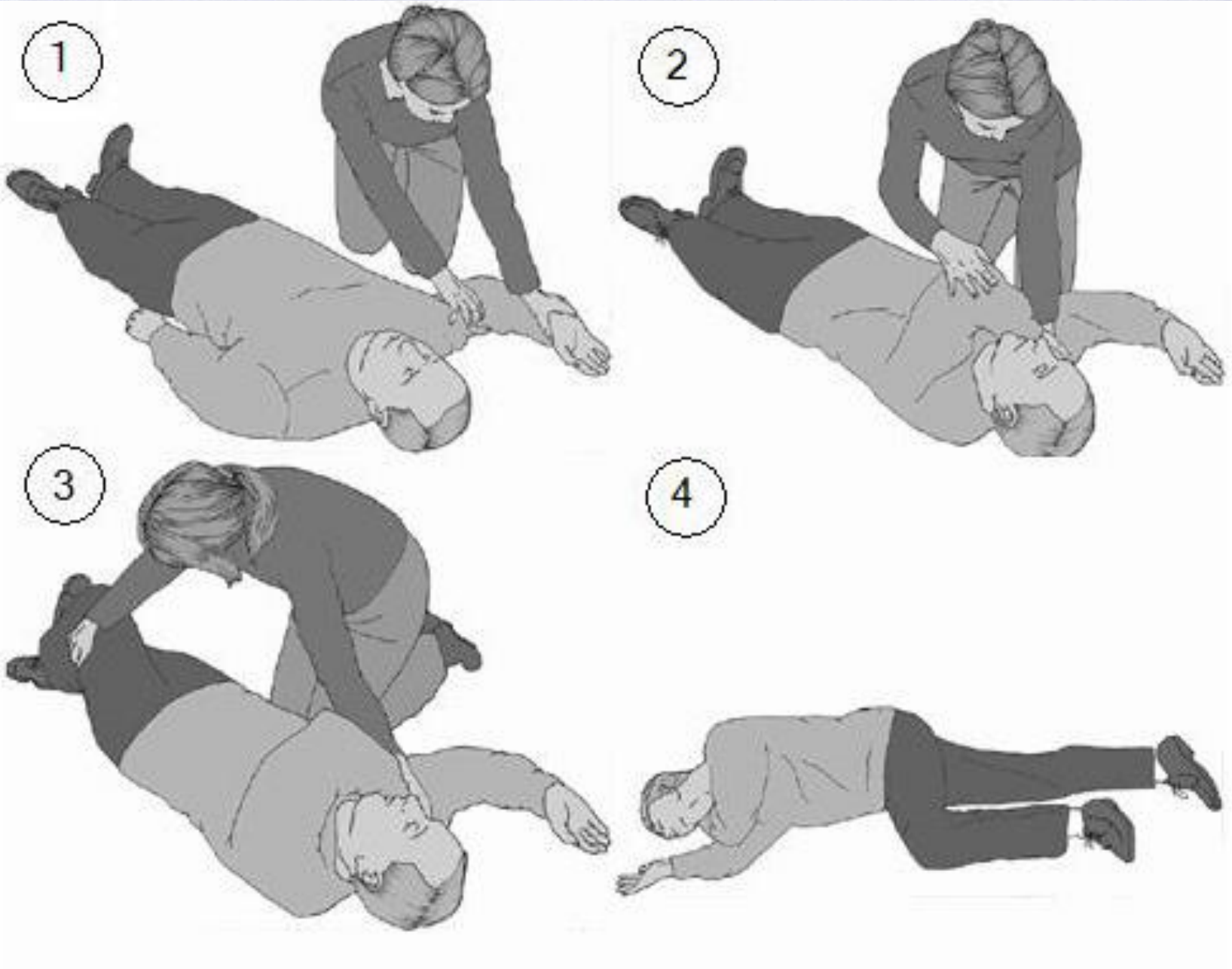
- .....westchnienia i uciskanie klp wymuszają niewielką wymianę powietrza; ratownicy przedmedyczni powinni być zachęcani do prowadzenia wyłącznie uciskania klp, wtedy, kiedy nie mogą lub niechętnie podejmują oddechy ratownicze; nie zmienia to faktu, iż połączenie uciskania klp z wentylacją jest korzystniejsze dla poszkodowanego;

Algorytm BLS

- RKO w ciasnych pomieszczeniach – prowadzenie RKO zza głowy przez jednego ratownika lub przyjęcie pozycji w rozkroku w przypadku dwóch ratowników powinno być rozważone przy utrudnionym dostępie do pacjenta;

Algorytm BLS

- Pozycja bezpieczna - powinna być stabilna, jak najbliższa ułożeniu na boku z odgięciem głowy i brakiem ucisku na klp, by nie utrudniać oddechu; zaleca się następująca sekwencję postępowania w celu ułożenia poszkodowanego w pozycji bezpiecznej: 1)zdejmij okulary poszkodowanego, 2)uklęknij przy poszkodowanym i upewnij się, że obie nogi są wyprostowane, 3)rękę bliższą tobie ułóż pod kątem prostym w stosunku do ciała, a następnie zegnij w łokciu pod kątem prostym tak, aby dłoń ręki była skierowana do góry;


1
2
3
4

Algorytm BLS

- 4)dalszą rękę przełóż w poprzek klp i przytrzymaj stroną grzbietową przy bliższym policzku ;
- 5)drugą swoją ręką złap za dalszą nogę tuż powyżej kolana i podciągnij ją ku górze, nie odrywając stopy od podłoża;
- 6)przytrzymując dłoń dociśniętą do policzka, pociągnij za dalszą kończynę dolną tak, by ratowany obrócił się na bok w twoim kierunku;

Algorytm BLS

- 7)ułóż nogę, za którą przetaczałeś poszkodowanego w ten sposób, aby kolano znajdowało się pod kątem prostym w stosunku do biodra;
- 8)odegnij głowę ratowanego ku tyłowi, by upewnić się, że drogi oddechowe są drożne;
- 9)gdy jest to konieczne, ułóż rękę ratowanego pod policzkiem tak, by utrzymać głowę w odgięciu;
- 10) regularnie sprawdzaj oddychanie;

Algorytm BLS

- Jeśli poszkodowany musi być ułożony w takiej pozycji dłużej niż 30 min., to po tym czasie odwróć go na drugi bok, aby zwolnić ucisk na leżące niżej ramię;
- Użycie automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED) – w pewnych okolicznościach AED może być używane przez ratowników niemedycznych;

Algorytm BLS

- Standardowy AED jest odpowiedni dla dzieci powyżej 8-go roku życia i dorosłych; dla dzieci pomiędzy 1. i 8. rokiem życia należy używać elektrod pediatrycznych i trybu pediatrycznego w defibrylatorze, jeżeli jest dostępny; jeżeli taki tryb nie jest dostępny, stosuje się AED taki jaki jest; nie zaleca się wykorzystywania AED u dzieci poniżej 1. roku życia;





Algorytm BLS

- Sekwencja użycia AED : 1)upewnij się, że ty, poszkodowany i pozostali świadkowie zdarzenia jesteście bezpieczni, 2)jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny i nie oddycha prawidłowo, poproś kogoś o przyniesienie AED i wezwanie służb ratowniczych; 3)rozpocznij RKO zgodnie z wytycznymi BLS; 4)gdy tylko pojawi się defibrylator; 4a)włącz go i podłącz elektrody; gdy jest więcej niż jeden ratownik RKO powinna być prowadzona do chwili zakończenia tych działań; 4b)postępuj zgodnie z poleceniami głosowymi/wizualnymi;

Algorytm BLS

- 4c)upewnij się, że nikt nie dotyka poszkodowanego w chwili prowadzenia analizy rytmu przez AED;
- 5a)jeżeli wyładowanie jest wskazane:
- 5a.1)upewnij się, że nikt nie dotyka poszkodowanego;
- 5a.2)naciśnij przycisk defibrylacji zgodnie z poleceniem (automatyczne AED samoistnie wykonuje wyładowanie);
- 5a.3)postępuj zgodnie z dalszymi poleceniami głosowymi/wizualnymi;

Algorytm BLS

- 5b)jeżeli wyładowanie nie jest zalecane:
- 5b.1)niezwłocznie podejmij RKO, używając sekwencji 30 uciśnięć do 2 wdechów ratunkowych;
- 5b.2)kontynuuj postępowanie zgodnie z poleceniami głosowymi/wizualnymi;
- 6)Kontynuuj postępowanie zgodnie z poleceniami AED do chwili gdy:
- 6a)przybędą wykwalifikowane służby medyczne i przejmą akcję ratowniczą;

Algorytm BLS

- 6b)poszkodowany zacznie prawidłowo oddychać;
- 6c)ulegniesz wyczerpaniu;
- RKO przed defibrylacją – faza uciskania klp przed defibrylacją może zwiększać szanse przeżycia w sytuacji kiedy czas od wezwania służb ratowniczych do ich przybycia przekracza 5min.; jeśli świadkowie zdarzenia prowadzą prawidłowo RKO, w chwili przybycia AED nie wydaje się logiczne jej kontynuowanie; z tych powodów obecne wytyczne zalecają natychmiastowe przeprowadzenie wyładowania, tak szybko jak pojawi się AED;

Algorytm BLS

- Polecenia głosowe – polecenia te powinny zalecać: 1)tylko pojedyncze wyładowania, gdy rozpoznany zostanie rytm defibrylacyjny; 2)niepodejmowanie oceny tętna lub oddechu po wyładowaniu; 3)natychmiastowe podjęcie RKO po wyładowaniu (prowadzenie uciskania klp po powrocie samoistnego krążenia nie jest szkodliwe); 4) 2 minuty RKO przed ponowną oceną rytmu, oddechu lub tętna;

Algorytm BLS

- Program publicznego dostępu do defibrylacji (Public Access Defibrilation- PAD) – program ten umożliwia poprawę przeżywalności w zatrzymaniu krążenia, jeżeli jest zorganizowany w miejscach, gdzie istnieje wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia zatrzymania krążenia w obecności świadków; odpowiednie miejsca można wyznaczyć na podstawie prawdopodobieństwa wystąpienia co najmniej jednego przypadku zatrzymania krążenia w ciągu 2 lat (lotniska, kasyna, obiekty sportowe);

BLS dzieci

Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dzieci

BLS dzieci

- Ratownicy, którzy umieją wykonywać BLS u dorosłych i nie posiadają konkretnej wiedzy z zakresu resuscytacji dzieci, mogą używać sekwencji dla dorosłych z zastrzeżeniem, że powinni wykonać 5 pierwszych oddechów ratunkowych, a następnie przez minutę wykonywać BLS zanim udadzą się po pomoc (ryc. 6.10);

BLS dzieci

- Kolejność postępowania:
- 1)upewnij się, że jest bezpiecznie zarówno dla ciebie jak i dla dziecka;
- 2)sprawdź reakcję dziecka:
- 2a)delikatnie potrząśnij dziecko i zapytaj głośno: „czy wszystko w porządku”;
- 2b) nie potrząsaj niemowlęciem i dzieckiem, jeśli podejrzewasz u niego uraz szyjnego odcinka kręgosłupa;

BLS dzieci

- 3a)jeśli dziecko odpowiada słowami lub poruszaniem się:
- 3a.1)pozostaw dziecko w pozycji w jakiej je zastałeś (pod warunkiem, że jest ona dla niego bezpieczna;
- 3a.2)oceń jego stan i udziel pomocy w razie potrzeby;
- 3a.3)powtarzaj regularnie ocenę stanu ogólnego dziecka;

BLS dzieci

- 3b)jeśli dziecko nie reaguje:
- 3b.1)głośno wołaj o pomoc,
- 3b.2)udrożnij drogi oddechowe dziecka poprzez odgięcie głowy i uniesienie żuchwy w następujący sposób: początkowo w pozycji zastanej, umieść rękę na czole dziecka i delikatnie odegnij jego głowę ku tyłowi; w tym samym czasie umieść opuszki palca (lub palców) pod bródką dziecka i unieś ją – nie naciskaj na tkanki miękkie pod bródką, bo możesz spowodować niedrożność dróg oddechowych;

BLS dzieci

- .... Jeśli wciąż masz trudności z udrożnieniem dróg oddechowych,spróbuj metody wysunięcia żuchwy; połóż palce wskazujące obydwu rąk za żuchwą dziecka, po jej bokach i popchnij ją do przodu; obie metody mogą być łatwiejsze do wykonania, jeśli dziecko zostanie delikatnie obrócone na plecy;

BLS dzieci

- Jeżeli podejrzewasz istnienie urazu oklicy szyi, staraj się udrożnić drogi oddechowe, używając jedynie metody wysunięcia żuchwy; jeśli nadal jest to nieskuteczne, zastosuj niewielkie odchylenie głowy do tyłu, do momentu aż drogi oddechowe zostaną udrożnione;

BlS dzieci

- 4) utrzymując drożność dróg oddechowych wzrokiem, słuchem i dotykiem oceń, czy występują prawidłowe oddechy, poprzez przysunięcie swojej twarzy blisko twarzy dziecka i obserwowanie jego klp:
- 4a)obserwuj ruchy klp;
- 4b)słuchaj nad nosem i ustami dziecka szmerów oddechowych;
- 4c)staraj się poczuć ruch powietrza na swoim policzku;

BLS dzieci

- Patrz, słuchaj i staraj się wyczuć ruch powietrza nie dłużej niż 10 sekund zanim podejmiesz decyzję;
- 5a)jeśli dziecko oddycha prawidłowo:
- 5a.1)ułóż dziecko w pozycji bezpiecznej;
- 5a.2)sprawdzaj, czy oddech nadal występuje;

BLS dzieci

- 5b)jeśli dziecko nie oddycha lub ma oddechy agonalne (nieregularne, rzadkie oddechy):
- 5b.1)delikatnie usuń widoczne ciała obce, mogące powodować niedrożność dróg oddechowych;
- 5b.2)wykonaj 5 pierwszych oddechów ratunkowych;
- 5b.3)podczas wykonywania oddechów ratunkowych zwróć uwagę na pojawienie się kaszlu lub odruchów z tylnej ściany gardła w odpowiedzi na twoje działania; obecność lub brak tego typu reakcji stanowi część oceny obecności oznak krążenia (dalej zostaną podane);

BLS dzieci

- Oddechy ratunkowe u dziecka powyżej pierwszego roku życia powinny być wykonywane w następujący sposób(ryc 6.2)
- 1)zapewnij odgięcie głowy i uniesienie żuchwy;
- 2)kciukiem i palcem wskazującym ręki leżącej na czole zaciśnij miękkie części nosa
- 3)rozchyl nieco usta dziecka, ale utrzymuj uniesienie bródki;

BLS dzieci

- 4)nabierz powietrza, obejmij szczelnie swoimi ustami usta dziecka i upewnij się, że nie ma przecieku powietrza;
- 5)wykonaj powolny wydech do ust poszkodowanego, trwający ok.. 1 – 1,5 sek., obserwując równocześnie unoszenie się klp;
- 6)utrzymując odgięcie głowy i uniesienie żuchwy odsuń swoje usta od ust poszkodowanego i obserwuj czy podczas wydechu opada klp;

BLS dzieci

- 7)ponownie nabierz powietrza i powtórz opisaną sekwencję 5 razy; oceń jakość oddechu, obserwując klp dziecka: powinna się unosić i opadać jak przy normalnym oddechu;
- Oddechy ratunkowe u niemowląt powinny być wykonywane w następujący sposób (ryc. 6.3):
- 1)umieść głowę w pozycji neutralnej i unieś bródkę
- 2)nabierz powietrza, obejmij szczelnie swoimi ustami usta i nos dziecka i upewnij się, że nie ma przecieku powietrza; jeśli u starszego niemowlęcia

BLS dzieci

- .....nie można objąć ust i nosa, ratownik może próbować objąć swoimi ustami albo tylko usta albo tylko nos niemowlęcia (jeśli tylko nos – należy zacisnąć usta, aby powietrze nie wydostawało się na zewnątrz);
- 3)powoli wdmuchuj powietrze do ust i nosa niemowlęcia przez 1 – 1,5 sek., w ilości wystarczającej do widocznego uniesienia się klp;

BLS dzieci

- W przypadku wykonywania uciśnięć klp u niemowląt przez jednego ratownika zalecany jest masaż opuszkami dwóch palców (ryc.6.4), natomiast gdy jest dwóch lub więcej ratowników należy użyć techniki dwóch kciuków i dłoni obejmujących klp niemowlęcia; kciuki należy umieścić jeden obok drugiego w 1/3 dolnej mostka, ułożone w kierunku głowy niemowlęcia;

CO POWINNO ZAWIERAĆ ZGŁOSZENIE GDY WZYWAMY POGOTOWIE

- dokładny adres z nazwą miejscowości
- co się stało
- ilość osób poszkodowanych
- stan poszkodowanego
- nazwisko i telefon
- Wezwanie pogotowia ratunkowego niby nic trudnego - a jednak znaczna część dzwoniących robi to niepoprawnie.
  O czym należy pamiętać i dlaczego w tej kolejności.

1.Podaj dokładny adres z nazwą miejscowości

- Dlaczego ten punkt jest na pierwszym miejscu i jest aż tak ważny? Często jest tak że ludzie dzwonią na pogotowie i mówią wszystko oprócz adresu gdzie ma pojechać zespół karetki i się rozłączają. Jeśli numer dzwoniącego się wyświetla to dyspozytor dzwoni i dowie się o dokładny adres, ale to wydłuża reakcję i czas dojazdu karetki. A często o życiu czy śmierci decydują minuty.

  Kolejny **powód dla którego należy podawać ADRES na pierwszym miejscu to że nigdy nie wiemy czy nie zdarzy się coś co przerwie nam połączenie z dyspozytorem** np. rozładuje nam się bateria w telefonie, telefon ulegnie uszkodzeniu lub np. nie stracimy przytomności. Powodów może być mnóstwo.

  Zwróć uwagę również na to aby podając adres podać nazwę miejscowości. W dobie telefonów komórkowych zdarza się tak że możemy się połączyć z dyspozytorem pogotowia w innym mieście niż jesteśmy. Dość głośny przykład tego mieliśmy w czasie katastrofy budowlanej w Katowicach, kiedy to duża liczba osób dzwoniła na pogotowie ratunkowe. Zablokowano centralę i automatycznie przełączano ludzi do dyspozytorów z innych miast. Pech chciał że akurat w tych miejscowościach była ulica o tej samej nazwie co Katowicach i karetki wysyłano...

-

2. Co się stało

- W krótki i rzeczowy sposób powiedz co się stało np. wypadek samochodowy, upadek z wysokości itp.

3. Ilość osób poszkodowanych

- Od tej informacji zależy ile przyjedzie zespołów ratowniczych. Przyjmuje się że jeden zespół pogotowia ratunkowego zajmuje się jednym pacjentem. Przy zdarzeniach z kilkorgiem poszkodowanych wysyłanych kilka karetek naraz i wszyscy otrzymują od razu pomoc.

4. Stan poszkodowanego

- Informacja o stanie poszkodowanego może się okazać bardzo istotna. Dyspozytor wie jak wyposażoną karetkę ma wysłać. Np. przy zatrzymaniu krążenia wysyła się tzw R (karetkę reanimacyjną) do wypadków komunikacyjnych wysyła się karetkę wypadkową "W" obydwie te karetki różnią się wyposażeniem. Taka informacja przydaje się również przy decyzji jaki zespół ma przyjechać czy sami ratownicy czy zespół z lekarzem.

Nazwisko i telefon

- Koniecznie podaj swoje nazwisko i nr telefonu. Nieraz karetka ma problem z dojazdem np. nie można odnaleźć adresu lub potrzebne są dodatkowe informacje. Odmowa podania tych danych może zostać zinterpretowana przez dyspozytora że nasz telefon to głupi żart.

  Nigdy nie odkładaj pierwszy telefonu. Dyspozytor może mieć dodatkowe pytania.

POSTĘPOWANIE NA MIEJSCU WYPADKU

- **1. Wezwanie pomocy profesjonalnej-wskazanie miejsca,uczestników,rozmiaru szkód. Podanie dyspozytorowi pogotowia liczby poszkodowanych umożliwi indentyfikację wypadku masowego i uruchomienie specjalnych procedur.**

  2. Zapewnienie bezpieczeństwa ratownika i zabezpieczenie miejsca wypadku:
  – bezpieczne ustawienie własnego pojazdu i pojazdów innych ratowników,odpowiednie oświetlenie miejsca zdarzenia, włączenie świateł awaryjnych
  – założenie kamizelki odblaskowej ,zabranie z samochodu własnej apteczki pierwszej pomocy i telefonu komórkowego(nocą także latarki)
  – ustawienie trójkąta ostrzegawczego w miejscu największego zagrożenia albo na bardziej zagrożonym kierunku
  – wyłączenie zapłonu w uszkodzonych pojazdach
  – utrzymywanie w gotowości gaśnicy

3. Rozpoznanie miejsca wypadku:

– wyszukiwanie ofiar zdarzenia
– zbliżenie się odnalezionych ofiar zdarzenia i wstępna ocena widocznych obrażeń
– wstępna ocena stanu poszkodowanych obrażeń
– wstępna ocena stanu poszkodowanych (ABC) i ustalenie kolejności udzielania pierwszej pomocy oraz jej zakresu.

- *ABC- airway- drogi oddechowe, breathing- oddychanie, circulation – krążenie*
  A- drożne B- oddychanie C- krążenie

- **4. Pierwsza pomoc medyczna i ewakuacja zagrożonych poszkodowanych – należy zadbać o własne bezpieczeństwo: używać rękawiczek,maseczek do oddychania ratowniczego. Warto pamiętać,że w wypadku braku własnego sprzętu można użyć apteczki,gaśnicy,trójkąta ostrzegawczego,CB radia itd.z pojazdów uszkodzonych.**
- Świadkiem lub uczestnikiem nagłego zdarzenia zagrażającego zdrowiu lub życiu,czyli wypadku, może zostać każdy. Niesienie pomocy poszkodowanym jest odruchem, gestem solidarności, ale także obowiązkiem wynikającym z przepisów prawa.
  Ratownik działa w warunkach silnego stresu. Wypadkom często towarzyszy krew,jęki rannych,chaos,zniszczenie i przerażenie. Logiczne myślenie w takich sytuacjach zawodne „pustka w głowie". Dlatego trzeba znać algorytmy zachowań – zawsze wykonuje się je tak samo i w takiej samej kolejności a w odpowiedzi na te same bodźce.
  Na miejsce wypadku najważniejsze jest wezwanie fachowej pomocy,zabezpieczenie miejsca zdarzenia i udzielenie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym.



Środki pierwszej pomocy:

- – Wyposażenie apteczki pierwszej pomocy:
  – bandaże elastyczne różnej wielkości
  – bandaże dziane
  – jałowe kompresy gazowe
  – nożyczki
  – plasty
  – agrafki
  – chuste trójkątna
  – maskę twarzową
  – folię termoizolacyjną
  – rękawiczki jednorazowe
  – gaziki do dezynfekcji
  – elastyczne siatki opatrunkowe
  – notes
  – długopis

Zestaw ratownictwa medycznego R – 0 (wersja ekonomiczna):

- – opatrunki osobiste
  – kompresy gazowe
  – chusty trójkątne
  – opatrunki na oparzenia
  – siatki opatrunkowe
  – opaska elastyczna
  – bandaże dziane
  – plaster bez opatrunku
  – plaster z opatrunkiem
  – opatrunki wentylowe ACS
  – kołnierze ortopedyczne
  – szyny Kramera
  – maska do oddychania ratowniczego
  – koce termiczne
  – nożyczki ratownicze
  – flary drogowe
  – pałeczki świetlne
  – rękawiczki ochronne
  – rurki ustno-gardłowe
  – płyn do odkażania rąk AHD
  – młotek do zbijania szyb i cięcia pasów agrafka

URAZY GŁOWY

- To taki, po którym poszkodowany nie wykazuje niepokojących objawów i najczęściej występujący.
  Taki typ urazu głowy wiąże się z:
- otarciami naskórka,
- obrzękiem w miejscu urazu
- siniakami w miejscu urazu.
- Czasami takie urazy mogą wymagać opatrzenia opatrunkiem lub rzadziej założenia szwów.

- **Średnio ciężki uraz głowy**
- Uraz głowy jest określany mianem średnio ciężkiego, jeśli obserwowane objawy świadczące o obrażeniach ośrodkowego układu nerwowego.
  Do objawów pourazowych zaliczamy:
- bóle i zawroty głowy;
- nudności;
- wymioty;
- zaburzenia świadomości;
- dezorientację poszkodowanego co do swojej osoby, miejsca lub czasu.

Średnio ciężki uraz głowy c.d.

- Przeważnie takim urazom towarzyszą także zmiany miejscowe, takie jak opisano powyżej czyli:
- otarciami naskórka,
- obrzękiem w miejscu urazu
- siniakami w miejscu urazu.

Niezależnie od ich przyczyny, charakteryzują się ewidentnymi, długo utrzymującymi się objawami świadczącymi o uszkodzeniu ośrodkowego układu nerwowego, a więc:
•zaburzeniami świadomości trwającym godziny, a nawet dni po urazie;
•drgawkami;
•wielokrotnymi wymiotami.

- **Ciężkie urazy głowy**
- Niezależnie od ich przyczyny, charakteryzują się ewidentnymi, długo utrzymującymi się objawami świadczącymi o uszkodzeniu ośrodkowego układu nerwowego, a więc:
- zaburzeniami świadomości trwającym godziny, a nawet dni po urazie;
- drgawkami;
- wielokrotnymi wymiotami.

- **Poszkodowany wymaga <u>pilnej konsultacji lekarza</u> jeśli :**
- bezpośrednio po urazie poszkodowany stracił przytomność;
- jest splątany lub zdezorientowany
- senny;
- wymiotuje lub zgłasza nudności
- zgłasza zaburzenia widzenia
- występują drgawki
- obserwowane są zaburzenia równowagi

- **Pilna konsultacja lekarska <u>nie jest konieczna</u> jeżeli:**
- nie stracił przytomności;
- nie zgłasza ból i / lub zawrotów głowy;
- nie wymiotuje;
- logicznie odpowiada na pytania;
- nie zasypia w nietypowych dla siebie porach;
- Poszkodowany który uległ urazowi głowy powinien być obserwowany przez kilka dni oraz ograniczyć swoją aktywność sportową ruchową

UDAR MÓZGU



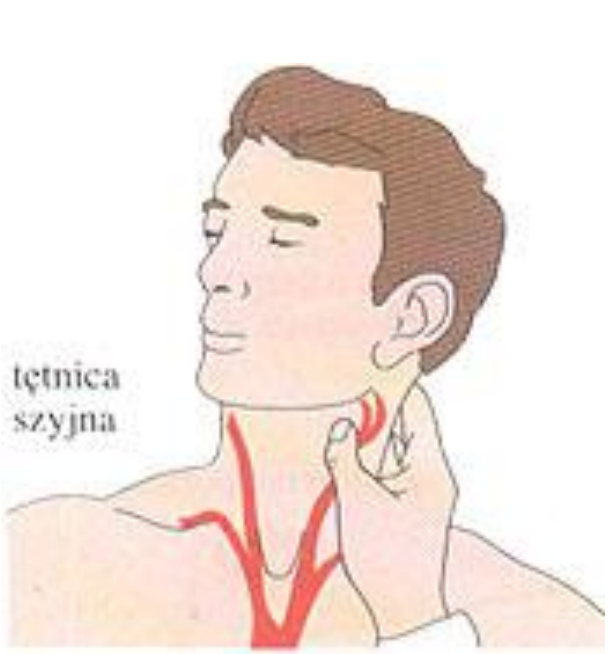
- **JAK ROZPOZNAĆ UDAR MÓZGU**
-

  Zaburzenie ukrwienia mózgu prowadzi zawsze do dysfunkcji mowy i ruchu, dlatego też występujący u chorego nagły niedowład stwarza podejrzenie udaru:
- **OBJAWY UDARU MÓZGU**
- mdłości;
- nagłe występujące falowo, silne bóle głowy;
- zaburzenia mowy;
- porażenia dolnej części twarzy (czasem więc opadający kącik ust);
- objawy porażenia ruchowego;
- zaburzenie czucia po jednej stronie ciała;
- utrata świadomości;
- W przypadku ustania oddechu, zastosować sztuczne oddychanie.
- Przytomnego pacjenta ułożyć w bezpiecznej pozycji z lekko uniesionym tułowiem.
- Jak najszybciej wezwać lekarza pogotowia ratunkowego.

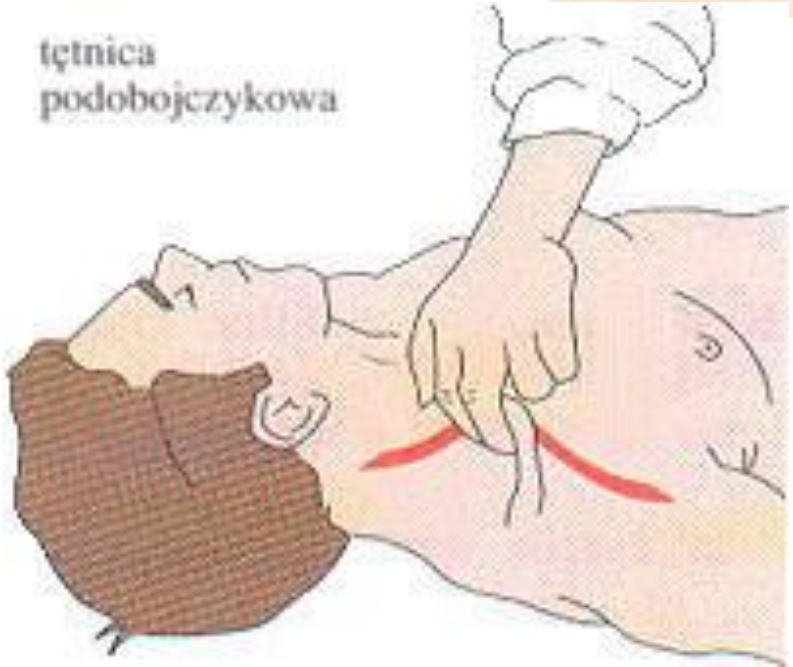
- **PIERWSZA POMOC PRZY UDARZE MÓZGU**
- Zagrożenie życia spowodowane jest najczęściej zaburzeniem funkcji oddychania, której często towarzyszy utrata świadomości poszkodowanego. Zaburzenie funkcji oddychania mogą doprowadzić do śpiączki.
  Ośrodek oddychania może również być zagrożony na skutek wzrostu 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:
- Pacjenta nieprzytomnego ułożyć w stabilnej pozycji. Zapobiec w ten sposób ewentualnemu zapadaniu się języka lub zachłyśnięciu wymiocinami.
- W przypadku ustania oddechu, zastosować sztuczne oddychanie.
- Przytomnego pacjenta ułożyć w bezpiecznej pozycji z lekko uniesionym tułowiem.
- Jak najszybciej wezwać lekarza pogotowia ratunkowego.

Silne krwawienie

- Silne krwawienie, szczególnie pod ciśnieniem (tętnicze), jest zawsze zagrożeniem dla życia i musi być natychmiast zatamowane przez uciśnięcie lub podwiązanie.
-
- Przy każdym krwawieniu obowiązuje **ułożenie jak we wstrząsie!**
- Chorego nieprzytomnego z zachowanym oddechem własnym należy ułożyć w pozycji zbliżonej do ułożenia bocznego bezpiecznego z jednocześnie obniżoną górną częścią ciała (np. przez podłożenie koców pod części dolne).
-
- Każde krwawienie tętnicze należy tamować **uciskiem przed miejscem krwawienia** (od strony serca). Krwawienia sączące (żylne) należy zabezpieczyć opatrunkiem uciskowym.
-
-


tętnica
szyjna


tętnica
ramieniowa


tętnica
podobojczykowa

KRWOTOK Z NOSA

- Przyczyny krwotoku z nosa mogą być np.:
- urazy mechaniczne - uderzenie;
- złamania
- zapalenie zatok
- polipy nosa
- nadciśnienie tętnicze
- miażdżyca naczyń
- nadmierny wysiłku fizyczny
- przyjmowanie leków zaburzających krzepniecie krwi (polopiryna, aspiryna)
- choroby wątroby
- choroby układu krwiotwórczego- białaczka, niedokrwistość, hemofilia

Pierwsza pomoc przy krwotoku z nosa

- Posadź ratowanego z głową lekko pochyloną do przodu. **(Nie odchylaj głowy do tyłu ponieważ powoduje to spływanie krwi do tchawicy lub gardła, poza tym przy nisko ułożonej głowie krwawienie się nasila)**
- Poinformować poszkodowanego aby oddychał ustami,
- Polecamy poszkodowanemu oczyścić nos (wydmuchać zawartość nosa),
- Uciskamy nos tuż poniżej części kostnej
- Do czoła i karku przykładamy zimne okłady.
- Jeżeli krwotok jest masywny, nie ustępuje po zastosowaniu wyżej wymienionych środków (trwa dłużej niż 30 minut), doszło do urazu głowy i/lub szyi lub gdy u ratowanego występują zaburzenia świadomości należy natychmiast skontaktować się z lekarzem

Zasłabnięcie (omdlenie)

- To przejściowa,ustępująca samoistnie utrata przytomności i napięcia mięśniowego,prowadząca zwykle do upadku. Wynika z chwilowego niedokrwienia mózgu.
  Możliwe przyczyny:
  – zatrucia
  – zaburzenia psychiczne
  – zaburzenia rytmu serca
  – nadmierny wysiłek fizyczny
  – długotrwałe utrzymanie pozycji stojącej (ortostatycznej)
- Może być skutkiem choroby metabolicznej np. cukrzyca,padaczka.
  Należy jak najszybciej powiadomić lekarza.
  Przy omdleniu towarzyszy: uczucie słodkości w ustach,nogi jak z waty,mroczki przed oczami,duszność,nudności,kołatanie serca,zawroty głowy,zimne poty.
  Jeśli zostaną one zignorowane może dojść do krótkotrwałej utraty przytomności.

Zasłabnięcie (omdlenie)

- **Jak zapobiec ?**
  Przerwji natychmiast wykonywane czynności,otwórz okno,rozluźnji garderobę,połóż się z nogami w górze. Jeżeli prowadzisz pojazd, zjedź na pobocze, zaparkuj bezpiecznie, włącz światła awaryjne i opuść pojazd. Połóż się w bezpiecznym miejscu z nogami do góry.
- **Ratując osobę poszkodowaną:**
  – wynieś ją z miejsca w, którym zemdlała
  – oceń jej stan (czy oddycha)
  – unieś nogi do góry
  – kontroluj oddech

Utrata przytomności

- Jest najczęstszym objawem zaburzenia funkcji centralnego układu nerowego. Zanik odruchów stanowi poważne zagrożenie zamknięcia dróg oddechowych przez cofający się język,napływającą ślinę,wymiociny,złamaną szczękę.
- **Postępowanie:**
  – ocena stanu bezpieczeństwa w miejscu zdarzenia
  – wstępna ocena oddechu poszkodowanego
  – wezwanie pomocy profesjonalnej
  – szybka analiza możliwych przyczyn i następstw utraty przytomności
  – systematyczna kontrola oddechu

Zawał serca

- Obumieranie części mięśnia sercowego z powodu niedostatecznego zaopatrzenia w tlen i substancje odżywcze. Mogą być skutkiem silnych przeżyć emocjonalnych.
- **Postępowanie:**
  – ułożenie chorego w wygodnej pozycji (półsiedząca),w bezpiecznym miejscu
  – wezwanie pogotowia
  – zapewnienie dopływu powietrza
  – można pomóc odnaleźć jego leki
  – okrycie chorego
  – kontrolowanie stanu
  – przystąpienie do RKO w przypadku takiej potrzeby.

Zawał serca

- **Objawy:**
  – silna duszność bez wysiłku fizycznego, czyli duszność spoczynkowa;
  – uciskowy ból pleców między łopatkami;
  – symetrycznie występujące dokuczliwe bóle stawów łokciowych lub barkowych;
  – bóle żuchwy i krtani;
  – silny ból w górnej części brzucha, podobny do tego, który towarzyszy chorobom przewodu pokarmowego, np. atakowi choroby wrzodowej;
  – nudności lub wymioty, odbijanie się oraz dolegliwości gastryczne (np. biegunka), których nie da się uzasadnić, np. zatruciem pokarmowym.

Zachłyśnięcie a zakrztuszenie

- **Zachłyśnięcie** może się zdarzyć w każdym wieku, gdyż spowodowane jest przedostaniem się płynu do dróg oddechowych. Dzieci już w okresie niemowlęcym mogą ulec zachłyśnięciu mlekiem czy herbatką. O wiele bardziej niebezpieczne i trudniejsze w opanowaniu są zadławienia (zakrztuszenia). **Zadławienie** występuje wówczas, gdy ciało stałe lub kęsy pokarmowe znajdą się w drogach oddechowych, ich wyprowadzenie z organizmu jest znacznie trudniejsze.
- Dzieci są znacznie bardziej narażone na zadławienia, każdy przedmiot w zasięgu dziecięcej rączki może automatycznie znaleźć się w ustach dziecka. Zazwyczaj jednak są to kęsy pokarmowe.
-

W jaki sposób może dojść do zadławienia?

- Z zadławieniem mamy do czynienia, gdy ciało obce dostaje sie do dróg oddechowych powodując ich częściową lub całkowitą niedrożność, ograniczając przy tym przepływ powietrza do płuc. W konsekwencji może dojść do niedotlenienia, co niesie za sobą poważne zagrożenie. Na szczęście do całkowitej niedrożności dochodzi bardzo rzadko. Nadal jednak zadławienie jest jedną z najczęstszych przyczyn śmierci wśród dzieci i niemowląt.

Jakie zagrożenia może powodować zadławienie ?

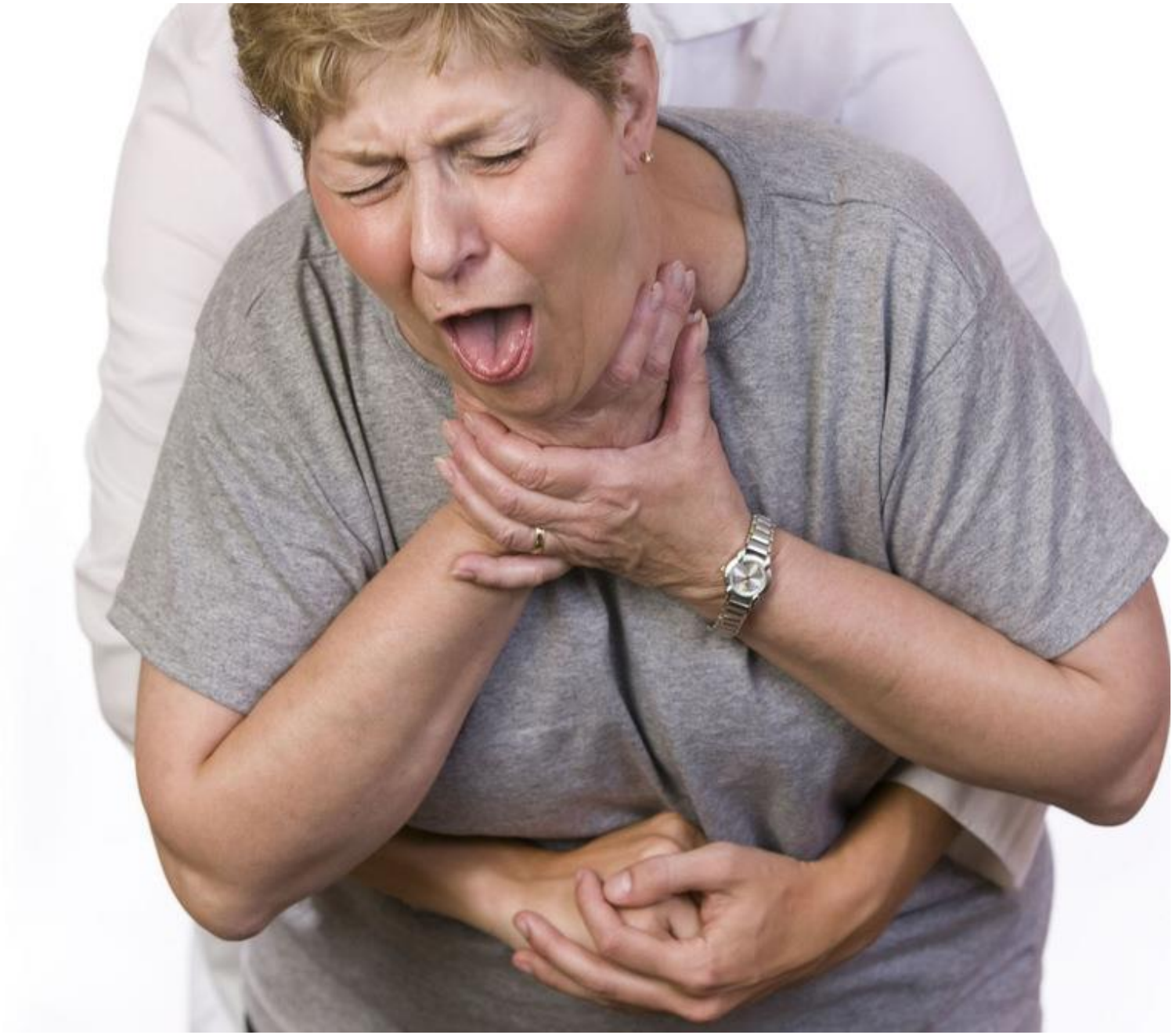
- Podczas zadławienia może dojść do niedotlenienia mózgu, a nawet całego organizmu. Konsekwencje zadławienia są uzależnione tak naprawdę od czasu trwania niedotlenienia mózgu. Może skończyć się na strachu, niepełnosprawności, śpiączce, a w skrajnych przypadkach nawet śmierci.

Jakie mogą być konsekwencje niedotlenienia ?

- Konsekwencją niedotlenienia może być uszkodzenie mózgu oraz organów wewnętrznych. Mózg, ze względu na ogromne zapotrzebowanie na tlen, jest najbardziej narażony na uszkodzenia. To, jak długo mózg będzie niedotleniony ma ogromny wpływ na konsekwencje, może się to wiązać z trwałym kalectwem, a nawet zgonem. Mózg potrzebuje aż 20% tlenu na jaki ma zapotrzebowanie cały organizm, jest naszym „centrum danych”, w którym są zapisane wszystkie funkcje, umiejętności i pamięć. Podczas okresu niemowlęcego oraz dzieciństwa mózg ulega intensywnemu rozwojowi, każde jego niedotlenienie może mieć znaczenie na przyszłość i w konsekwencji doprowadzić do niepełnosprawności.

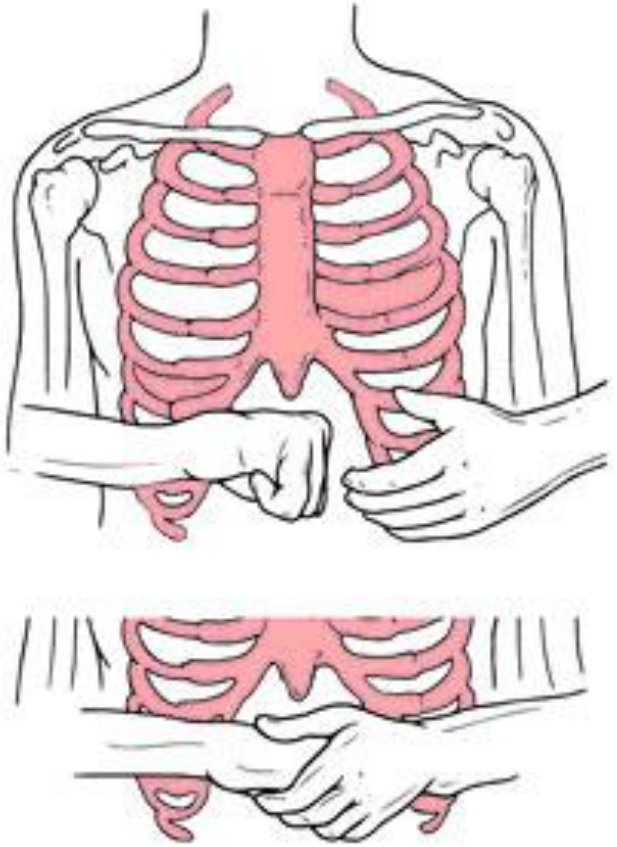
Jak pomóc przy zadławieniu?

- Najważniejsze, choć bardzo trudne w tej sytuacji jest opanowanie. Kiedy zakrztuszeniu ulega dziecko lub osoba dorosła, która współpracuje z nami, wówczas nakłaniamy ją do kaszlu. Kaszel to naturalny odruch, który bardzo skutecznie może pomóc w wydostaniu się ciała obcego z dróg oddechowych. Gdy kaszel jest słabszy i nieefektywny, wówczas należy stabilnie podtrzymując dziecko, pochylić je głową w dół i uderzać w okolicę międzyłopatkową. Dobrym sposobem jest przewinięcie dziecka twarzą ku dołowi przez kolano, podtrzymując główkę u niemowlaków. Największym sprzymierzeńcem jest w tym przypadku siła grawitacji, która zwiększa ciśnienie w drogach oddechowych wywołując kaszel i zwiększając jego intensywność.



















- **Anafilaksja jest uogólniona lub układową odpowiedzią organizmu na czynnik na który jest nadwrażliwy, stan zagrożenia życia spowodowanym brakiem drożności dróg oddechowych oraz problemów z układem krążenia zwykle objawami wół towarzyszącymi są zmiany skórne oraz błon śluzowych.**

- Odpowiedź immunologiczna organizmu może być powodowana przez kilka czynników takich jak jedzenie, leki, owady mające żądła, substancje chemiczne ciekłe i stałe, oraz zwierzaki. przy Anafilaksji ryzyko pogorszenia się stanu zdrowia występuje w przypadku gdy pacjent choruje dodatkowo na astmę, szczególnie jeśli choroba nie jest leczona oraz monitorowana przez lekarza, często ma ciężki przebieg zwłaszcza gdy podanie adrenaliny jest opóźniane lub nie jest możliwe przez świadków zdarzenia. Śmiertelne reakcje immunologiczne na pokarm są przyczyna zatrzymania oddechu zazwyczaj po 30-35 minutach, Najbardziej obawiamy się opuchlizny w obrębie ust, języka, gardła, gardzieli i krtani. żądła owadów wywołują omdlenie spowodowane wstrząsem po 10-15 minutach.

- **Problemy z drożnością dróg oddechowych:**
  Obrzęk dróg oddechowych gardła, gardzieli i języka, krtani.
  chrypka
  świst krtaniowy
- **Problemy oddechowe:**
  – duszność
  – świsty
  – splatanie z powodu niedotlenienia
  – zatrzymanie oddechu
  – zagrażająca życiu astma bez cech anafilaksji może być wyzwolona przez reakcje alergiczną na pokarm
- **Problemy krążeniowe:**
  – bladość, wilgotna skóra
  – częstoskurcz
  – hipotensja
  – zaburzenia świadomości

- Zaburzenia układu krążeniowego często są spowodowane bezpośrednia depresja mięśnia sercowego, rozkurczem naczyń, wzrostem przepuszczalności naczyń włosowatych i utratę płynów z łożyska naczyniowego. Bradykardia występuje w końcowej fazie anafilaksji najczęściej przed zatrzymanie krążenia.
- Zmiany skórne lub zmiany w obrębie błon śluzowych (opuchlizna, zaczerwienienie, krosty świąd itp.) często są pierwszymi objawami i występują w ponad 80% przypadków anafilaksji.
  – mogą być bardzo delikatne, jak i bardzo nasilone
  – mogą dotyczyć tylko skóry, tylko błon śluzowych lub zarówno skóry jak i błon śluzowych w każdym miejscu na ciele.
  – mogą mieć charakter rumienia, pokrzywki lub obrzęku naczynioruchowego (powiek, warg, a czasami jamy ustnej i gardła)
  U większości pacjentów z alergicznymi zmianami skórnymi nie rozwijają się w stan zagrożenia życia.

LECZENIE

- est lekiem pierwszego rzutu przy anafilaksji
  Jako agonista receptorów L alfa powoduje obkurczanie naczyń krwionośnych co powoduje zmniejszenie obrzęków, a jako agonista receptorów B beta rozszerzeni oskrzeli i górnych dróg oddechowych, Zwiększa siłę skurczu serca oraz hamowanie uwalniania histaminy leukotrienów.
  Receptory B2 –adrenergiczne obecne na mastocytach hamują ich aktywację i dlatego szybkie podanie adrenaliny tłumi nasilone reakcje alergiczne z udziałem IgE.
  Podanie adrenaliny dożylnie jest niebezpieczne. pacjentom z zachowanym spontanicznym krążeniem może wywołać zagrażające życiu nadciśnienia, tachykardie, oraz może wpłynąć na zaburzenia co doprowadzi do zatrzymania krążenia.
- Adrenalinę Podajemy do mięśniowo u każdego pacnięta z obawami anafilaksji w Momocie gdy stan poszkodowanego ulega znacznemu pogorszeniu (stan zagrożenia życia)
  Najlepszym miejscem do podawania adrenaliny jest przednio-boczna powierzchnia 1/3 środkowej uda.

- I tu wychodzą naprzeciw koncerny farmaceutyczne. Są dostępne w sprzedaży ampułkostrzykawki z adrenalina w gotowym roztworze do wstrzyknięć z dawką 300 mikrogramów/0.3ml koszt to około 50/60 zł. Nie zachęcam każdego czytelnika do dokonywania takich zakupów. Ale osoby które są silnie uczulone na jad owadów a są zagorzałymi mistrzami grillowania w plenerze powinny przemyśleć czy nie jest to rozsądny zakup.

Co warto wiedzieć przy opatrywaniu poparzeń?

- Podstawowym działaniem jest chłodzenie tkanek przez polewanie miejsca poparzonego czystą, zimną, najlepiej bieżącą wodą, przez ok. 15 min dużą powierzchnię lub do ustąpienia bólu małą powierzchnię. Przy zbyt długim chłodzeniu rozległych oparzeń można doprowadzić do nadmiernego ochłodzenia organizmu, co objawia się dreszczami. Ochłodzenie miejsca poparzonego skraca czas przegrzania, co może zmniejszyć głębokość oparzenia. Zabieg chłodzenia jest tym skuteczniejszy im krótszy okres upłynie od momentu oparzenia. Przy oparzeniach dłoni należy na tym etapie pozdejmować wszelkiego rodzaju biżuterię.
  W dalszej kolejności rany oparzeniowe osłania się jałowym opatrunkiem – na ranę nakłada się jałowe gaziki lub gazę (w zależności od rozległości oparzenia).

Co warto wiedzieć przy opatrywaniu poparzeń?

- Opatrunek nie może wywierać żadnego nacisku na miejsce oparzone. Należy również zadbać o komfort psychiczny i fizyczny poszkodowanego (chronić przed utratą ciepła, bądź przed przegrzaniem).W przypadku stwierdzenia objawów wstrząsu należy ułożyć poszkodowanego na plecach, z podniesionymi nogami. Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny, należy sprawdzić oddech i tętno, w razie braku – przejść do resuscytacji. Jako oparzenia, które wymagają konsultacji lekarskiej traktujemy:
- Oparzenia przekraczające 3 % powierzchni ciała.
- Oparzenia twarzy, szyi i klatki piersiowej, krocza.
- Oparzenia II i III stopnia.

- UWAGA! PRZY ZAOPATRYWANIU OPARZEŃ NIE WOLNO:
- Zrywać odzieży, która przykleiła się do skóry.
- Dotykać ran oparzeniowych, opatrywać niejałowymi materiałami (np. chusteczkami higienicznymi, watą).
- Smarować miejsca oparzonego takimi środkami, jak różnego rodzaju maści, kremy, tłuszcz, białko jaja kurzego, spirytus, ani używać żadnych innych tzw. domowych sposobów.
- Nakłuwać lub przebijać samodzielnie pęcherzy.