



Materiał szkoleniowy dla nauczycieli

***Pierwsza pomoc przedmedyczna w nagłych
wypadkach-
przewodnik do prezentacji (załącznik płyta CD)***

Projekt „112 łączy nas” realizowany
przez Związek Międzygminny „Perły Doliny Popradu” Piwniczna-Zdrój

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu
Rozwoju Regionalnego oraz budżetu państwa za pośrednictwem Euroregionu
„Tatry” w ramach Programu Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita
Polska - Republika Słowacka 2007 - 2013*

Egzemplarz bezpłatny

Pierwsza pomoc przedmedyczna w nagłych wypadkach



Opracowali: Mariusz Chomoncik

Marta Chomoncik

Zdjęcia: Krzysztof Gruca

Rysunki: Stefan Chomoncik

Konsultacja dydaktyczna:

Dorota Ogonowska, Halina Potok

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu

Nowy Sącz 2010 r.

SPIS TREŚCI

<i>Numer slajdu</i>	<i>Treść</i>	<i>Numer strony</i>
	Wstęp	5
	Terminologia stosowana w prezentacji	6
2	Pierwsza pomoc	7
3	Kiedy pomożemy?	7
4	Dlaczego się uczyć	8
5,6	Prawo	9
7	Łańcuch przeżycia	10
8,9	Rola świadka	11
10	Po pierwsze bezpieczeństwo	13
11	Kontrola zakażeń	13
12	Ocena bezpieczeństwa	13
13,14	Wezwanie pomocy	14
15,16	BLS – podstawowe zabiegi ożywiające	15
17	Ocena stanu poszkodowanego	16
18,19	Nieprzytomny	16
20	Udrożnienie dróg oddechowych	17
21	Ocena oddechu	17
22	Postępowanie z chorym nieprzytomnym oddychającym	18
23	Nieprzytomny, oddech nieprawidłowy	18
24	Zatrzymanie akcji serca	19
25	Oddechy ratownicze	21
26,27,28	Warunki skuteczności akcji resuscytacyjnej	23
29, 30,31,32,33	Defibrylacja automatyczna	24
34	Czynniki wpływające na przeżycie chorych po nagłym pozaszpitalnym zatrzymaniu krążenia	26
35	Podsumowanie AED	26
36	Definicje: niemowlę, dziecko	27
37	Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dzieci	27
38	Metody wentylacji niemowląt i dzieci	27
39	Uciskanie klatki piersiowej u niemowląt	28
40	Uciskanie klatki piersiowej u dzieci	29
41	Kontynuacja zabiegów ożywiających u dzieci	30
42,43,44	Zadławienie u dorosłych	31
45,46,47	Zadławienie u dzieci i niemowląt	32
48	Omdlenie	33
49	Drgawki	34
50	Duszność, ból w klatce piersiowej	35
51	Ból brzucha	38
52	Udar mózg	39
53	Podtopienie	40
54	Wychłodzenie	41
55	Odmrożenie	42
56	Przegrzanie	43
57,58	Oparzenie	44
59	Porażenie prądem elektrycznym	47
60	Rany, krwawienia	48
61	Wstrząs	49
62	Krwawienie z nosa	51
63, 64	Urazy kończyn	52
65	Urazy kręgosłupa i głowy	53

66	Ciało obce w ranie	54
67	Zatrucia	54
68	Ukąszenie przez węża	55
69,70	Użądlenie przez owada	55
71	Wsparcie psychiczne	56
72,73	Ewakuacja poszkodowanego	58
74	Chwyt Rauteka	59
75	Odwracanie poszkodowanego z brzucha na plecy	60
76	Pytania?	61
77	Literatura	61
	Notatki	62

Wstęp

Rosnące tempo życia rozwijających się społeczeństw pociąga za sobą ogromny wzrost odsetka nagłych zagrożeń zdrowia i życia. Badania wykazują, iż stan wiedzy i umiejętności polskiego społeczeństwa w zakresie udzielania pierwszej pomocy jest niezadowalający. Śmiertelność przedszpitalna (zanim poszkodowany zostanie przetransportowany do wyspecjalizowanej jednostki) w Polsce cały czas jest dużo wyższa niż w krajach Europy Zachodniej. Dlatego też, istnieje potrzeba ustawicznego kształcenia społeczeństwa polskiego w zakresie udzielania pomocy przedmedycznej celem zwiększenia szans na przeżycie ofiar różnych zdarzeń.

Zgodnie z zapisami Ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 8 września 2006r. (Dz.U.2006r. Nr 191, poz.1410 z późn. zm.) Ministerstwo Edukacji Narodowej przy współpracy z innymi resortami, przygotowało koncepcję kształcenia uczniów w zakresie pierwszej pomocy. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U.2009 nr 4,poz.17), wprowadza przedmiot *Edukacja dla bezpieczeństwa* w ramach, którego uczniowie m.in. będą nabywali i doskonalili umiejętności praktyczne z zakresu postępowania w różnych stanach zagrożenia zdrowia i życia .

Od momentu wejścia w życie ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym, nie każdy może nauczać pierwszej pomocy. Ustawa **dopuszcza przeprowadzanie edukacji z pierwszej pomocy przez nauczycieli**. Zajęcia mogą realizować nauczyciele posiadających odpowiednie przygotowanie, które określa rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 sierpnia 2009r. w sprawie przygotowania nauczycieli do prowadzenia zajęć edukacyjnych w zakresie udzielania pierwszej pomocy (Dz. U. 2009r. Nr 139, poz. 1132). Nauczyciel, który będzie prowadzić zajęcia z pierwszej pomocy musi odbyć kurs kwalifikacyjny i ukończyć go z wynikiem pozytywnym. Po zdaniu egzaminu nauczyciel otrzyma zaświadczenie o ukończeniu kursu. Zaświadczenie jest ważne przez 5 lat co jest podyktowane zmieniającymi się wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji co taki właśnie okres.

Aby zminimalizować skutki tragicznych zdarzeń, wypadków itp. należy wyposażać uczniów już od najmłodszych lat w praktyczne umiejętności z zakresu pierwszej pomocy przedmedycznej, kształtować w nich gotowość działania i niesienia pomocy innym, poczucie odpowiedzialności za jakość pierwszej pomocy oraz właściwe postawy etyczne.

Liczne badania udowodniły, że wiedza jest zapominana, umiejętności praktyczne nie utrwalane zanikają. W momencie stresu zostają odcięte obszary, zajmujące się myśleniem złożonym, człowiek przechodzi do prostych dobrze znanych schematów, które można wypracować jedynie ćwiczeniami i praktyką. W nauczaniu umiejętności z zakresu pierwszej pomocy dużą efektywność i skuteczność zapewni stosowanie metod aktywnych i praktycznych w formie warsztatowej. Nauczyciel wykorzystując m.in. prezentacje multimedialne, pokazy, ćwiczenia, symulacje, trenażery (fantomy ćwiczeniowe) spowoduje, iż uczeń w szkole nabeździe wiedzę i umiejętności, które pozwolą mu na radzenie sobie w sytuacjach zagrożenia zdrowia i życia niezależnie od tego, w jakim miejscu się one wydarzą.

Realizując program nauczania pierwszej pomocy przedmedycznej należy postępować zgodnie ze słowami Konfucjusza:

***słyszałem i zapomniałem,
widziałem i zapamiętałem,
zrobiłem i zrozumiałem.***

Terminologia stosowana w prezentacji:

- **CPR** -Resuscytacja Krążeniowo Oddechowa (Cardio Pulmonary Resuscitation.)
- **ABC** - Drogi oddechowe, Oddychanie, Krążenie. (Airway, Breathing, Circulation.)
- **Postępowanie ABC** - ocena stanu przytomności, oddechu, krążenia
- **BLS** – Basic Life Support (Podstawowe Czynności Resuscytacyjne)
- **RKO** – Resuscytacja krążeniowo – oddechowa
- **AED** – Automatyczny defibrylator samoobsługowy
- **NZK** – nagłe zatrzymanie pracy serca

Jeśli słowa „**resuscytacja**” i „**reanimacja**” używane są jako nazwy podjętych czynności ratunkowych, to między reanimacją i resuscytacją nie ma różnicy znaczeniowej i są to w tym wypadku synonimy.

Jeśli natomiast określenia te są używane jako nazwy uzyskanego stanu, a zatem definiują te stany, to określenia te nie są synonimami i różnią się znaczeniowo w sposób istotny. W tym ujęciu pacjent **zresuscytowany** oznacza osobę, u której przywrócono spontaniczne krążenie krwi lub krążenie i oddychanie, jednakże nie udało się u niej przywrócić świadomości.

Natomiast pacjent **zreanimowany** oznacza osobę, u której w wyniku działań ratunkowych udało się przywrócić nie tylko wyżej wymienione funkcje lub je skutecznie zastąpić, lecz także doprowadzić do powrotu świadomości.

Za Marek Sych – „Resuscytacja teoria i praktyka ożywiania”, PZWL, Warszawa 1995 r., str. 22

Slajd nr 2 Pierwsza pomoc

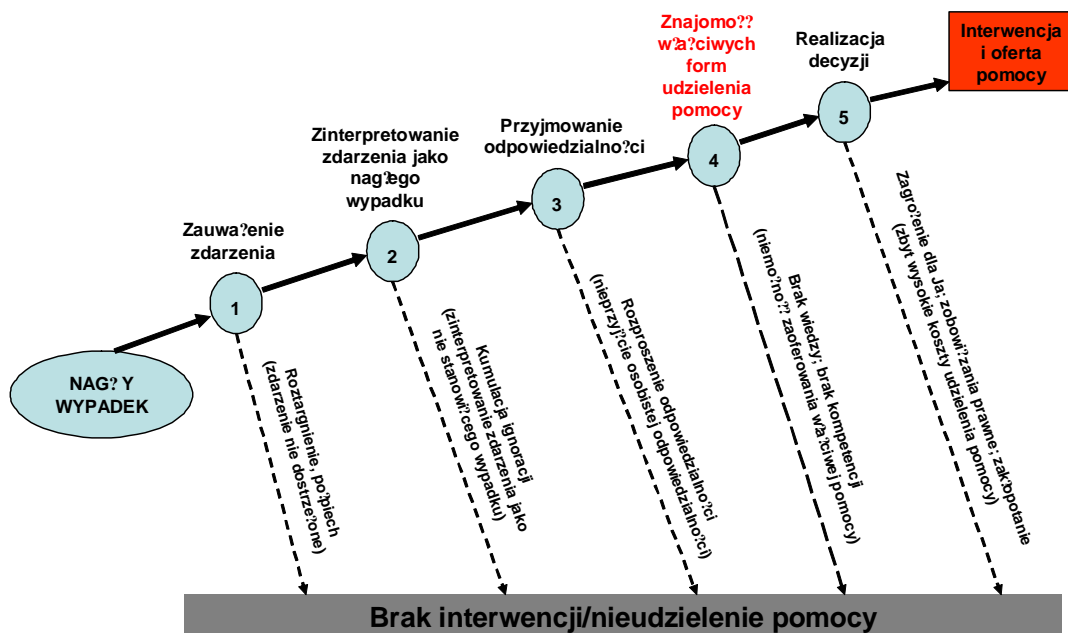
Co to jest pierwsza pomoc ?

Pierwsza pomoc – zespół czynności podejmowanych w celu ratowania osoby w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego wykonywanych przez osobę znajdującą się w miejscu zdarzenia, w tym również z wykorzystaniem udostępnionych do powszechnego obrotu wyrobów medycznych oraz produktów leczniczych.

Art. 4 Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym

Slajd nr 3 Kiedy pomożemy?

EFEKT WIDZA - jest to zależność polegająca na tym, że im więcej jest świadków nagłego wypadku, tym mniejsza istnieje szansa, że którykolwiek z nich podejmie interwencję.



Kumulacja ignorancji jest to fenomen polegający na tym, że świadkowie nagłego wypadku wzajemnie obserwują swoją obojętność, interpretując zdarzenie jako nie groźne i nie wymagające interwencji.

Rozproszenie odpowiedzialności jest to fenomen polegający na tym, że wraz ze wzrostem liczby przygodnych świadków zmniejsza się poczucie odpowiedzialności za rozwój wypadków.

Slajd nr 4

Dlaczego się uczyć ?

Nikt nie potrafił pomóc

Gdy Marta biegła do tramwaju, stanęło jej serce. W samym centrum Gorzowa, w biały dzień, przechodnie nie podjęli reanimacji. Nie wiedzieli, jak to zrobić.

Marta Piekarcz, 20-letnia studentka z Wrocławia, przyjechała do rodzinnego Gorzowa. Miała odebrać skierowanie do kliniki kardiologicznej. Marta ma poważną wadę serca - niedomykalność zastawki mitralnej. Była po sesji, przemęczona egzaminami. Śpieszyła się na tramwaj. Gdy biegła na przystanek, jej serce stanęło. Upadła.

W centrum 130-tysięcznego miasta zebrali się ludzie, ktoś zadzwonił po pogotowie. Ale karetka jechała kilka minut, a w tym czasie serce Marty nie pracowało. Mózg był niedotleniony, dziś jest uszkodzony.

Gdyby choć jeden człowiek zaczął reanimację, nie czekając na karetkę, Marta mogłaby być dzisiaj zdrowa - nie ukrywa Anna Szulowska, lekarz kardiolog ze szpitala w Gorzowie.

Gazeta Wyborcza czwartek 8 maja 2008 r.

Zapamiętaj!

... Przy prawidłowo prowadzonej akcji ratunkowej, rozpoczętej już przez przygodnych świadków, a kontynuowanej przez fachowe służby medyczne, można by uratować nawet 30% spośród zmarłych w następstwie urazu.

Te 30% stanowi tzw. wskaźnik „zgonów do uniknięcia”.

Za Medycyna Intensywna i Ratunkowa, tom 6, nr 3, 2003

„ Ustawa z dnia 8 IX 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym zakłada, że maksymalny czas dotarcia ambulansów na miejsce zdarzenia nie może być dłuższy niż 15 minut w mieście powyżej 10 tysięcy mieszkańców i 20 minut poza miastem, przy czym mediana czasu dojazdu nie powinna być większa niż 8 minut w mieście powyżej 10 tysięcy mieszkańców i 15 minut poza jego granicami. ..”

Natomiast nieodwracalne zmiany w mózgu występują po około 4 – 6 minut od chwili zatrzymania krążenia. Serce ma trochę więcej czasu, bo około 15 – 30 minut może czekać na podjęcie czynności resuscytacyjnych. Tak naprawdę szanse ofiary wzrastają dwukrotnie dopiero wówczas, jeśli działania ratunkowe dostana podjęte do 4 minut po utracie przytomności.

Za M. Mroczkowska, K. Niedźwiecki, W. Gaszyński - Medycyna Intensywna i Ratunkowa Tom 10 nr 2, 2007, str. 73, 78

„ Ponad 2/3 przypadków nagłego zatrzymania krążenia ma miejsce w domu chorego. Dlatego pierwszej i najszybszej pomocy doraźnej może oczekiwać chory od najbliższej rodziny zamieszkującej wspólnie z nim. Członkowie rodziny powinni być uświadomieni w zakresie rozpoznawania objawów zagrożenia życia i pouczeni o zasadach podejmowania czynności resuscytacyjnych. Takie uświadamianie i szkolenie powinno dotyczyć szerokich kręgów społeczeństwa, ponieważ większość incydentów zatrzymania krążenia na ulicy ma miejsce w porze dziennej. Stwarza to możliwość wczesnego wdrożenia podstawowych czynności resuscytacyjnych.”

Za F. Kokot – Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych, PZWL, Warszawa 2009r.

Slajd nr 5,6

Prawo

1. Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. 06.191.1410)

Art. 4 Kto zauważył osobę lub osoby znajdujące się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego lub jest świadkiem zdarzenia powodującego taki stan, w miarę posiadanych możliwości i umiejętności ma obowiązek niezwłocznego podjęcia działań zmierzających do skutecznego powiadomienia o tym zdarzeniu podmiotów ustawowo powołanych do niesienia pomocy osobom w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego .

Art. 5 1. Osoba udzielająca pierwszej pomocy, kwalifikowanej pierwszej pomocy oraz podejmująca medyczne czynności ratunkowe korzysta z ochrony przewidzianej w ustawie z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks Karny (Dz.U. Nr 88, poz. 533 z późn. zm.) dla funkcjonariuszy publicznych.

2. Osoba, o której mowa w ust. 1, może poświęcić dobra osobiste innej osoby, inne niż życie lub zdrowie, a także dobra majątkowe w zakresie, w jakim jest to niezbędne dla ratowania życia lub zdrowia osoby znajdującej się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego.

Art. 6 1. Osobie, która poniosła szkodę na mieniu powstałą w następstwie udzielania przez nią pierwszej pomocy, przysługuje roszczenie o naprawienie tej szkody od Skarbu Państwa reprezentowanego przez wojewodę właściwego ze względu na miejsce powstania szkody.

2. Kodeks karny

Art. 162.

§ 1. Kto człowiekowi znajdującemu się w położeniu grożącym bezpośrednim niebezpieczeństwem utraty życia, ciężkiego uszkodzenia ciała lub ciężkiego rozstroju zdrowia nie udziela pomocy, mogąc jej udzielić bez narażenia siebie lub innej osoby na niebezpieczeństwo utraty życia lub poważnego uszczerbku na zdrowiu – podlega karze pozbawienia wolności do lat trzech.

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

3. Kodeks wykroczeń

Art. 93.

§ 1. Prowadzący pojazd, który uczestnicząc w wypadku drogowym nie udziela niezwłocznej pomocy ofierze wypadku, podlega karze aresztu lub grzywny.

§ 2. W razie popełnienia wykroczenia, o którym mowa w § 1. orzeka się zakaz prowadzenia pojazdów.

4. Kodeks pracy

Art. 224.

§ 1. Pracodawca prowadzący działalność, która stwarza możliwość wystąpienia nagłego niebezpieczeństwa dla zdrowia lub życia pracowników, jest obowiązany podejmować działania zapobiegające takiemu niebezpieczeństwu.

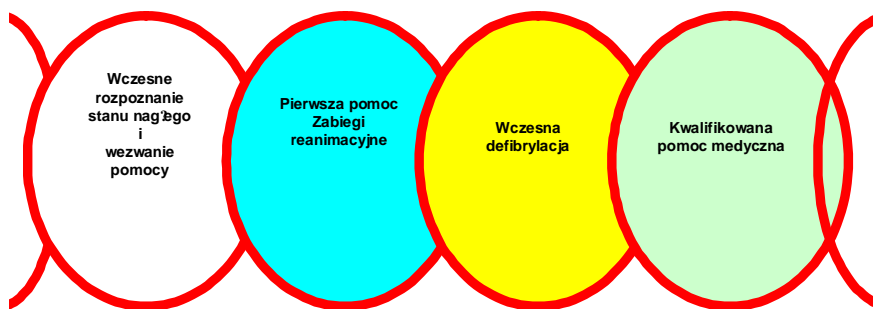
§ 2. W przypadku, o którym mowa w paragrafie 1, pracodawca jest obowiązany zapewnić:

- 1) Odpowiednie do rodzaju niebezpieczeństwa urządzenia i sprzęt ratowniczy oraz obsługę przez osoby należycie przeszkolone,
- 2) Udzielenie pierwszej pomocy poszkodowanym.

§ 3. Przepisy zawarte w paragrafach 1 i 2 nie naruszają wymagań obowiązujących w innych przepisach, dotyczących katastrof i innych nadzwyczajnych zagrożeń.

Slajd nr 7
Łańcuch przeżycia

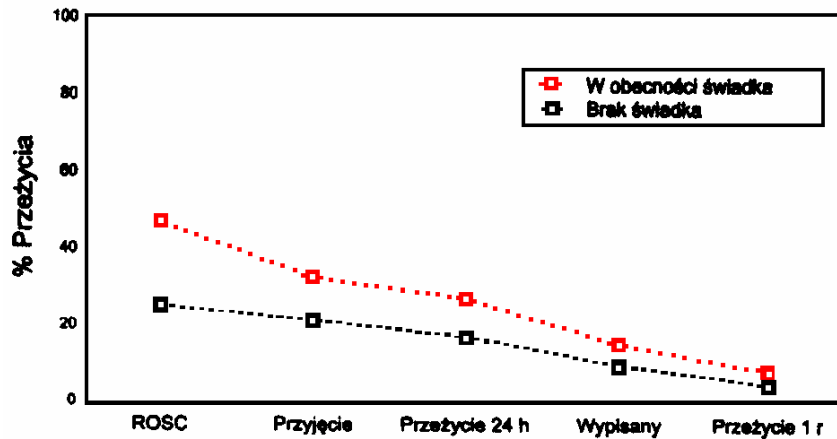
**NIE OBAWIAJ SIĘ KONSEKWENCJI UDZIELENIA POMOCY
NIE OBAWIAJ SIĘ BYĆ PIERWSZĄ OSOBĄ, KTÓRA
ZAINTERESUJE SIĘ STANEM POSZKODOWANEGO
NIE MOŻESZ STAĆ SIĘ NAJSŁABSZYM OGNIWEM ŁAŃCUCHA
PRZEŻYCIA**



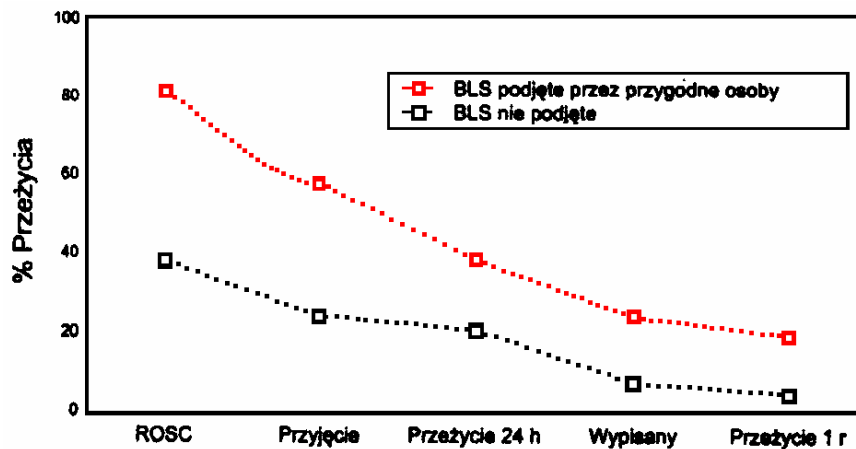
Slajd nr 8,9 Rola świadka

Wybrane czynniki wpływające na przeżycie chorych po nagłym pozaszpitalnym zatrzymaniu krążenia

- świadkowie zdarzenia



- BLS podjęte przed przyjazdem pogotowia



Wnioski:

Do najistotniejszych czynników determinujących powodzenie zabiegów resuscytacyjnych należą:

- kardiologiczna etiologia zatrzymania krążenia,
- obecność świadka zdarzenia i podjęcie przez niego podstawowych czynności ratowniczych
- migotanie komór jako rytm wyjściowy
- wykonana wczesna defibrylacja

Za R. Rudner, P. Jałowiecki, M. Wartak, R. Marciniak, T. Byrczek – AiIT 2005; 37, 174-180

W ramach pierwszego ogniwa „łańcucha ratunkowego” podejmowane są czynności z zakresu pierwszej pomocy i kwalifikowanej pierwszej pomocy. W ogniwie tym najważniejsze jest, aby w jak najkrótszym czasie wezwać pomoc i wdrożyć podstawowe czynności ratujące życie. Zasadniczą rolę na tym etapie odgrywa świadek zdarzenia, który ocenia stan poszkodowanego i uruchamia łańcuch ratunkowy poprzez telefoniczne powiadomienie służb ratunkowych oraz udziela poszkodowanemu pomocy. Dlatego tak istotne jest, żeby jak największa liczba osób ze społeczeństwa umiała ocenić stan osoby poszkodowanej, wezwać pomoc i wdrożyć podstawowe czynności ratujące życie. Pozwoli to na opóźnienie zmian, do jakich może dojść na skutek niedotlenienia. Na tym etapie ważna jest również możliwość szybkiego wezwania pomocy. Wprowadzany od dłuższego czasu jednolity numer telefonu dla wszystkich służb ratunkowych, jak na razie, utrudnia sprawne wezwanie pomocy. Osoby dzwoniące z telefonu komórkowego na numer 112 łączą się z Policją i zazwyczaj są proszone o wybranie numeru 999 lub podejmowane są próby przełączenia rozmowy do dyspozytorni pogotowia. Zajmuje to niepotrzebnie około 1,5 minuty.

Anestezjologia Intensywna Terapia 2005; 37, 174-180

Ocena wybranych czynników wpływających na wyniki postępowania resuscytacyjnego w pozaszpitalnych zatrzymaniach krążenia¹⁾

Robert Rudner², Przemysław Jałowiecki¹, Magdalena Wartak¹, Radosław Marciniak¹, Tomasz Byrczek²

¹Oddział Kliniczny Anestezjologii i Intensywnej Terapii Katedry Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Medycyny Ratunkowej ŚIAM w Katowicach
kierownik: prof. dr hab. n. med. P. Jałowiecki

²Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Medycyny Ratunkowej ŚIAM
opiekun: dr hab. n. med. L. Krawczyk

The effects of selected factors on survival of out-of-hospital cardiac arrest victims

WNIOSKI

1. Do najistotniejszych czynników determinujących powodzenie zabiegów resuscytacyjnych należą: kardjologiczna etiologia zatrzymania krążenia, obecność świadka zdarzenia i podjęcie przez niego podstawo-

wych czynności ratowniczych, migotanie komór jako rytm wyjściowy oraz wykonana wczesna defibrylacja.

2. W związku z rzadkim podejmowaniem podstawowych czynności ratowniczych przez przygodnych świadków nagłego zatrzymania krążenia celowe jest propagowanie zasad BLS w społeczeństwie i rozwiązanie wprowadzenia systemu porad telefonicznych udzielanych świadkom zdarzenia do czasu przybycia ambulansu.

3. Udowodnione znaczenie wczesnej defibrylacji przemawia za rozpowszechnieniem stosowania defibrylatorów automatycznych w Polsce.

Slajd nr 10

Po pierwsze bezpieczeństwo

Zapamiętaj!

DOBRY RATOWNIK to żywy ratownik !!!!!!!

Slajd nr 11

Kontrola zakażeń

- Jeśli to możliwe, umyj ręce mydłem w płynie i wodą przed udzieleniem pierwszej pomocy i po jej udzieleniu
- Używaj jednorazowych rękawiczek, jeśli są dostępne; jeśli nimi nie dysponujesz, możesz użyć plastikowych torebek
- Udzielając pierwszej pomocy pamiętaj o własnym bezpieczeństwie



Slajd nr 12

Ocena bezpieczeństwa

Miejsce bezpieczne:

- Ocena przytomności i oddechu
- Wezwanie pomocy telefon numer 999 lub 112
- Udzielenie pierwszej pomocy

Miejsce niebezpieczne:

- Wezwanie pomocy telefon numer 999 lub 112
- Oczekiwanie w bezpiecznej odległości na przybycie służb ratowniczych

Slajd nr 13,14

Wezwanie pomocy

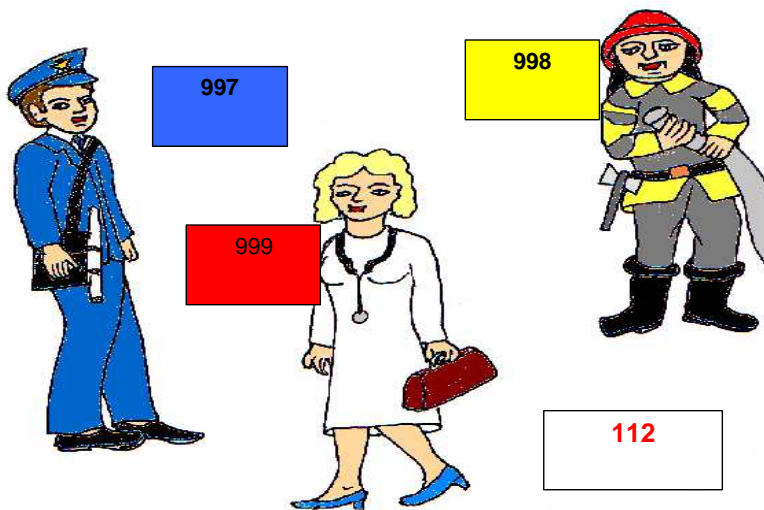
Informacje, które należy koniecznie podać dyspozytorowi:

- **Gdzie jest pacjent**(adres) numer telefonu, z którego dzwonisz, Twoje imię i nazwisko
- **Co się stało**
- **Dane pacjenta** (płeć, wiek, imię i nazwisko – jeśli znasz)
- Inne informacje, o które zapyta dyspozytor

NIGDY NIE ROZŁĄCZAJ SIĘ PIERWSZY!!!
POSTĘPUJ ZGODNIE Z ZALECENIAMI DYSPOZYTORA!
JEGO WIEDZA + TWOJE DZIAŁANIE = ŻYCIE

„Badania w Niemczech i innych krajach Europy pokazują 1,5 – krotny wzrost przeżywalności ofiar pozaszpitalnego NZK, resuscytowanych przez świadków, którzy otrzymali telefoniczne instrukcje od dyspozytora ...”

Za Monika Mroczkowska, Wojciech Gaszyński Medycyna Intensywna i Ratunkowa Tom 10 nr 1, 2007, str. 10



Slajd nr 15, 16

BLS – PODSTAWOWE ZABIEGI OŻYWIAJACE

CZAS UCIEKA !!!!

- **Kiedy ustaje praca serca w czasie < 5 minut dochodzi do poważnego uszkodzenia mózgu**
- **Rozpocznij BLS natychmiast**

BLS

podstawowe zabiegi resuscytacyjne

Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dorosłych



- **BEZPIECZEŃSTWO WŁASNE**
Jeżeli masz to zastosuj:

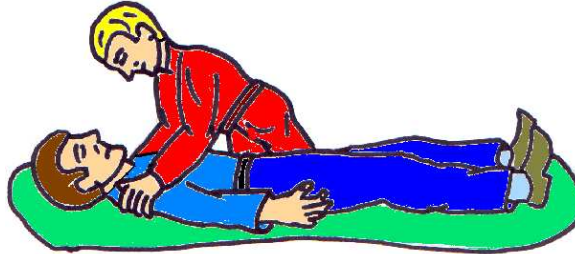


Slajd nr 17

Ocena stanu poszkodowanego

SPRAWDŹ CZY POSZKODOWANY JEST PRZYTOMNY

(delikatnie potrząśnij za ramiona i głośno zapytaj: „Czy wszystko w porządku?”)



Przytomny: pozycja wygodna dla poszkodowanego → wezwanie pomocy, jeśli potrzebna → ochrona przed utratą ciepła → zebranie wywiadu

Poszkodowanego należy zapytać o:

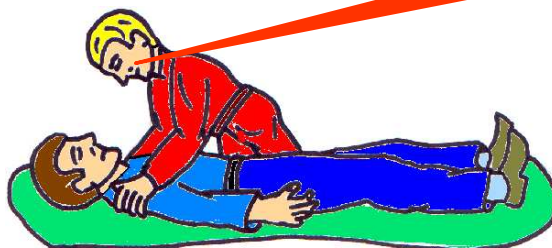
- dolegliwości,
- uczulenia na leki i inne substancje,
- przyjmowane leki,
- choroby przewlekłe
- przebyte operacje,
- czas od ostatniego posiłku,
- co się działo bezpośrednio przed wystąpieniem dolegliwości.

Slajd nr 18,19

Nieprzytomny

Nieprzytomny: zwołaj o pomoc

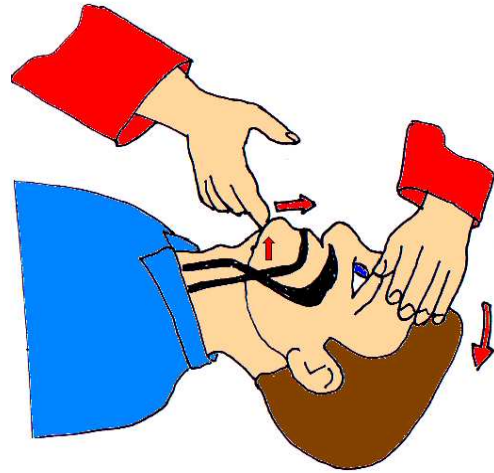
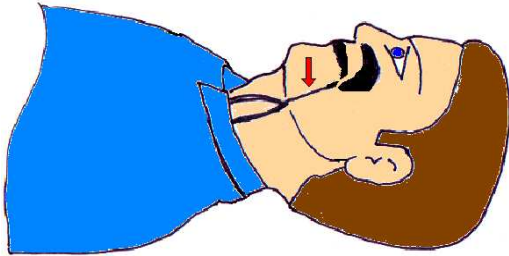
- **RATUNKU** Pomocy
- Proszę zostać będzie Pan(i) mi potrzebny(a)



Slajd nr 20

Udrożnienie dróg oddechowych

UDROŹNIJ DROGI ODDECHOWE



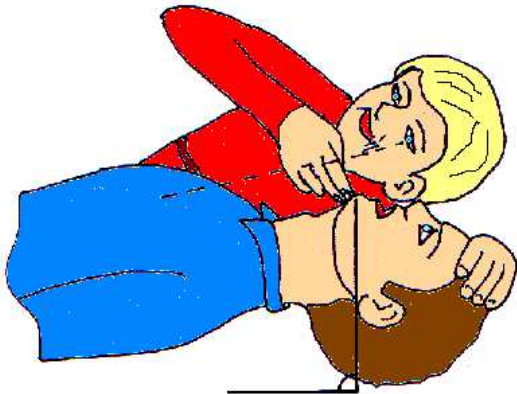
Slajd nr 21

Ocena oddechu

OCEŃ CZY PRAWIDŁOWO ODDYCHA

Oddech należy oceniać przez 10 sekund.

WIDZE, SŁYSZE, CZUJE



Uwaga! Jeżeli masz jakiegokolwiek wątpliwości czy oddech jest prawidłowy działaj tak, jakby był nieprawidłowy.

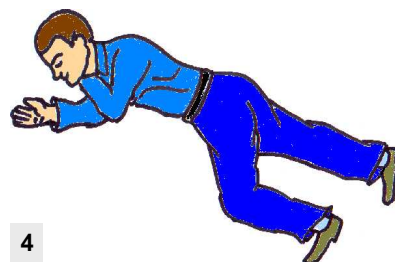
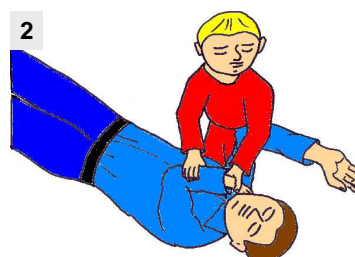
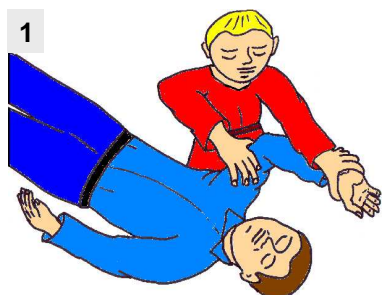
Nieprzytomny, oddycha, urazowy: pozycja zastana → regularna kontrola funkcji życiowych.

Nieprzytomny, oddycha, nie urazowy: pozycja boczna bezpieczna → wezwanie pomocy → ochrona przed utratą ciepła → regularna kontrola funkcji życiowych.

Slajd nr 22

Postępowanie z chorym nieprzytomnym oddychającym

Pozycja boczna bezpieczna:



Po ułożeniu w pozycji bocznej bezpiecznej:

- regularnie oceniaj funkcje życiowe,
- chroń przed utratą ciepła,
- po 30 minutach zmień bok na którym leży nieprzytomny.

Uwaga! Kobiety w widocznej ciąży należy zawsze układać w pozycji bezpiecznej na boku lewym.

Slajd nr 23

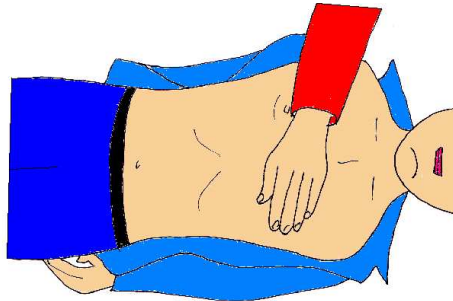
Nieprzytomny, oddech nieprawidłowy

Nieprzytomny, oddech nieprawidłowy: wyślij kogoś po pomoc, a jeżeli jesteś sam, zostaw poszkodowanego i zadzwoń po pomoc.

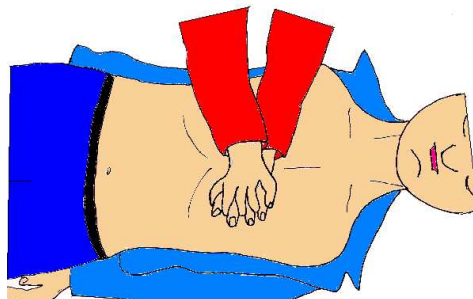
Slajd nr 24

Zatrzymanie akcji serca

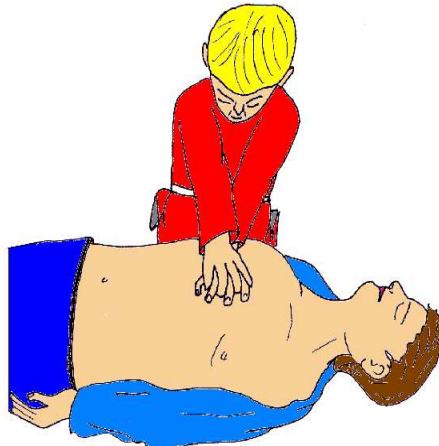
- **PO WEZWANIU POMOCY ROZPOCZNIJ UCISKANIE KLATKI PIERSIOWE, W TYM CELU UKŁĘKNIJ OBIK POSZKODOWANEGO I NASTĘPNIE:**
 - ułóż nadgarstek jednej ręki na środku klatki piersiowej poszkodowanego,



- ułóż nadgarstek drugiej ręki na pierwszym,



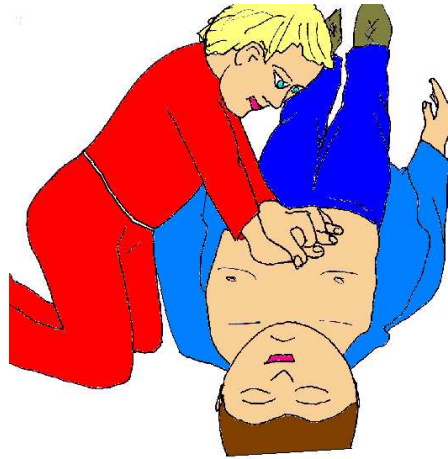
- spleć palce obu dłoni i upewnij się, że nie będziesz wywierać nacisku na żebra poszkodowanego; nie uciskaj nadbrzusza ani dolnej części mostka,



- pochyl się nad

poszkodowanym,

wyprostowane ramiona ustaw prostopadle do mostka i uciskaj na głębokość 4 – 5 cm,

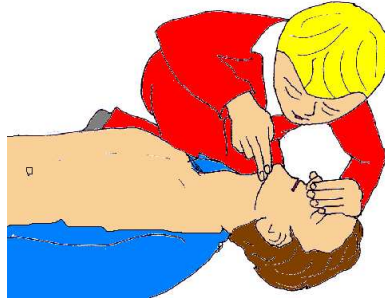


- po każdym uciśnięciu zwolnij nacisk na klatkę piersiową, nie odrywając dłoni od mostka.

Powtarzaj uciśnięcia z częstotliwością 100/min (nieco mniej niż 2 uciśnięcia/s), okres uciskania i zwalniania nacisku (relaksacji) mostka powinien być taki sam.

Slajd nr 25 Oddechy ratownicze

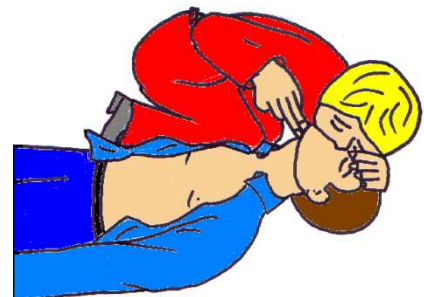
po wykonaniu 30 uciśnień klatki piersiowej udrożnij drogi oddechowe
zaciśnij skrzydełka nosa, używając palca wskazującego i kciuka ręki umieszczonej na
czole poszkodowanego, pozostaw usta delikatnie otwarte jednocześnie utrzymując
uniesienie żuchwy,



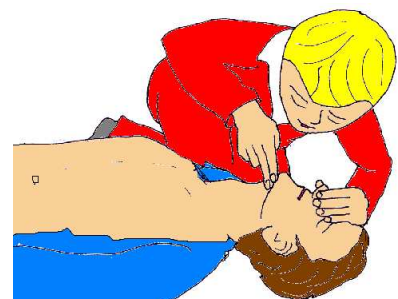
- jeżeli masz to użyj



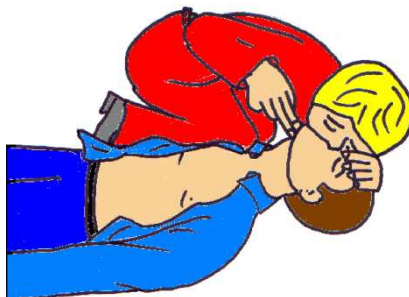
- weź normalny wdech i obejmij szczelnie usta poszkodowanego swoimi ustami,
upewniając się, że nie ma przecieku powietrza,
- wdmuchuj powoli powietrze do ust poszkodowanego
przez około 1 sekundę (tak jak przy normalnym
oddychaniu), obserwując jednocześnie czy klatka
piersiowa się unosi; taki oddech ratowniczy jest
efektywny,



- utrzymując odgięcie głowy i uniesienie żuchwy,
odsuń usta od ust poszkodowanego i obserwuj czy
podczas wydechu opada jego klatka piersiowa,

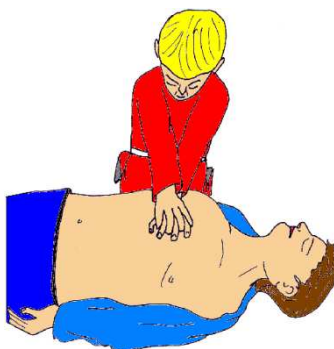


- jeszcze raz nabierz powietrza i wdmuchnij do ust poszkodowanego, dążąc do wykonania 2 skutecznych oddechów ratowniczych,



Jeżeli wykonane na wstępie oddechy ratownicze nie powodują uniesienia się klatki piersiowej 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, wykonaj nie więcej niż 2 próby wentylacji za każdym razem, zanim podejmiesz ponownie uciskanie klatki piersiowej

- następnie ponownie ułóż ręce na prawidłowej pozycji na mostku i wykonaj kolejnych 30 uciśnień klatki piersiowej ,



Slajd nr 26

Kontynuacja zabiegów ożywiających

- kontynuuj uciskanie klatki piersiowej i oddechy ratownicze w stosunku **30 : 2**
- przerwij swoje działanie w celu sprawdzenia stanu poszkodowanego tylko gdy zacznie on prawidłowo oddychać. w innym przypadku nie przerywaj resuscytacji

Slajd nr 27

Resuscytację należy kontynuować do czasu:

- nadejścia kwalifikowanej pomocy i przejęcia przez nią resuscytacji,
- powrotu spontanicznego oddechu/krążenia,
- fizycznego wyczerpania ratowników.

Slajd nr 28

**PAMIĘTAJ! WYKONYWANIE SAMEGO MASAŻU SERCA JEST LEPSZE NIŻ
BEZCZYNNNE OCZEKIWANIE NA KARETKĘ !!!**

Pamiętaj: „ Skuteczność akcji resuscytacyjnej zależy od obecności świadka zdarzenia i rozpoczęcia przez niego podstawowych czynności resuscytacyjnych ...”

Za Juliusz Januszewski Medycyna Intensywna i Ratunkowa Tom 10 nr 1, 2007, str. 24

Slajd nr 29

Defibrylacja automatyczna

AED - co to jest?

- Urządzenie umożliwiające wykonanie defibrylacji u osoby z zatrzymaniem krążenia
- Oceniają rytm serca u poszkodowanego i decydują kiedy potrzebna jest defibrylacja
- Wszystkie AED wykorzystują te same zasady działania
- Ich dokładność jest bliska 100%



Slajd nr 30,31,32,33

Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny i nie oddycha prawidłowo:

- włącz AED i postępuj zgodnie z poleceniami głosowymi/wizualnymi
- naklej elektrody



- upewnij się że nikt nie dotyka pacjenta podczas analizy rytmu



JEŻELI DEFIBRYLACJA WSKAZANA:

- upewnij się że nikt nie dotyka pacjenta



- naciśnij przycisk defibrylacja



- zaraz po wyładowaniu przystąp do wykonania sekwencji 30 uciśnień klatki piersiowej i 2 oddechów ratowniczych
- czynności te wykonuj do czasu, aż ponownie usłyszysz polecenie głosowe: Nie dotykaj pacjenta, analiza rytmu lub do powrotu spontanicznego oddechu/krążenia

JEŻELI DEFIBRYLACJA NIE WSKAZANA:

- niezwłocznie podejmij RKO, używając sekwencji 30 uciśnień do 2 wdechów ratowniczych
- kontynuuj postępowanie zgodnie z poleceniami głosowymi/wizualnymi

Użyteczne informacje:

- wytrzyj wilgotną skórę przed naklejeniem elektrod
- ogól lub obetnij nadmierne owłosienie: tylko jeżeli niezbędne
- usuń plastry z miejsca naklejenia elektrod i wytrzyj skórę do sucha
- rozruszniki serca: elektrodę nie należy nakleić bezpośrednio nad rozrusznik serca

„(...)Czy użycie defibrylatora zewnętrznego może zaszkodzić osobie nieprzytomnej?

Jeżeli jesteśmy świadkami NZK (poszkodowany jest nieprzytomny oraz nie oddycha) powinniśmy rozpocząć pierwszą pomoc (głównie uciskanie klatki piersiowej) i powiadomić służby ratownicze. Jeżeli w pobliżu znajduje się AED, trzeba kogoś poprosić o przyniesienie go, nie przerywając uciskania klatki piersiowej. Gdy AED jest na miejscu, należy postępować zgodnie z poleceniami głosowymi, które wydaje to urządzenie. **Nie można tym zaszkodzić osobie nieprzytomnej, a można uratować życie.** Oczywiście najlepsza jest sytuacja, kiedy osoba używająca AED jest przeszkolona (...)”

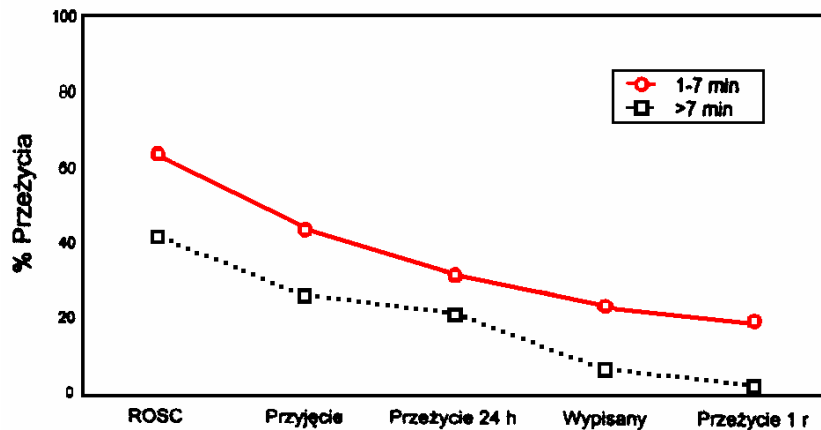
Za „Nagle zatrzymanie krążenia” wywiad z prof. Januszem Andresem, Gość Niedzielny 18.01.2009 r.

Slajd nr 34

Czynniki wpływające na przeżycie chorych po nagłym pozaszpitalnym zatrzymaniu krążenia

Wybrane czynniki wpływające na przeżycie chorych po nagłym pozaszpitalnym zatrzymaniu krążenia

- czas od wezwania do pierwszej defibrylacji



Za R. Rudner, P. Jałowiecki, M. Wartak, R. Marciniak, T. Byrczek – AiIT 2005; 37, 174-180

Slajd nr 35

Podsumowanie AED:

- AED wykonuje defibrylację w przypadku osoby z zatrzymaniem krążenia
- AED można bezpiecznie użyć u dzieci powyżej 1 roku życia; jeżeli nie ma elektrod pediatrycznych należy pamiętać, aby elektrody nie nachodziły na siebie
- ratownik przed medyczny może używać AED
- użycie AED jest bezpieczne i skuteczne

Slajd nr 36

Definicje: niemowlę, dziecko

Dzieci i niemowlęta

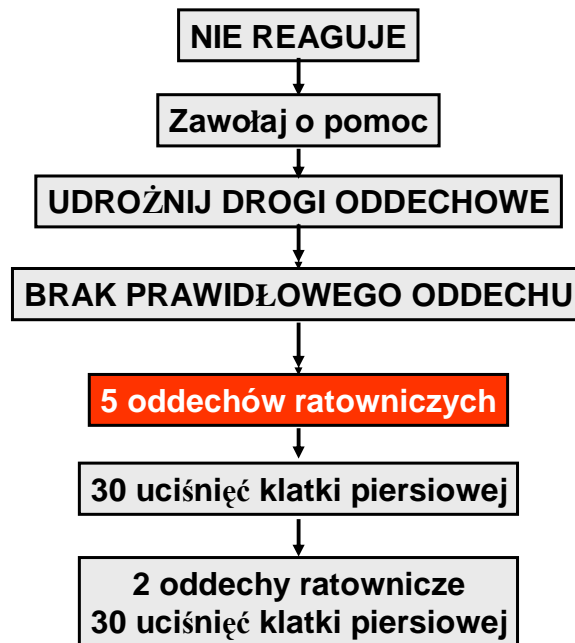
Za niemowlę uznajemy dziecko poniżej 1 roku życia, dziecko natomiast jest to pacjent pomiędzy 1 rokiem życia a okresem pokwitania.

Jeśli ratownicy są przekonani, że pacjentem jest dziecko, powinni użyć wytycznych dla pacjenta pediatrycznego.

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 ratowniczych, a następnie przez 1 minutę wykonywać BLS zanim udadzą się po pomoc.

Slajd nr 37

Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dzieci

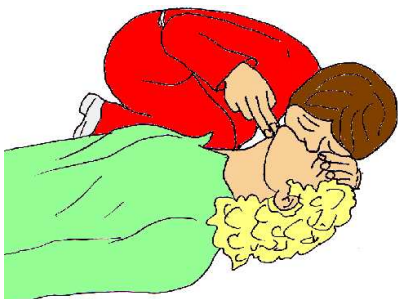


Po 1 minucie RKO zadzwoń na numer 112 lub 999

Slajd nr 38

Metody wentylacji niemowląt i dzieci

Wentylacja usta – usta u dzieci



Wentylacja usta – usta/nos u niemowląt



Slajd 39

Uciskania klatki piersiowej u niemowląt:

Uciskanie klatki piersiowej u niemowląt należy wykonywać w jednej trzeciej dolnej mostka. Aby uniknąć uciskania nadbrzusza, należy zlokalizować wyrostek mieczykowaty poprzez znalezienie miejsca, gdzie łuki żebrowe łączą się ze sobą. Szerokość jednego palca powyżej tego punktu wyznaczy prawidłowe miejsce do ucisku mostka.



W przypadku wykonywania uciśnień klatki piersiowej u niemowląt przez jednego ratownika zalecany jest masaż opuszkami dwóch palców.



Natomiast gdy jest dwóch lub więcej ratowników należy użyć techniki dwóch kciuków i dłoni obejmujących klatkę piersiową niemowlęcia. Należy umieścić kciuki jeden obok drugiego w jednej trzeciej dolnej mostka (jak powyżej), ułożone w kierunku głowy niemowlęcia. Pozostałe palce obu dłoni obejmują klatkę piersiową, a końce palców podtrzymują plecy niemowlęcia. Należy uciskać dwoma kciukami dolną część mostka aby obniżyć mostek do około jednej trzeciej głębokości klatki piersiowej.



Należy zwolnić ucisk i powtarzać tę czynność z częstością około 120/min. Po 30 uciśnięciach, należy wykonać 2 efektywne oddechy. Uciskanie klatki piersiowej i oddechy ratownicze powinno się kontynuować w stosunku 30 : 2.

Slajd nr 40

Uciskania klatki piersiowej u dzieci

Uciskanie klatki piersiowej u dzieci należy wykonywać w jednej trzeciej dolnej mostka. Aby uniknąć uciskania nadbrzusza, należy zlokalizować wyrostek mieczykowaty poprzez znalezienie miejsca, gdzie łuki żebrów łączą się ze sobą. Szerokość jednego palca powyżej tego punktu wyznaczy prawidłowe miejsce do ucisku mostka. W tym miejscu należy umieścić nadgarstek jednej ręki. Konieczne jest uniesienie palców aby upewnić się, że nie uciska się żeber. Należy ustawić się pionowo nad klatką piersiową ratowanego, wyprostować ramiona i uciskać tak, aby obniżyć mostek do około jednej trzeciej głębokości klatki piersiowej. W przypadku większych dzieci lub mniejszych ratowników łatwiej to będzie osiągnąć przy użyciu dwóch rąk ze splecionymi palcami. Należy zwolnić ucisk i powtarzać tę czynność z częstością około 100/min. Po 30 uciśnięciach, należy wykonać 2 efektywne oddechy. Uciskanie klatki piersiowej i oddechy ratownicze powinno się kontynuować w stosunku 30 : 2.



Slajd nr 41

Kontynuacja zabiegów ożywiających u dzieci

Kiedy wzywać pomoc

Dla ratowników ważne jest, aby wezwać pomoc tak szybko jak to możliwe, kiedy tylko dziecko straci przytomność.

Gdy jest więcej niż jeden ratownik, jeden z nich rozpoczyna resuscytację, podczas gdy drugi idzie po pomoc.

Gdy jest tylko jeden ratownik, prowadzi on resuscytację przez około 1 minutę zanim pójdzie po pomoc.

Aby zminimalizować czas trwania przerwy w BLS, możliwe jest przeniesienie niemowlęcia lub małego dziecka do miejsca wzywania pomocy.

Jedynym wyjątkiem, kiedy nie należy prowadzić BLS przez minutę zanim uda się po pomoc jest przypadek, kiedy dziecko nagle straci przytomność i jest to zauważone przez jednego ratownika.

W tej sytuacji najbardziej prawdopodobną przyczyną zatrzymania krążenia są zaburzenia rytmu serca i dziecko wymaga defibrylacji.

Należy natychmiast szukać pomocy jeśli nikt inny nie może tego zrobić.

Slajd nr 42,43,44

Zadławienie u dorosłych

POSTĘPOWANIE W ZADŁAWIENIU U DOROSŁYCH

- **Zachowaj spokój**
- **Nieznaczna niedrożność dróg oddechowych** (efektywny kaszel)
 - zachęcaj do kaszlu
 - kontynuuj ocenę do momentu pogorszenia się stanu poszkodowanego i wystąpienia nieefektywnego kaszlu lub do momentu usunięcia ciała obcego
- **Ciężka niedrożność dróg oddechowych** (nieefektywny kaszel)
 - **Przytomny**
 - **do 5 uderzeń w okolicę międzyłopatkową**: jedną rękę należy częścią dłoniową położyć na klatce piersiowej, a druga uderzać w okolicę międzyłopatkową



- **do 5 uciśnień nadbrzusza**: jedną rękę zwiniętą w pięść kładziemy w połowie odległości między pępkiem a mostkiem, druga kładziemy na niej i energicznie pociągamy do góry i do siebie



Uwaga: u kobiet w ciąży nie uciskamy nadbrzusza

- **Nieprzytomny**
 - rozpocznij podstawowe zabiegi resuscytacyjne
 - pamiętaj, że po każdym 30 uciśnięciach klatki piersiowej, a przed wdechami należy sprawdzić czy w jamie ustnej nie ma ciała obcego,
 - usuń tylko widoczne ciało obce

Slajd nr 45,46,47

Zadławienie u dzieci i niemowląt

POSTĘPOWANIE W ZADŁAWIENIU U DZIECI I NIEMOWLĄT

- **Zachowaj spokój**
- **Nieznaczna niedrożność dróg oddechowych** (efektywny kaszel)
 - zachęcaj do kaszlu
 - kontynuuj ocenę do momentu pogorszenia się stanu poszkodowanego i wystąpienia nieefektywnego kaszlu lub do momentu usunięcia ciała obcego
- **Ciężka niedrożność dróg oddechowych** (nieefektywny kaszel)
 - **Przytomny**
 - **Dziecko**
 - do 5 uderzeń w okolicę międzyłopatkową,
 - do 5 uciśnień nadbrzusza
 - **Niemowlę**
 - do 5 uderzeń w okolicę międzyłopatkową,



- do 5 uciśnień klatki piersiowej w miejscu wykonywania zewnętrznego masażu serca



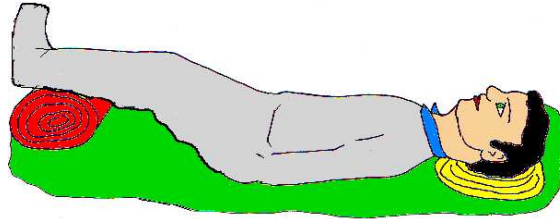
- **Nieprzytomny**
 - udroźnij drogi oddechowe
 - 5 oddechów ratowniczych
 - rozpocznij podstawowe zabiegi resuscytacyjne
 - pamiętaj, że po każdym 30 uciśnięciach klatki piersiowej, a przed wdechami należy sprawdzić czy w jamie ustnej nie ma ciała obcego,
 - usuń tylko widoczne ciało obce

Slajd nr 48

Omdlenie

Postępowanie w przypadku omdlenia:

- zachowaj spokój
- ocena przytomności i oddechu
- pozycja leżąca z nogami uniesionymi do góry (przeciwwstrząsowa) lub czterokończynowa (ręce i nogi podniesione do góry)



- chroń przed wychłodzeniem
- wezwanie pomocy

Uwaga: Jeżeli osoba omdlała nie odzyskuje świadomości **po około 1 minucie**, należy traktować ją jak poszkodowanego z **utratą przytomności**.

Omdlenie – to krótkotrwała utrata przytomności na skutek nagłego i chwilowego niedoboru tlenu w mózgu.

Przyczyny:

- pozycja stojąca w dusznym pomieszczeniu,
- niekorzystne warunki meteorologiczne (niskie ciśnienie atmosferyczne, duża wilgotność powietrza),
- czynniki emocjonalne (strach, pobudzenie, widok krwi, złe wiadomości),
- silny ból.

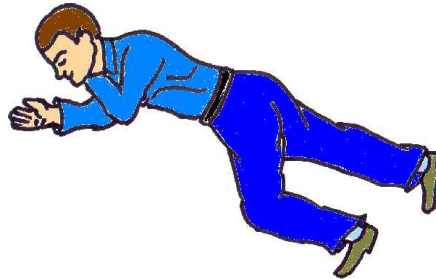
Objawy zwiastujące omdlenie: uczucie osłabienia i gorąca, zblednięcie, poty, zawroty głowy, mroczki przed oczami, szum w uszach.

Slajd nr 49

Drgawki

Postępowanie w przypadku drgawek:

- zachowaj spokój
- w czasie napadu
 - zabezpieczenie poszkodowanego przed urazami wtórnymi, chroń szczególnie głowę
- po napadzie
 - ocena przytomności i oddechu
 - pozycja boczna bezpieczna
 - chroń przed wychłodzeniem
 - wezwanie pomocy



Drgawki - to niezależne od naszej woli krótkie, szybko po sobie następujące skurcze mięśni prążkowanych; objaw chorobowy, którego istota polega na nadmiernych, nawracających wyładowaniach energii bioelektrycznej komórek nerwowych.

Przedłużanie się drgawek grozi niedotlenieniem mózgu i trwałym jego uszkodzeniem lub pogłębieniem się uszkodzeń już istniejących.

Stan drgawkowy to seryjnie występowanie napadów drgawek bez odzyskania przez chorego przytomności.

Wyróżnia się:

- **drgawki toniczne**, które charakteryzują się długo trwającym napięciem mięśniowym,
- **drgawki kloniczne**, charakteryzujące się szybko występującym jeden po drugim skurczem mięśni.

Przyczyny:

- padaczka,
- urazy czaszkowo – mózgowe,
- zaburzenia metaboliczne (ciężcyżka, niedocukrzenie, mocznica itp.),
- zatrucia,
- niedotlenienie,
- długotrwały brak snu,
- zespół abstynencji poalkoholowej i polekowej,
- zespół odstawienia narkotyków,
- wzrost temperatury ciała (głównie u dzieci).

Objawy:

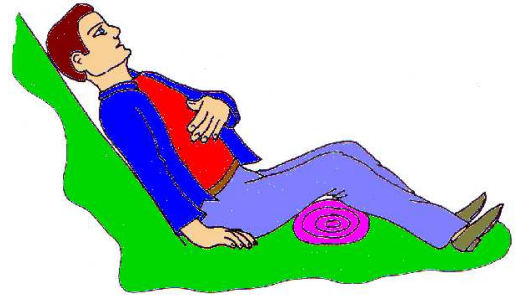
- nagła utrata świadomości,
- drgawki,
- wypływ z jamy ustnej dużej ilości śliny,
- często bezwiedne oddanie moczu lub stolca,
- po ukończeniu drgawek, nadmierna senność,
- niepamięć wsteczna co do zdarzenia.

Slajd nr 50

Duszność, ból w klatce piersiowej

Postępowanie w przypadku duszności i bólu w klatce piersiowej:

- zachowaj spokój
- ocena przytomności i oddechu
- rozluźnij ubranie
- pozycja półsiedząca (powoduje łatwiejsze posługiwanie się pomocniczymi mięśniami oddechowymi co prowadzi do zmniejszenia odczuwania duszności i bólu)
- pomóż choremu zażyć jego własne lekarstwo
- wezwanie pomocy
- chroń przed wychłodzeniem



Pamiętaj ! Osoba przytomna przyjmie pozycje, która dla niej będzie wygodna.

Choroby serca i płuc

Do ważniejszych objawów związanych z chorobami serca i płuc należą:

- duszność – to subiektywne uczucie braku powietrza,
- ból w klatce piersiowej,
- sinica – spowodowana zmniejszeniem wysycenia we krwi naczyń włosowatych hemoglobiny tlenem,
- obrzęki,
- kołatanie serca – związane z uczuciem szybkiego, wolnego lub niemiernego bicia serca,
- omdlenie.

Dusznicza bolesna – to stany bólowe występujące przy schorzeniach naczyń krwionośnych zaopatrujących w krew mięsień sercowy (tętnice wieńcowe). Zwężenie tętnic wieńcowych powoduje niedokrwienie okolicy mięśnia sercowego w części zaopatrywanej przez zwężone naczynie krwionośne. Dolegliwości występują zwykle w razie zwiększonego zapotrzebowania na dostawę tlenu do mięśnia sercowego (np. wysiłek fizyczny, silne reakcje emocjonalne itp.).

Objawy:

- ostry ból zamostkowy promieniujący często do żuchwy i lewej kończyny górnej,
- uczucie przerażenia związane z poczuciem zagrażającej śmierci,
- dolegliwości zazwyczaj ustępują w ciągu kilku minut od zaprzestania działania bodźca, który powodował zwiększone zapotrzebowanie mięśnia sercowego na tlen lub po przyjęciu leków.

Zawał mięśnia sercowego – wywołany jest podobnymi przyczynami, co dusznicza bolesna, z tą różnicą, że w zawałe dochodzi do nagłego zamknięcia światła tętnicy wieńcowej i w konsekwencji do niedotlenienia mięśnia sercowego w zakresie zaopatrywanym przez zamknięte naczynie wieńcowe. Zawał mięśnia sercowego może doprowadzić do niewydolności krążenia, wstrząsu kardiogennego, zaburzeń rytmu serca (łącznie z migotaniem komór), zatrzymania krążenia.

Objawy:

- ostry, zaciskający ból zamostkowy często promieniujący do żuchwy i lewej kończyny górnej, czasem nadbrzusza,
- ból nie ustępuje po zaprzestaniu działania bodźca, który powodował zwiększone zapotrzebowanie mięśnia sercowego na tlen i po przyjęciu leków.

- uczucie przerażenia związane z poczuciem zagrażającej śmierci,
- nagłe osłabienie, nudności, poty,
- zaburzenia rytmu,
- zasłabnięcie,
- obrzęk płuc, zatrzymanie krążenia.

Obrzęk płuc – występuje w następstwie przedostania się płynu osocznego do dróg oddechowych w wyniku niewydolności pracy serca, co prowadzi do obecności płynu w pęcherzykach płucnych.

Objawy:

- nagła, silna duszność,
- sinica,
- kaszel, często z odpluwaniem pianistej rdzawo podbarwionej plwociny,
- szybki oddech,
- przyspieszone tętno,
- przepełnione żyły szyjne.

Astma oskrzelowa – stan charakteryzujący się uogólnionym zwężeniem oskrzeli, któremu towarzyszy nadmierna produkcja gęstej śluzowej wydzieliny.

Objawy:

- nagła duszność wydechowa,
- sinica,
- kaszel,
- szybki oddech,
- przyspieszone tętno.

Postępowanie z pacjentem chorym na cukrzycę – choroba, w której organizm nie kontroluje stężenia cukru we krwi.

Hipoglikemia – obniżenie stężenia glukozy w surowicy poniżej 50mg/100ml.

Objawy:

- bladość,
- wzmożone pocenie się,
- uczucie kołatania serca,
- przyspieszone tętno, spadek ciśnienia tętniczego krwi,
- podwójne widzenie,
- zaburzenia pamięci,
- wojownicze zachowanie,
- ból głowy,
- zmęczenie,
- utrata przytomności.

Postępowanie:

- zachowaj spokój
- ocena przytomności i oddechu
- podanie cukru rozpuszczonego w płynie osobie przytomnej, która sama jest w stanie utrzymać kubek i samodzielnie pić (np. słodki napój gazowany, sok, mocno osłodzona herbata) do picia.
- wezwanie pomocy
- chroń przed wychłodzeniem
- przy utracie przytomności **postępowanie jak z osobą nieprzytomną.**

Hiperglikemia – podwyższone stężenie glukozy w surowicy powyżej 200mg/100ml.

Objawy:

- zwiększone pragnienie i łaknienie,
- bóle brzucha,
- częste oddawanie moczu,
- wyczuwalny zapach acetonu z ust,
- skóra, śluzówki suche,
- przyspieszone tętno,
- utrata przytomności.

Postępowanie:

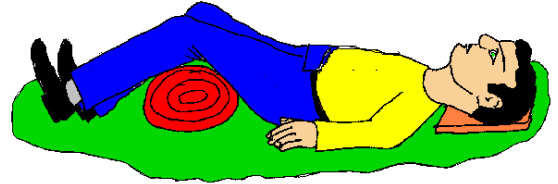
- zachowaj spokój
- ocena przytomności i oddechu
- podanie cukru rozpuszczonego w płynie (nie będzie błędem)
- wezwanie pomocy
- chroń przed wychłodzeniem
- przy utracie przytomności **postępowanie jak z osobą nieprzytomną.**

Slajd nr 51

Ból brzucha

Postępowanie w przypadku bólu brzucha:

- zachowaj spokój
- ocena przytomności i oddechu
- pozycja leżąca z nogami ugiętymi w kolanach (zmniejsza napięcie mięśni jamy brzusznej co zmienia odczuwanie dolegliwości bólowych)
- wezwanie pomocy
- chroń przed wychłodzeniem



Pamiętaj ! Osoba przytomna przyjmie pozycje, która dla niej będzie wygodna.

Można wyróżnić dwa typy bólu brzucha:

trzewny – zwykle rozlany i słabo zlokalizowany, może wywoływać wymioty, przyspieszenie lub zwolnienie tętna oraz obniżenie ciśnienia tętniczego krwi. Występuje w schorzeniach: wątroby, trzustki, żołądka, jelit, odbytnicy, pęcherza moczowego, macicy, jajników.

ścienny – rozchodzi się od zmienionej zapalnie otrzewnej, może towarzyszyć mu napięcie mięśni zwane obroną mięśniową (przy badaniu deskowata twardość powłok).

Slajd nr 52

Udar mózgu

Postępowanie w przypadku udaru mózgu:

- zachowaj spokój
- ocena przytomności i oddechu
- **Nieprzytomny, brak oddechu** → rozpocznij RKO
- **Nieprzytomny, oddycha** → pozycja boczna bezpieczna
- **Przytomny** → pozycja bezpieczna dla chorego, w miarę możliwości z lekko uniesionym tułowiem
- wezwanie pomocy
- chroń przed wychłodzeniem

Udar mózgu – upośledzenie przepływu mózgowego krwi dostarczającego tlen i substancje odżywcze do mózgu. Prowadzi to do martwicy komórek nerwowych w mózgu.

Przyczyny:

- pęknięcie ścian naczynia krwionośnego i wydostanie się krwi z światła naczynia do struktur mózgu (**udar krwotoczny**),
- zamknięcie światła tętnicy mózgowej w następstwie zakrzepu lub zatoru (**udar niedokrwienny**).

Objawy:

- ból głowy,
- porażenie mięśni połowy twarzy (opadanie kącika ust),
- porażenie jednej lub obu kończyn po jednej stronie ciała,
- trudności z mówieniem, widzeniem, połykaniem, oddychaniem,
- drgawki,
- zaburzenia świadomości aż do utraty przytomności.

Slajd nr 53

Podtopienie

Postępowanie w przypadku podtopienia:

- zachowaj spokój
- nie wchodź do wody, staraj się dosięgnąć do tonącego z brzegu lub łodzi
- **Pamiętaj** o własnym bezpieczeństwie
- stabilizacja odcinka szyjnego kręgosłupa
- ocena przytomności i oddechu
- gdy, brak prawidłowego oddechu 5 wdechów ratowniczych, następnie RKO w sekwencji 30 : 2
- wezwanie pomocy
- chroń przed wychłodzeniem



Utonięcie – śmierć na wskutek uduszenia się w wodzie.

„Utonięcie suche” – uduszenie się bez obecności wody w płucach. Dochodzi do niego, gdy na wskutek odruchowego kurczu głośni wodanie przedostaje się do dolnych dróg oddechowych.

„Utonięcie mokre” – uduszenie się z obecnością wody w płucach.

Podtopienie – przeżycie po duszeniu się w wyniku zanurzenia w wodzie.

Fazy tonięcia:

- wstrzymanie oddechu,
- rozpoczęcie oddychania,
- połykanie wody,
- przedostanie się wody do dróg oddechowych,
- zalewanie wodą płuc.

Slajd nr 54

Wychłodzenie

Postępowanie w przypadku wychłodzenia:

- zachowaj spokój
- usuń mokre elementy odzieży i osusz poszkodowanego
- ocena przytomności i oddechu
- wezwanie pomocy
- chroń przed wychłodzeniem



Wychłodzenie – wyziębienie całego organizmu doprowadzające do zmniejszenia temperatury poniżej normalnych wartości ($36.5^{\circ}\text{C} - 37.5^{\circ}\text{C}$).

Objawy:

- bladość, sinica,
- zaburzenia przytomności do śpiączki,
- zaburzenia drożności dróg oddechowych,
- zmniejszenie częstości oddechów,
- zwolnienie tętna,
- słabo wyczuwalne tętno,
- wydłużony powrót kapilarny (norma < 2 sekund),
- spadek ciśnienia tętniczego.

Przyczyny:

- zewnętrzne:

- działanie niskich temperatur,
- obecność obrażeń,
- wstrząs,

- wewnętrzne:

- choroby ośrodkowego układu nerwowego,
- posocznica,
- zaburzenia metaboliczne,
- zatrucia (leki, narkotyki, alkohol).

Drogi utraty ciepła:

- promieniowanie (50%),
- przewodzenie (przewodzenie ciepła w wodzie jest ok. 15 razy większe niż w powietrzu),
- konwekcja (wiatr),
- parowanie, oddychanie.

Slajd nr 55
Odmrożenie

Postępowanie w przypadku odmrożenia:

- zachowaj spokój
- zapobiegaj ponownej ekspozycji na działanie zimna
- powoli ogrzewaj odmrożoną część ciała ciepłem własnym lub ostrożnie w ciepłej wodzie
- załóż luźny opatrunek jałowy
- pozycja wygodna dla poszkodowanego
- wezwanie pomocy
- chroń przed wychłodzeniem

Odmrożenie - miejscowe uszkodzenie tkanek na skutek działania zimna.

Stopnie odmrożenia:

I°. Skóra jest przejściowo zaczerwieniona i obrzęknięta, następnie biała i zimna, silny ból,

II°. Obrzęk znacznego stopnia, powstają pęcherze, silny ból,

III°. Dochodzi do martwicy tkanki.

Slajd nr 56

Przegrzanie

Postępowanie w przypadku przegrzania:

- zachowaj spokój
- uspokój chorego, rozluźnij jego odzież
- obniżanie temperatury ciała: wilgotne okłady, spryskanie ciała wodą, wachlowanie
- ułożenie w cieniu z uniesioną głową
- wezwanie pomocy
- przy utracie przytomności postępowanie jak z osobą nieprzytomną

Porażenie ciepłe – występuje, gdy organizm traci dużą ilość płynu podczas silnego upału przy niedostatecznym parowaniu potu.

Objawy:

- osłabienie, wzmożone pragnienie, zawroty głowy, mroczki przed oczami,
- dreszcze, uczucie zimna,
- skóra blada, zimna, pokryta potem,
- temperatura ciała prawidłowa,
- tętno przyspieszone, słabo wyczuwalne

Udar cieplny – jest skutkiem przegrzania organizmu. Spowodowany jest utrudnieniem oddawania nadmiaru ciepła. Sytuacja często spotykana w klimacie gorącym i wilgotnym (gdzie wilgotność względna przekracza 75%).

Objawy:

- gorąca, sucha skóra,
- ból i zawroty głowy,
- zaburzenia orientacji,
- chwiejny chód i mrowienie kończyn,
- drgawki,
- zaburzenia świadomości, aż do utraty przytomności (zwykle przy temperaturze ciała 42°C).

Porażenie słoneczne – to porażenie opon mózgowych i mózgu na skutek bezpośredniego działania promieni nadfioletowych.

Objawy:

- silnie zaczerwieniona, gorąca skóra twarzy, kontrastująca z bladą i zimną skórą reszty ciała,
- ból i zawroty głowy,
- zaburzenia orientacji,
- nudności, wymioty, sztywność karku,
- zaburzenia świadomości, aż do utraty przytomności (zwykle przy temperaturze ciała 42°C).

Slajd nr 57,58

Oparzenie

Postępowanie w przypadku oparzenia:

- zachowaj spokój
- schładzaj dużą ilością czystej wody



- zdejmij ubranie i biżuterię, jeśli nie przywarły do skóry
- załóż opatrunek jałowy lub hydrożelowy na oparzenie



- wezwanie pomocy
- w przypadku dużej powierzchni oparzenia po schłodzeniu i założeniu opatrunku chronić przed wychłodzeniem

Jeżeli oparzenie jest spowodowane przez czynnik chemiczny należy:

- zdjąć ubranie
- schłodzić oparzoną skórę pod bieżącą wodą tak aby nie kontaktować spływającej wody ze zdrową skórą
- zachować ostrożność, aby samemu nie narazić się na kontakt z czynnikiem chemicznym

Oparzenie jest uszkodzeniem powłok ciała wpływającym na cały organizm. Wielkość uszkodzeń zależy od: rodzaju źródła ciepła (promieniowanie, związki chemiczne, gorące przedmioty, płomień, łuk elektryczny, gorące płyny, roztopiony metal, para), od temperatury i czasu ekspozycji na energię cieplną. Podczas wzięwania gorących gazów spalinowych (wybuch, dymy) następuje uszkodzenie dróg oddechowych (uraz inhalacyjny) połączone z oddziaływaniem toksycznym (zatrucie gazami).

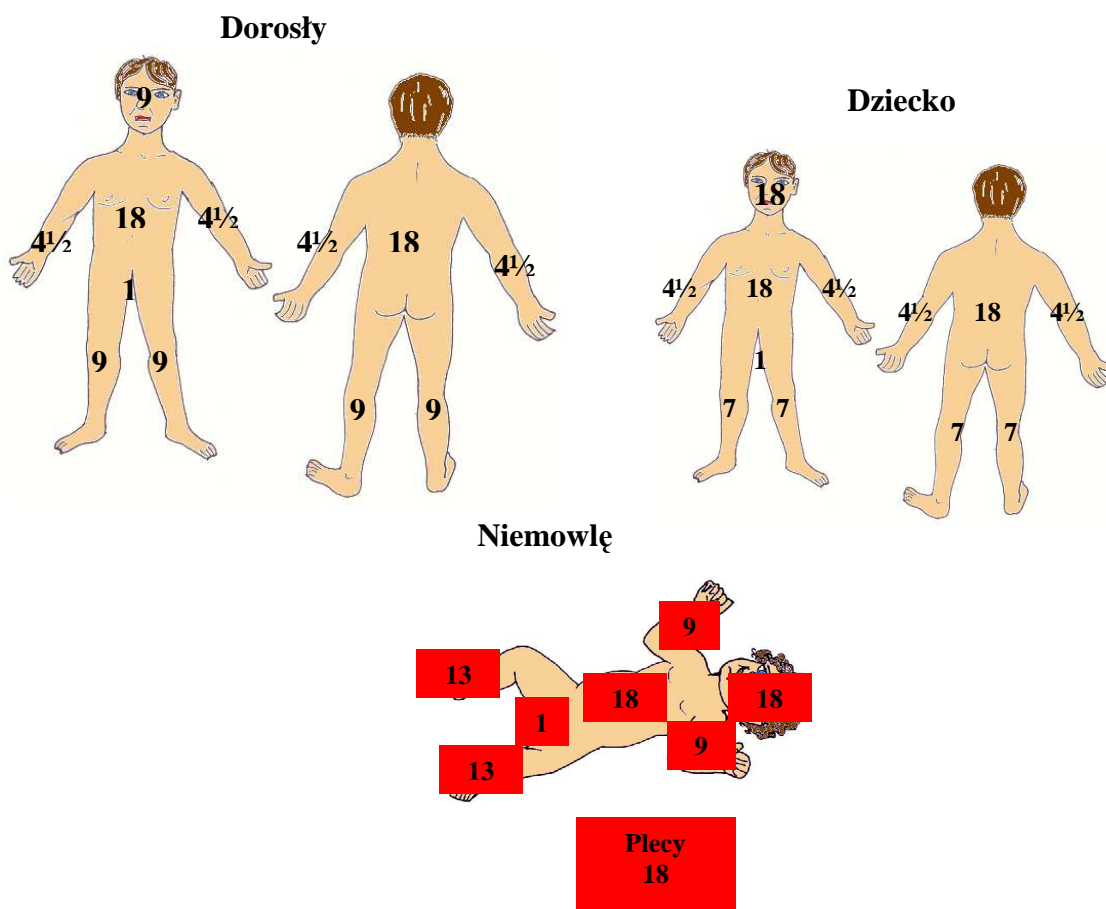
Rokowanie w oparzeniu uwarunkowane jest trzema czynnikami:

- **Rozległością**, którą wyraża się w procentach powierzchni ciała człowieka. Do oceny rozległości oparzenia najczęściej stosuje się:

a) Regułę dłoni – powierzchnia dłoni chorego to 1% powierzchni jego ciała.,



b) Regułę „dziewiątki Wallace’a”.



- **Głębokością uszkodzeń, którą dzieli się na trzy stopnie:**

I° (rumień): zaczerwienienie, obrzmienie, ból (zmiany jedynie w powierzchniowej warstwie nabłonka).

II° (pęcherze): uszkodzenie skóry powierzchowne (II°a) lub głębokie (II°b) z zaczerwienieniem, bólem, znacznym obrzękiem i tworzeniem się pęcherzy.

III° (martwica skóry właściwej): martwica obejmuje wszystkie warstwy skóry (upośledzone gojenie) z szarym, białym lub czerwonym zabarwieniem skóry i brakiem wrażliwości na ból (na wskutek uszkodzenia zakończeń nerwowych).

- **Wiekem chorego.**

- Dzieci mają większą niż dorośli powierzchnię ciała w stosunku do masy i w związku z tym łatwiej tracą ciepło i ulegają oziębieniu. Przesunięcia płynów związane z oparzeniem skóry sprzyjają rozwijaniu się u dzieci stanu hipowolemii,

- Człowiek w podeszłym wieku ma mniejsze zdolności wyrównawcze niż człowiek młody. Stan pacjenta w podeszłym wieku pogarsza się gwałtowniej pod wpływem hipowolemii, która towarzyszy rozległym oparzeniom, łatwiej też dochodzi do rozwoju hipotermii. Z powodu upośledzonych zdolności czuciowych chorzy w starszym wieku mogą nie zdawać sobie sprawy, że rozległość oparzeń jest w rzeczywistości większa niż się im wydaje. Proces gojenia przebiega w tej grupie wiekowej wolniej w porównaniu z młodszą grupą wiekową.

Zmianom miejscowym w oparzeniu towarzyszy **choroba oparzeniowa**. Dzieli się ona na trzy okresy: wstrząs oparzeniowy, faza kataboliczna i faza anaboliczna. Okres pierwszy trwa 48 – 72 h i cechuje się hipowolemią (ze wzrostem hematokrytu), zmniejszonym poziomem sodu i kwasicy. W fazie katabolicznej dominują objawy zakażenia i rozpadu masy komórkowej, a w anabolicznej (2 – 4 tydzień od oparzenia) bilans azotowy wprowadzie staje się dodatni, ale trwa zakażenie i postępuje wyniszczanie. Leczenie ma na celu profilaktykę zbyt głębokich zaburzeń metabolicznych lub ich wyrównanie.

Objawy oparzenia górnych dróg oddechowych:

- ból zamostkowy,
- trudności w odkrztuszaniu wydzieliny,
- obecność cząstek węgla w wydzielinie,
- chrypka,
- świst oddechowy,
- trudności w oddychaniu i przełykaniu,
- oparzenie języka,
- osmolone włosy na twarzy i w nosie,
- pęcherze oparzeniowe wokół nosa i ust.

Slajd nr 59

Postępowanie w przypadku porażenia prądem elektrycznym:

- zachowaj spokój
- bezpiecznie odłącz źródła napięcia
- ocena przytomności i oddechu
- postępuj w zależności od stwierdzonych objawów i obrażeń
- wezwanie pomocy

PAMIĘTAJ! Każde porażenie prądem wymaga przewiezienia do szpitala



Do czynników wpływających na rozległość oparzenia elektrycznego należą:

1. Rodzaj prądu elektrycznego (stały lub zmienny).
2. Napięcie prądu:
 - a) przy niskim napięciu (<1000 V) przeważają miejscowe oddziaływania drażniące na wrażliwe tkanki. Następuje skurcz mięśni, niemożność uwolnienia się porażonego spod działania prądu, zaburzenia rytmu,
 - b) przy wysokim napięciu (>1000 V) przeważają efekty elektrotermiczne z głębokim i groźnym zniszczeniem skóry i tkanek (oparzenia), złamania kości i zaburzenia rytmu serca.
3. Natężenie prądu.
Im wyższe natężenie prądu tym poważniejsze skutki elektrotermiczne.
4. Częstotliwość prądu:
 - a) wraz ze wzrostem częstotliwości zwiększa się wydzielanie ciepła,
 - b) częstotliwość 50 Hz jest szczególnie groźna dla mięśnia sercowego.
5. Czas działania prądu na organizm.
6. Opór elektryczny tkanek.
Prąd przepływa przez tkanki drogą najmniejszego oporu elektrycznego. Skóra charakteryzuje się wysokim oporem elektrycznym, prąd płynie więc raczej wzdłuż tętnic, żył, nerwów, kości i ścięgien. Zjawisko to jest przyczyną dalszego uszkodzenia tkanek, ponieważ zniszczone zostają naczynia zaopatrujące inne, nie objęte urazem tkanki, w wyniku czego rozwija się niedotlenienie i martwica komórek.

7. Drogi przepływu prądu.

Przeływ prądu przez ciało powoduje skurcze toniczne, które mogą być na tyle silne, aby doprowadzić do zatrzymania oddychania z powodu niemożności wykonania ruchów oddechowych albo skurczu krtani. Może również dojść do zatrzymania czynności serca w wyniku niewydolności mięśnia sercowego lub na skutek wstrząsu.

Uwaga: Może wystąpić zatrzymanie krążenia po różnie długim czasie od porażenia (nawet do 24 h). Przed wdrożeniem postępowania leczniczego należy przerwać kontakt chorego ze źródłem prądu i usunąć go ze strefy zagrożenia. Czynności te należy wykonać bardzo ostrożnie mając na względzie własne bezpieczeństwo.

Porażenie piorunem dotyczy zwłaszcza rolników i wczasowiczów rażonych

piorunem bezpośrednio lub w skutek przeskoku przy bliskim uderzeniu pioruna. W bardzo krótkim czasie (0,0001 – 0,003 s) przepływa prąd o wysokiej energii (ok. 30000000 V, 200000 A) po powierzchni ciała do ziemi. Bezpośrednimi tego efektami mogą być: uszkodzenie O.U.N. (obrzęk mózgu), zaburzenia sercowo – krążeniowe, oparzenia. Ponadto dochodzi do wybuchowego rozprężenia się powietrza fal ultradźwiękowych oraz światła o dużym natężeniu, co może być powodem urazów tępych, olśnienia, pęknięcia błony bębenkowej.

Slajd nr 60

Rany, krwawienia

Postępowanie w przypadku ran i krwawień zewnętrznych:

- zachowaj spokój
- uniesienie w miarę możliwości krwawiącej kończyny do góry
- rana krwawiąca → **opatrunek uciskowy**



- rana nie krwawiąca → **opatrunek osłaniający**



- ucisk na krwawiące miejsce przez np. podkoszulek, gdy brak opatrunków
- jeśli krwawienie się utrzymuje, uciśnij mocniej lub zastosuj dodatkowy opatrunek, ale nie usuwaj pierwszego opatrunku
- wezwanie pomocy
- chroń przed wychłodzeniem

Postępowanie w przypadku amputacji:

- zachowaj spokój
- ocena przytomności i oddechu
- opatrunek osłaniający na ranę kikuta
 - gotowość do uciśnięcia tętnicy lub założenia opaski zaciskowej
- postępowanie przeciwwstrząsowe
- unieruchomienie

Odnaleziona amputowana część ciała:

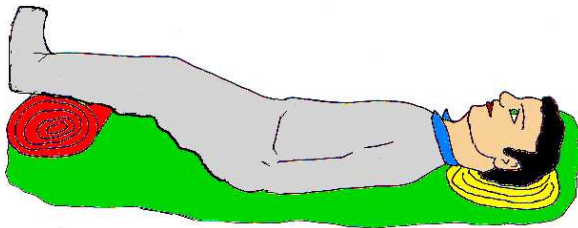
- owinać w suchą jałową gazę
- umieścić w szczelnym worku plastikowym i w miarę możliwości w drugim worku wypełnionym wodą
- przekazać do jednostki ochrony zdrowia

Slajd nr 61

Wstrząs

Postępowanie we wstrząsie:

- zachowaj spokój
- ocena przytomności i oddechu
- tamowanie krwawień zewnętrznych
- pozycja leżąca z nogami uniesionymi do góry (przeciwwstrząsowa) lub czterokończynowa (ręce i nogi podniesione do góry)



- chroń przed wychłodzeniem
- wezwanie pomocy

Uwaga: pozycja przeciwwstrząsowa nie powinna być stosowana przy urazach głowy, duszności, nagłych bólach klatki piersiowej

Wstrząs jest niewystarczającym natlenieniem tkanek w wyniku ich obniżonego ukrwienia (hipoperfuzji).

Odpowiedni przepływ tkankowy wymaga zachowania:

1. Ciągłości naczyń.
2. Prawidłowej wymiany gazowej.
3. Prawidłowej pracy serca jako pompy.
4. Odpowiedniej objętości krążącej krwi.

I. Wstrząs hipowolemiczny – ostra niewydolność krążenia w następstwie utraty krwi, osocza lub wody z elektrolitami.

Objętość krwi krążącej u dorosłego człowieka wynosi około 70 ml/kg. masy ciała, a u dzieci około 80 ml/kg. masy ciała.

Uwaga! Utrata ponad 20% objętości krwi u dorosłego człowieka może stanowić bezpośrednie zagrożenie życia.

Przyczyny:

- krwotoki zewnętrzne i wewnętrzne,
- utrata płynów przy rozległych oparzeniach
- utrata płynów przy obfitych wymiotach i biegunkach,
- obfite pocenie się.

Objawy:

- **spadek ciśnienia tętniczego krwi,**
- blada, zimna skóra, często dreszcze,

- zimny pot,
- osłabienie,
- pragnienie,
- duszność,
- szybkie, słabo wyczuwalne tętno,
- niepokój, zdezorientowanie,
- utrata świadomości.

II. Wstrząs kardiogeny – ostra niewydolność krążenia wskutek niedostatecznej sprawności serca jako pompy.

Przyczyny:

- zawał mięśnia sercowego,
- zaburzenia rytmu serca,
- zator tętnicy płucnej,
- stłuczenie serca,
- tamponada osierdzia.

Objawy:

- **spadek ciśnienia tętniczego krwi,**
- blada, zimna skóra, często dreszcze,
- zimny pot,
- osłabienie,
- pragnienie,
- duszność,
- szybkie, słabo wyczuwalne tętno,
- niepokój, zdezorientowanie,
- utrata świadomości.

Postępowanie: jak we wstrząsie hipowolemicznym **z taką różnicą, że nie należy stosować pozycji przeciwwstrząsowej**, która dodatkowo obciąży krwią niewydolne serce.

III. Wstrząs rdzeniowy – ostra niewydolność krążenia spowodowana utratą napięcia naczyniowego.

Przyczyny:

- urazy kręgosłupa w odcinku szyjnym i piersiowym, którym towarzyszy uszkodzenie zstępujących dróg nerwowych sympatycznych.

Objawy:

- **spadek ciśnienia tętniczego krwi,**
- ciepła, różowa, sucha skóra,
- tętno w normie lub wolniejsze
- zaburzenia czucia lub porażenie kończyn.
- niepokój, zdezorientowanie,
- utrata świadomości.

Postępowanie: jak we wstrząsie hipowolemicznym z taką różnicą, że nie należy stosować pozycji przeciwwstrząsowej.

IV. Wstrząs anafilaktyczny – ostra, zagrażająca życiu reakcja alergiczna występująca przeważnie natychmiast po kontakcie z alergenem (substancją wyzwalającą). Uszkodzenie ściany naczynia krwionośnego przez alergen prowadzi do nagłego wzrostu jej przepuszczalności dla płynu, który wydostaje się na zewnątrz naczynia.

Przyczyny:

- alergeny, np. jad owadów, leki, preparaty krwi itp.

Objawy:

- spadek ciśnienia tętniczego krwi,
- zaczerwieniona, swędząca, skóra,
- obrzęki na całym ciele,
- duszność,
- nudności, wymioty.
- szybkie, słabo wyczuwalne tętno,
- niepokój, zdezorientowanie,
- utrata świadomości.

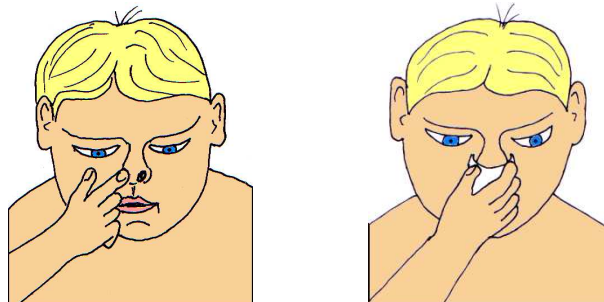
Postępowanie: jak we wstrząsie hipowolemicznym, należy pamiętać o natychmiastowym przerwaniu kontaktu z alergenem.

Slajd nr 62

Krwawienie z nosa

Postępowanie w przypadku krwawienia z nosa:

- zachowaj spokój
- pochyl poszkodowanego do przodu
- uciśnij skrzydełka nosa przez gazik (w razie braku gazika – palcem)



- ucisk przytrzymaj 5 – 10 minut, nie odchylaj głowy do tyłu
- jeżeli krwawienie wystąpi ponownie powtórz opisane czynności i wezwij pomoc

Slajd nr 63,64

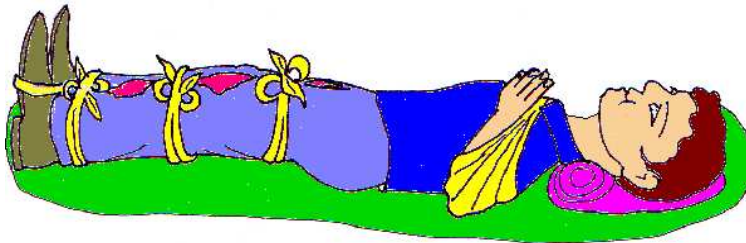
Urazy kończyn

Postępowanie w urazach kończyn:

- zachowaj spokój
- nie próbuj prostować wygiętych lub przemieszczonych kończyn
- nie unieruchamiaj uszkodzonej kończyny, jeśli pomoc medyczna będzie dostępna w krótkim czasie
- jeżeli musisz unieruchomić uszkodzoną kończynę w pozycji zastanej
- poradź osobie poszkodowanej, żeby nie stawiała na kończynie dolnej, która doznała obrażeń
- w przypadku obrażeń kończyny górnej poproś poszkodowanego, żeby unieruchomił ramię, przytrzymując je wzdłuż tułowia
- jeżeli miejsce złamania silnie krwawi, zastosuj bezpośredni ucisk lub opatrunek uciskowy
- stosując zimny okład można zmniejszyć obrzęk
- wezwanie pomocy
- chronić przed wychłodzeniem

ZASADY UNIERUCHAMIANIA:

- Złamanie – złamana kończyna + co najmniej dwa sąsiednie stawy
- Zwinięcie, skręcenie – uszkodzony staw + co najmniej kości tworzące ten staw
- Przed i po unieruchomieniu oceń czucie i kolor skóry dystalnie od miejsca uszkodzenia



A. Skręcenie stawu: powstaje w mechanizmie pośrednim i polega na naciągnięciu lub naderwaniu aparatu więzadłowo – torebkowego stawu. Przyczyną jest z reguły gwałtowny ruch przekraczający fizjologiczny zakres ruchomości danego stawu. **Zazwyczaj występuje deformacja okolicy stawu z zachowaną ruchomością.**

Objawy: ból, obrzęk, zasinienie, deformacja, różnego stopnia utrata stabilności.

B. Zwinięcie i podwinięcie stawu: trwałe przemieszczenie powierzchni stawowych z naderwaniem lub rozerwaniem aparatu stabilizującego. Podwinięcie występuje w przypadku utrzymania powierzchni stawowych, a zwinięcie, gdy jest trwałe i pełna utrata styku powierzchni stawowych. **Zazwyczaj występuje deformacja okolicy stawu z pozycją przymusową.**

Objawy: ból, obrzęk, zasinienie, deformacja, przymusowe ustawienie kończyny.

C. Urazy i obrażenia kości długich: złamanie to przerwanie prawidłowej ciągłości anatomicznej kości.

Podział:

- zamknięte, otwarte,
- niepowikłane, powikłane (uszkodzenie naczyń, nerwów),
- proste,
- wieloodłamowe.

Objawy:

1. Ból.
2. Obrzęk.
3. Zniekształcenie osi kończyny.
4. Upośledzenie ruchomości.
5. Nieprawidłowa ruchomość.
6. Przemieszczenie.
7. Rana.
8. Krwotok zewnętrzny (wstrząs hipowolemiczny):
 - blada, zimna, wilgotna skóra,
 - szybkie tętno,
 - opóźnienie nawrotu kapilarnego ponad 2 s,
 - spadek ciśnienia tętniczego krwi,
 - przyspieszenie oddechu lub duszność,
 - pobudzenie lub apatia.

Objawy niedokrwienia kończyny po urazie: ból, bladość, drętwienie, brak tętna, porażenie.

Możliwa utrata krwi przy złamaniach: 1 żebro – 200 ml, 1 krąg – 100 ml, miednica – 4000 ml, bark i ramię – 750 ml, przedramię – 400 ml, udo – 1500 ml, podudzie – 750 ml.

Slajd nr 65

Urazy kręgosłupa i głowy

Postępowanie w obrażenia kręgosłupa i głowy:

- zachowaj spokój
- spróbuj przekonać osobę, która doznała obrażeń głowy lub kręgosłupa, aby się nie poruszała
- unieruchom osobę poszkodowaną wyłącznie wtedy, gdy ona współpracuje
- jeśli osoba poszkodowana jest pobudzona, nie unieruchamiaj jej głowy ani szyi wbrew jej woli
- wezwanie pomocy

Objawy wskazujące na poważny uraz głowy:

- zaburzenia świadomości, aż do utraty przytomności,
- nudności, wymioty,
- nierówność źrenic,
- brak reakcji źrenic na światło,
- krew lub jasny płyn wyciekający z nosa lub ucha,

- zaburzenia wzroku,
- silny lub narastający ból głowy,
- drętwienia, cierpięcie, i zaburzenia czucia, zwykle jednostronne,
- trudności w wykonywaniu ruchów, zachowaniu równowagi,
- zaburzenia pamięci.

Objawy urazów kręgosłupa:

- ból.
- miejscowo skurcz mięśni.
- niedowład lub paraliż (w przypadku uszkodzenia rdzenia kręgowego).
- zaburzenia czucia (w przypadku uszkodzenia rdzenia kręgowego).
- **wstrząs neurogenny** towarzyszy obrażeniom odcinka szyjnego lub wysokiego piersiowego (Th 6 lub powyżej) i jest spowodowany uszkodzeniem zstępujących dróg sympatycznych. *Charakteryzuje się rozszerzeniem naczyń krwionośnych, spadkiem ciśnienia tętniczego krwi, zaburzeniami termoregulacji. Tętno jest wolniejsze lub w normie a skóra jest ciepła, różowa i sucha.* Należy wykluczyć inne przyczyny hipotensji u chorego po urazie, jednak obecność bradykardii ciepłej, dobrze ukrwionej skóry u chorego z niskim ciśnieniem jest charakterystyczne.

Uwaga: Brak odchyłeń neurologicznych nie wyklucza urazu kręgosłupa i rdzenia kręgowego. W przypadku, gdy ratownik jest sam lub nie dysponuje odpowiednim sprzętem albo uszkodzonym należy szybko ewakuować z pojazdu należy użyć własnego ciała dla stabilizacji ewakuowanego:

Slajd nr 66

Ciało obce w ranie

Wbite ciało obce:

- zachowaj spokój
- ocena przytomności i oddechu
- ustabilizuj przedmiot, **Nie usuwaj!**
- **Wyjątek:**
 - ciało obce powoduje niedrożność dróg oddechowych
 - ciało obce wbite w miejscu, gdzie wykonuje się zewnętrzny masaż serca w przypadku, gdy mamy do czynienia z zatrzymaniem krążenia
- wezwanie pomocy



Slajd nr 67

Zatrucia

Postępowanie w zatruciu substancjami przyjętymi doustnie:

- zachowaj spokój
- ocena przytomności i oddechu
- skontaktuj się z ośrodkiem leczenia zatruc lub pracownikami medycznymi i postępuj zgodnie z ich instrukcjami
- **Nieprzytomny** → pozycja boczna bezpieczna
- **Brak prawidłowego oddechu** → rozpocznij RKO (nie wentyluj metodą usta – usta)

Slajd nr 68

Ukąszenie przez węża

Postępowanie w ukąszenie przez węża:

- zachowaj spokój
- uspokój poszkodowanego, aby ograniczyć rozprzestrzenianie się jadu
- na ranę założyć jałowy opatrunek
- unieruchom ukąszoną część ciała i jeśli to możliwe ułóż pacjenta w taki sposób, aby ukąszona część ciała znajdowała się jak najniżej
- wezwanie pomocy lub transport do szpitala

Slajd nr 69,70

Użądlenie przez owada

Postępowanie w użądleniu przez owada:

- zachowaj spokój
- w razie użądlenia przez **pszczołę** usuń żądło – zrób to tak, żeby nie dopuścić do opróżnienia worka jadowego, pozostawionego przy żądle
- w razie ukąszenia przez **kleszcza** należy wyciągnąć go pewnym ruchem ku górze lub skręcając delikatnie w lewą stronę wirowo, sprawdź czy wyszedł w całości
- miejsce zdezynfekuj, jeżeli masz czym
- połóż na miejsce użądlenia zimny okład, aby zmniejszyć ból i obrzęk
- wezwanie pomocy lub transport do szpitala
- w przypadku **wstrząsu, uczulenia, wielokrotnego użądlenia lub użądlenia w okolice twarzy i szyi** szybkie wezwanie pomocy lub transport do szpitala
- w przypadku użądlenia w usta ssij kostkę lodu w drodze do szpitala, aby zmniejszyć obrzęk

Slajd nr 71

Wsparcie psychiczne

Pierwsza pomoc psychospołeczna:

- nie oceniaj postępowania osoby poszkodowanej
- wysłuchaj jej z empatią
- wspieraj ją i zaoferuj praktyczną pomoc
- ostrożnie wyjaśnij osobie poszkodowanej co się wydarzyło i jakie będzie dalsze postępowanie
- nie podawaj jedzenia ani picia osobie poszkodowanej, która czuje się źle lub doznała obrażeń, chyba że zadecydują o tym pracownicy opieki zdrowotnej

Wsparcie psychiczne.

Podstawowe wskazówki:

- zapewnić własne bezpieczeństwo.
- rozpoznać stopień zagrożenia i warunki w jakich znajduje się poszkodowany.
- w swoim działaniu zachować spokój i opanowanie.
- przedstawić się poszkodowanemu.
- utrzymywać kontakt wzrokowy z ofiarą
- w zależności od sytuacji należy również utrzymać kontakt cielesny. należy wykazać cierpliwość, dać możliwość wypowiedzenia się poszkodowanemu.
- należy mówić spokojnym tonem, językiem zrozumiałym dla ratowanego.
- postępować profesjonalnie i pewnie zgodnie z przyjętymi standardami medycznymi.
- należy informować poszkodowanego podejmowanych czynnościach i ich następstwach.

Podstawowe umiejętności (za A. Hetherington):

- **spójność** odzwierciedla zdolność do otwarcia się na inną osobę bez udawania lub fałszywego zainteresowania, do zachowania odzwierciedlającego zaangażowanie i zainteresowanie dobrem tej osoby,
- **pozytywne nastawienie do innych** obejmuje szacunek i poszanowanie jednostki oraz jej życia. Wiąże się ono z pozbawionym osądu spojrzeniem na daną osobę. Nie oznacza to jednak akceptacji jej systemu wartości ani zachowań, ale fakt, iż uznaje się godność jej życia i rozumie okoliczności, które mogły się przyczynić do jej obecnej sytuacji życiowej,
- **empatia** to zdolność do postrzegania świata w sposób, w jaki widzą go inni, a także rozumienie ich reakcji na własne doświadczenia. Empatia polega również na umiejętności precyzyjnego komunikowania tego zrozumienia drugiej osobie. Podstawą empatii jest umiejętność aktywnego słuchania, uwagi i powstrzymywania się od oceny,
- **rzeczowość** oznacza umiejętność jasnego i bezpośredniego komunikowania się ratownika w interakcji z ofiarą oraz pomaganie jej w jasnym wyrażaniu się. Jest to podstawa skutecznej komunikacji. Rzeczowość obejmuje również pomoc w otwartym wyrażaniu przez jednostkę zagadnień i obaw, które były sugerowane, lecz nie zostały dotąd wyrażone wprost. Zachęca się ją do precyzyjnego wyrażania się, co ułatwia lepsze zrozumienie w ramach transakcji i jednocześnie czyni proces komunikowania się bardziej przejrzystym, otwartym i bezpośrednim,
- **natychmiastowość działania** wymaga skupienia się na problemie, który był powodem wzywania pomocy. Skupienie się bezpośrednio na sposobach rozwiązania

aktualnego problemu może obudzić w ofierze poczucie siły i kontroli nad sytuacją, a także pomóc jej w tworzenie skutecznych strategii radzenia sobie z trudnościami,

- **podważanie nieprawidłowych postaw umysłowych oraz przekonań** może być niezbędne, aby nakłonić jednostkę do podjęcia działań adekwatnych do sytuacji. Niejednokrotnie celny, krótki komentarz profesjonalisty w połączeniu z oddziaływaniem wpisanego w jego rolę autorytetu na długo pozostaje w pamięci poszkodowanego i prowadzi do zmiany jego głęboko utrwalonych poglądów i obrazu samego siebie,
- **zwierzanie się** profesjonalisty może mu ułatwić nawiązanie bardziej bezpośrednich relacji z osobą, której udziela pomocy. Zwierzenia powinny być dostosowane do sytuacji i ograniczone w swoim zakresie i częstotliwości. Przy ich wyborze trzeba dokonywać selekcji i koncentrować się jednoznacznie na osiągnięciu celu, jakim jest ułatwienie sytuacji ofierze lub ułatwienie jej współpracy z ratownikami w wypełnianiu ich podstawowych zadań,
- **uwaga** oznacza świadome skupienie się na jednostce. Uwagę okazuje się poprzez zachowania niewerbalne. Postawa ciała powinna być otwarta, sygnalizująca komunikacyjną otwartość na drugą osobę,
- **sluchanie** składa się z trzech elementów:

-rozumienia komunikatów werbalnych,

-obserwacji zachowań niewerbalnych,

-umieszczania tych komunikatów w kontekście aktualnych okoliczności,

- **aktywne interwencje** ze strony ratownika mogą obejmować pytania, wyjaśnienia oraz aktywne posługiwanie się empatią,

- **pytania:**

-otwarte służą zdobyciu dalszych informacji, umożliwiając ofierze w większym stopniu zrozumieć wydarzenia. Jednocześnie pomagają ratownikowi skupić się na komunikacji niewerbalnej i uniknąć przyjmowania bezpodstawnych założeń,

-zamknięte mogą pomóc w skupieniu myśli osobie otrzymującej pomoc oraz zdecydowanie ukierunkować komunikację,

- **odzwierciedlenie**, czyli powtórzenie ostatniego zdania wypowiedzianego przez rozmówcę, ma zachęcać go do powiedzenia czegoś więcej,
- **konfrontacja** polega na umiejętności przewidywania emocji występujących u odbiorcy po otrzymaniu niekorzystnych informacji oraz sposobami zapanowania nad tymi emocjami. Następstwem tego jest znajomość własnych reakcji na okazywane przez kogoś silne emocje.

Slajd nr 72, 73

Ewakuacja poszkodowanego

Pilna ewakuacja osoby poszkodowanej:

- zgodnie z ogólną zasadą postępowania nie wynoś ani nie wyprowadzaj osoby poszkodowanej z miejsca wypadku
- rób to tylko wtedy, kiedy osoba poszkodowana jest narażona na zagrożenie, którego nie można usunąć i możesz to zrobić w sposób dla siebie bezpieczny
- wyjaśnij przytomnej osobie poszkodowanej, co zamierzasz zrobić i poproś o współpracę
- przemieszczając osobę poszkodowaną, zastosuj technikę, która jest bezpieczna zarówno dla niej, jak i dla ciebie
- zastosuj technikę, która jest łatwa i szybka w wykonaniu oraz nie wymaga użycia specjalnego sprzętu
- jeśli to możliwe stabilizuj odcinek szyjny kręgosłupa osoby poszkodowanej
- unikaj obracania głowy, szyi oraz tułowia osoby poszkodowanej

Konieczność ewakuacji zachodzi w przypadku:

- gdy poszkodowanemu lub ratownikowi grozi niebezpieczeństwo,
- gdy u poszkodowanego należy podjąć czynności reanimacyjne,
- gdy poszkodowany leży w pozycji, która uniemożliwia ocenę funkcji życiowych,
- gdy u poszkodowanego należy wdrożyć postępowanie przeciwwstrząsowe.

Slajd nr 74
Chwył Rauteka



1. Stojąc za poszkodowanym jedną rękę włóż pod pachę poszkodowanego i przytrzymaj go za brodę. Drugą dłoń oprzyj na głowie, a łokieć na kręgosłupie. Wykonując lekki wyciąg wzdłuż długiej osi ciała podnieść głowę do pozycji neutralnej.
2. Głowę poszkodowanego stabilizuj swoją głową i barkiem poszkodowanego. Jedną ręką trzymaj przedramię ewakuowanego, a drugą w razie potrzeby uwolnij nogi poszkodowanego, jeśli jest taka potrzeba
3. Po uwolnieniu nóg, drugą ręką również chwyć przedramię poszkodowanego.
4. Cały czas stabilizuj ewakuowanego, jednocześnie delikatnie obracaj go plecami w kierunku drzwi.
5. Naciągnij poszkodowanego na swoje udo.
6. Po ewakuacji z pojazdu połóż poszkodowanego w bezpiecznym miejscu i udziel mu pomocy zgodnie z obowiązującymi standardami.

Slajd nr 75

Obracanie poszkodowanego z brzucha na plecy



- wyciągnij ręce poszkodowanego do przodu,
- jedną ręką ustabilizuj szyję, a drugą włóż pod jedno udo i złap za drugie,
- stosując dźwignię odwróć poszkodowanego na plecy, stabilizuj cały czas odcinek szyjny kręgosłupa,
- cały czas stabilizuj odcinek szyjny kręgosłupa,
- oceń funkcje życiowe.

Slajd nr 76
Pytania

Slajd nr 77
Literatura

1. Janusz Andres (red.), „Pierwsza pomoc i resuscytacja krążeniowo – oddechowa”, Kraków 2006r.
2. Byron Y.Aoki, „Dziecko w stanie zagrożenia życia”, Kraków 1999r.
3. Elliot Aronson, „Psychologia społeczna”, Poznań 1997r.
4. Leszek Brongiel, „Złota godzina”, Kraków 2000r.
5. M. A. Buchfelder, „Podręcznik pierwszej pomocy“, Warszawa 1997r.
6. John E.Campbell, „Basic Trauma Life Support”, New Jersey 2000r.
7. Anna Chrzęszczewska, „Bandażowanie”, Warszawa 1991r.
8. Peter A.Driscoll, „Doraźne leczenie urazów”, Warszawa 1997r.
9. B. Dudek, „Zaburzenia po stresie traumatycznym”, Gdańsk 2003 r.
10. A. Hetherington, „Wsparcie psychologiczne w służbach ratowniczych”, Gdańsk 2004 r.
11. W. Jurczyk, A.Łakomy (red.), „Pomoc doraźna”, Poznań 1999r.
12. Międzynarodowe wytyczne resuscytacji, Kraków 2005r.
13. Scott H.Plantz, „Medycyna ratunkowa”, Wrocław 2000r.
14. Lidia Pousada, „Medycyna ratunkowa”, Wrocław 1999r.
15. Peter Sefrin, „Postępowanie w nagłych przypadkach”, Wrocław 1998r.
16. Norbert Sillamy, „Słownik psychologii”, Warszawa 1994r.
17. Jim Wardrope, „Leczenie ran i oparzeń”, Warszawa 1995r.

NOTATKI

NOTATKI

NOTATKI