



RESUSCYTACJA KRAŻENIOWO – ODDECHOWA CZ.1



RKO- resuscytacja krążeniowo-oddechowa

To zespół czynności ratowniczych, które w przypadku zatrzymania krążenia i oddechu zastępują okresowo pracę serca i płuc.



NAGŁE ZATRZYMANIE KRAŻENIA

Do nagłego zatrzymania krążenia (NZK) dochodzi z bardzo wielu przyczyn, wśród których wymienić można:

- zawał mięśnia sercowego,
- zaburzenia rytmu serca,
- zatrucie,
- zator tętniczy.

OBJAWY, SKUTKI ZATRZYMANIA KRAŻENIA

OBJAWY:

- Utrata przytomności;
- oddech płytki, rzadki (rzadszy niż 2 razy na 10 sekund) lub jego brak, - --sinica.

SKUTKI:

- nieodwracalne zmiany w mózgu spowodowane długim okresem niedotlenienia (powyżej 3-5 min);
- śmierć.

Jedynym skutecznym sposobem zapobiegnięcia im (w warunkach nieambulatoryjnych) jest natychmiastowe przystąpienie do resuscytacji krążeniowo- oddechowej, prowadzonej w cyklach po 30 uciśnień i 2 oddechy.

SCHEMAT PROWADZENIA RESUSCYTACJI

Ocena pacjenta wg. Schematu „ABC”

Airway - drożność dróg oddechowych, obecność ciała obcego w górnych drogach oddechowych (z kontrolą kręgosłupa szyjnego jeśli wskazuje na to mechanizm urazu),

Breathing – oddech (ilość i jakość oddechów),

Circulation - krążenie-tętno (ilość i jakość uderzeń tętna – szczególnie na uszkodzonej kończynie); krwawienia.

Jeśli poszkodowany nie reaguje - jest nieprzytomny

- Zawołaj głośno o pomoc!
- Odwróć poszkodowanego na plecy

**OCEŃ I ZBADAJ
POSZKODOWANEGO wg.
SCHEMATU „ABC”**



1. Zawołaj o pomoc.....

2. Udrożnij drogi oddechowe: czoko-żuchwa



Drogi oddechowe
Udrożnij drogi oddechowe



Oddychanie

Patrz, słuchaj i próbuj wyczuć
prawidłowy oddech



Oceń czy poszkodowany oddycha (10 sek)

Ocena oddychania

Wzrokiem – ruchy klatki piersiowej i nadbrzusza

Słuchem – szmer wydychanego powietrza

Czuciem – ruch wydychanego powietrza

Ocenić nie dłużej niż 10 sekund.





**Jeżeli poszkodowany nie oddycha poproś
zatrzymaną osobę**

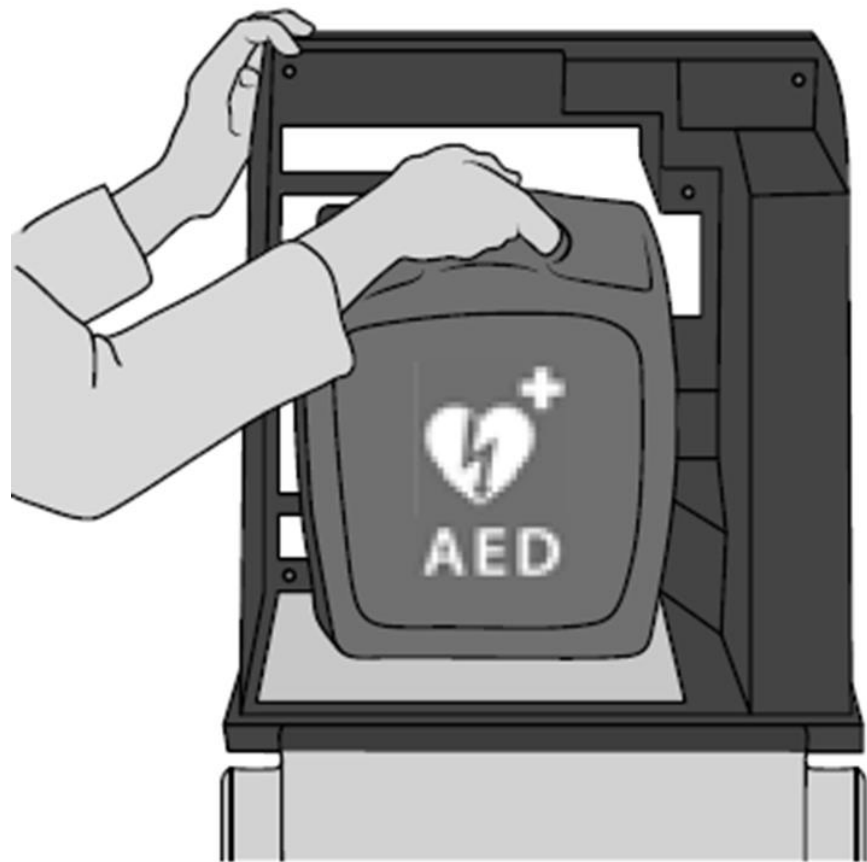
**o wezwanie pogotowia i przyniesienie AED
(automatycznego defibrylatora
zewnętrznego).**

**Jeżeli nie ma nikogo, kto mógłby Ci pomóc,
zostaw poszkodowanego**

i sam wezwij pogotowie.

Wyślij kogoś po AED

Wyślij kogoś, aby przyniósł AED



Nie reaguje i nie oddycha prawidłowo

Wezwij zespół ratownictwa
medycznego



Resuscytacja krążeniowo-oddechowa

Uciskanie klatki piersiowej

- Największym zagrożeniem wynikającym z zatrzymania funkcji życiowych jest brak krążącej krwi, w której znajduje się wiele składników potrzebnych do życia wszystkim komórkom. Najcenniejszym z nich jest tlen, bez którego większość komórek bardzo szybko umiera. Narząd, który jest najbardziej wrażliwy na jego brak, to mózg. Już po 3-5 minutach od NZK dochodzi do jego nieodwracalnych uszkodzeń, stąd przy wykonywaniu czynności ratowniczych (nazywanych resuscytacją krążeniowo-oddechową RKO) u poszkodowanego nieprzytomnego bez zachowanych funkcji życiowych największy nacisk kładzie się na prawidłowe uciskanie klatki piersiowej. Tylko w ten sposób tlen zgromadzony we krwi można przetransportować do wszystkich najważniejszych organów wewnętrznych poszkodowanego. Czynność uciskania klatki piersiowej jest **niezmiernie prosta**, a zarazem kluczowa w niesieniu pomocy osobie z NZK.



Instrukcja: Uciskanie klatki piersiowej

Krok

Uklęknij obok poszkodowanego i utóż dłón na dolnej połowie jego mostka.

Krok

Utóż nadgarstek drugiej dłóni na grzbiecie dłóni juź leżącej na mostku.

Krok

Spleć palce obu dłóni, aby chwyt był stabilny.

Krok

Utrzymuj ramiona wyprostowane, nie uginając ich w łokciach podczas ucisku klatki piersiowej.

Krok

Ustaw ramiona prostopadle do klatki piersiowej.

Krok

Głębokość ucisku powinna wynosić co najmniej 5 cm, jednak nie więcej niż 6 cm, natomiast częstotliwość między 100 a 120 ucisków na 1 minutę.



Prowadzenie oddechów ratowniczych

Kolejnym elementem RKO jest prowadzenie oddechów ratowniczych. Czynność ta dostarcza tlen do organizmu poszkodowanego po wyczerpaniu się rezerw znajdujących się w jego układzie krwionośnym i oddechowym. Ratownik powinien wykorzystać środki zabezpieczające go przed zakażeniem (maska twarzowa czy chusta twarzowa). Jeśli niczego takiego nie ma, ratownik ma prawo zrezygnować z prowadzenia oddechów ratowniczych.



Instrukcja: Prowadzenie oddechów ratowniczych

- **Krok 1**

Udrożnij drogi oddechowe poszkodowanego, a następnie zaciśnij mu skrzydełka nosa, używając palca wskazującego i kciuka dłoni umieszczonej na czole.

- **Krok 2**

Weź normalny wdech i szczelnie obejmij swoimi ustami usta poszkodowanego.

- **Krok 3**

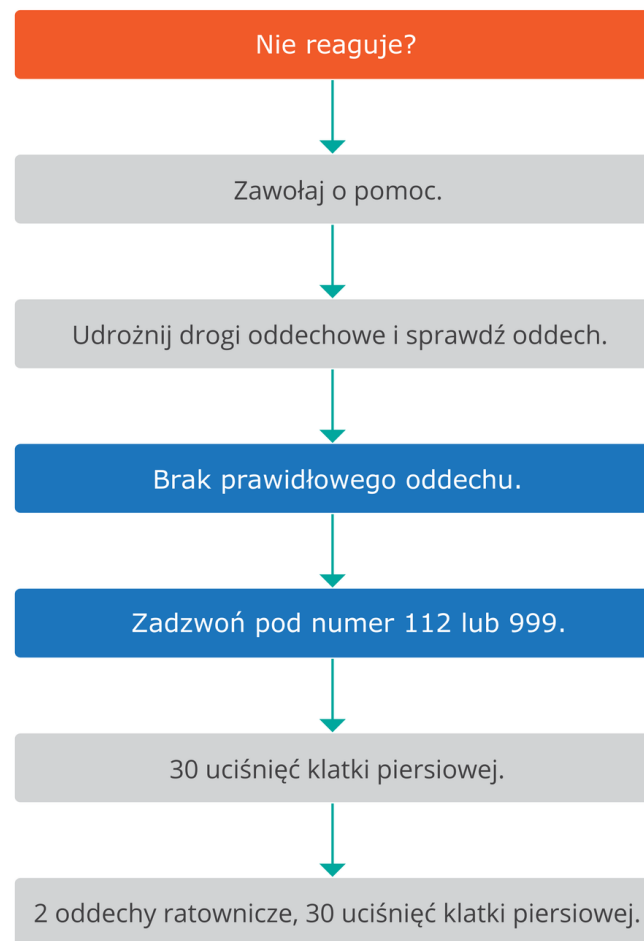
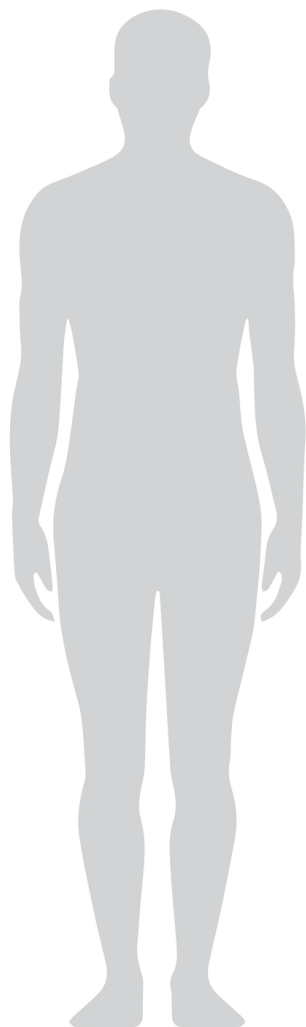
Wykonaj spokojny, normalny wdech trwający ok. 1 sek, równocześnie obserwując unoszenie się klatki piersiowej poszkodowanego.

- **Krok 4**

Utrzymując drożność dróg oddechowych, odsuń usta od poszkodowanego i obserwuj czy jego klatka piersiowa opada.



Podstawowy środek ochrony osobistej przy prowadzeniu oddechów ratowniczych



Resuscytacja krążeniowo-oddechowa osoby dorosłej

- Połączenie prowadzenia uciśnień klatki piersiowej z oddechami ratowniczymi nazywamy resuscytacją krążeniowo-oddechową (RKO). Stosunek uciśnień do wdechów wynosi 30:2. U osoby dorosłej RKO zaczynamy zawsze od uciśnień klatki piersiowej. Europejska Rada Resuscytacji opracowała algorytm czynności, które mają na celu uporządkowanie podejmowanych działań przy poszkodowanym i nazywa się go algorytmem **BLS (Basic Life Support)**.



Całość prowadzonych działań związanych z RKO (w jednym cyklu) powinna prowadzić jedna osoba. Jeśli to możliwe, należy dokonywać zmiany ratownika co 2 minuty lub w momencie jego zmęczenia. Należy zwracać dużą uwagę na poprawność wykonywanych czynności. Z upływem czasu osoba prowadząca RKO może zacząć popełniać błędy, które mogą wpływać na skuteczność podjętych działań. Szczególną uwagę należy zwrócić przy minimalizowaniu przerw pomiędzy wdechami, a uciśnięciami, oraz przy zmianie ratowników. Czas na wykonanie 2 wdechów i ponowne rozpoczęcie uciskania klatki piersiowej nie powinien być dłuższy niż 5 sekund. Natomiast gdy ratownicy się zmieniają, osoba kończąca uciski powinna głośno liczyć swoje uciśnięcia, aby druga mogła się przygotować do zmiany po wykonaniu sekwencji 30 uciśnięć. Jeśli osoba wykonująca RKO nie decyduje się na wykonywanie oddechów ratowniczych, prowadzi się wyłącznie same uciski klatki piersiowej bez żadnych przerw. Wtedy zmiany dokonuje się na ustalonej wcześniej komendę, np.: *Zmiana za 10 uciśnięć!*

Aktualne zalecenia Europejskiej Rady Resuscytacji w wielu miejscach podkreślają potrzebę minimalizowania przerw podczas RKO. Dotyczy to również konieczności podjęcia RKO jak najszybciej po stwierdzeniu oddechu nieprawidłowego. Obecne badania potwierdzają również, że szanse na przywrócenie czynności życiowych u osób dorosłych podstawowymi zabiegami resuscytacyjnymi nie są duże i służą głównie podtrzymaniu tych czynności do przyjazdu służb ratunkowych. Dlatego nie zaleca się przerywania RKO w celu okresowego sprawdzania ewentualnego powrotu podstawowych funkcji życiowych. Istotnym elementem jest natomiast konieczność podjęcia RKO w każdym przypadku, po stwierdzeniu braku prawidłowego oddechu u poszkodowanego (bez względu na to, kiedy mogło dojść do utraty przytomności i zaniku podstawowych funkcji życiowych).





- **Ważne!**

Szybkie rozpoczęcie resuscytacji przez świadków zdarzenia może dwu-, a nawet trzykrotnie zwiększyć szanse przeżycia osób, u których doszło do nagłego zatrzymania oddechu i krążenia.

RKO możemy przerwać w momencie, gdy:

- przybędą na miejsce wykwalifikowane służby medyczne i przejmą działania ratunkowe;
- czynności ratunkowe przejmie od nas inny świadek zdarzenia;
- poszkodowany zacznie reagować (poruszy się, otworzy oczy, kaszle);
- opadniemy z sił i nie ma w pobliżu osoby, która może nas zmienić;
- pojawiło się zagrożenie zewnętrzne (zadymienie, pożar, agresywny pies itd.).
- Jeśli podczas prowadzenia RKO pojawiło się zagrożenie zewnętrzne, musisz zadbać przede wszystkim o swoje bezpieczeństwo. Jest ono najważniejsze! To, czy podczas ucieczki z miejsca niebezpiecznego, będziesz próbował ewakuować również poszkodowanego, zależy tylko od twojej oceny sytuacji. Jeśli uznasz, że znacznie opóźni to twoją ucieczkę, pozostaw go na miejscu i sam oddal się na bezpieczną odległość.



Zagrożenia związane z prowadzeniem RKO

Oprócz czynników zewnętrznych, które powodują w skrajnych przypadkach konieczność przerwania RKO i ewakuację, są również takie, które wpływają na ratownika (np. obniżają skuteczność prowadzonych działań).

Zaliczmy do nich:

wysiłek fizyczny – podczas wysiłku fizycznego wykonywanego podczas RKO w dość nienaturalnej pozycji może dojść do skurczy mięśni (szczególnie w obrębie uda), bólu pleców czy duszności (wysiłku związanego z prowadzeniem RKO nie muszą podejmować osoby np. z chorobami układu krążenia, gdyż może on stanowić zagrożenie dla nich samych);

zmęczenie ratownika – wiele badań potwierdza, że uciskanie klatki piersiowej przez jednego ratownika dłużej niż 2 minuty znacząco wpływa na spadek efektywności tych czynności, dlatego w razie możliwości zmiany powinny odbywać się właśnie po upływie tego czasu;

reakcja psychologiczna – znane są przypadki nieefektywnego uciskania klatki piersiowej z powodu zbyt słabego ucisku; osoby udzielające pierwszej pomocy tłumaczyły się strachem przed połamaniem mostka czy żeber; jeśli natomiast ratownik ma opory przed wykonaniem oddechów ratowniczych, po prostu z nich rezygnuje, nie opóźniając w żaden sposób rozpoczęcia uciskania klatki piersiowej;

przenoszenie chorób zakaźnych – nie ma bezwzględnej konieczności prowadzenia uciśnień klatki piersiowej w rękawiczkach jednorazowych, oczywiście jeśli są one dostępne, natychmiast należy je założyć, natomiast ich brak nie może opóźnić rozpoczęcia ucisków klatki piersiowej; oddechy ratownicze bezwzględnie prowadzimy za pomocą środków ochronnych (chusta twarzowa czy maska twarzowa).

Defibrylacja

W większości przypadków zatrzymania krążenia mięsień sercowy drga z powodu zaburzeń elektrycznych, określanych jako migotanie komór. Jedynym skutecznym leczeniem migotania komór jest wykonanie wstrząsu elektrycznego, nazywanego defibrylacją. W warunkach pierwszej pomocy można go wykonać, gdy mamy do dyspozycji defibrylator AED.



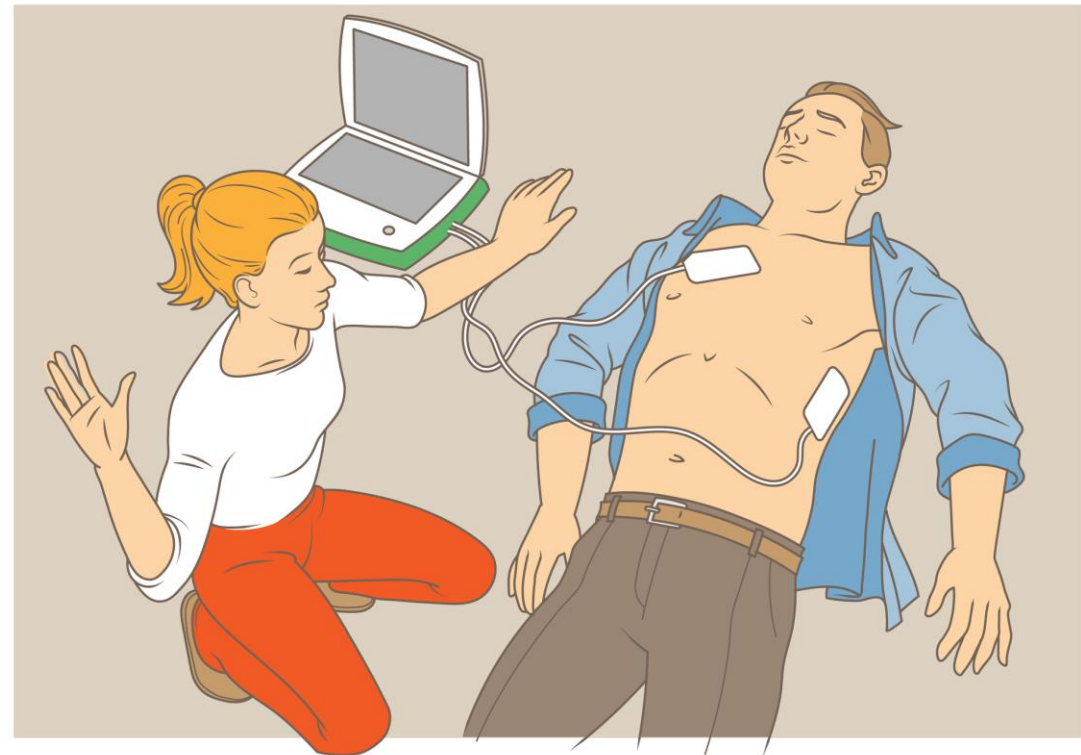
Produkowanych jest wiele rodzajów defibrylatorów, ale wszystkie opierają się na takich samych zasadach działania. Po włączeniu urządzenia i przyklejeniu dwóch elektrod do klatki piersiowej poszkodowanego, defibrylator sam analizuje i rozpoznaje migotanie komór. Gdy je wykryje, sam się naładuje i wyzwoli energię elektryczną wykonując defibrylację (w niektórych defibrylatorach, aby wykonać defibrylację, trzeba wcisnąć odpowiedni przycisk).

- **Zapamiętaj!**

Każda minuta opóźnienia defibrylacji zmniejsza prawdopodobieństwo przeżycia poszkodowanego o 10-12%.

Kolejność czynności przy użyciu AED:

- jeżeli tylko możesz – rozpocznij RKO przed przyniesieniem AED;
- po przyniesieniu AED włącz urządzenie i postępuj zgodnie z poleceniami głosowymi lub wizualnymi;
- unikaj niepotrzebnych przerw – jeżeli ratujących jest 2, nie przerywaj RKO aż do momentu przyklejenia elektrod;
- w czasie, kiedy AED dokonuje analizy rytmu upewnij się, że nikt nie dotyka poszkodowanego (jak na ilustracji poniżej);
- jeżeli AED wykryje migotanie komór, naciśnij przycisk defibrylacji zgodnie z poleceniem (w pełni zautomatyzowany AED wyładuje się samoczynnie).;
- kontynuuj postępowanie zgodnie z dalszymi poleceniami głosowymi lub wizualnymi.





Gdy dojdzie do utraty przytomności, należy szybko odnaleźć AED. Ważne jest, aby oznakowanie lokalizacji i najkrótszej drogi do niego było proste i przejrzyste. Uniwersalny symbol informujący o dostępności AED

Podsumowanie

- Nagłe zatrzymanie krążenia jest najczęstszą przyczyną śmierci w Europie i może dotyczyć nawet ok. 700 tysięcy osób rocznie. **Szybkie rozpoczęcie resuscytacji przez świadków zdarzenia może potroić szanse przeżycia osób, u których doszło do NZK.**
- **Resuscytacja** to zespół czynności, na które składa się uciskanie klatki piersiowej i sztuczne oddychanie. Wykonujemy je zawsze, gdy poszkodowany nie reaguje i nie oddycha, lub oddycha nieprawidłowo. Stosunek uciśnień klatki piersiowej do oddechów ratowniczych wynosi 30:2.
- **Uciskanie** klatki piersiowej wykonujemy układając ręce na środku klatki piersiowej i uciskając ją na głębokość przynajmniej 5 cm, ale nie więcej niż 6 cm; z częstotliwością co najmniej 100, ale nie więcej niż 120 uciśnień na minutę.
- **Sztuczne oddychanie** wykonujemy obejmując szczelnie swoimi ustami usta osoby poszkodowanej, wykonując wdech trwający ok. 1 sekundy (jak przy normalnym oddychaniu).
- Zasady postępowania w przypadku dzieci w zasadzie nie różnią się od postępowania w przypadku dorosłych.
- Resuscytacja będzie najskuteczniejsza, jeżeli **połączymy uciskanie klatki piersiowej z oddechami ratowniczymi**. Jeżeli nie chcesz wykonywać sztucznego oddychania (dotykać ust osoby poszkodowanej), możesz wykonywać sam masaż serca.
- Prowadząc RKO należy korzystać ze środków ochrony osobistej – **rękawiczek jednorazowych i maseczek** do sztucznego oddychania (chust twarzowych).
- **Resuscytację** należy prowadzić do przyjazdu służb ratunkowych, opadnięcia z sił ratownika, lub gdy poszkodowany zacznie reagować – poruszy się, otworzy oczy i zacznie prawidłowo oddychać.
- W większości przypadków zatrzymania krążenia, z powodu zaburzeń elektrycznych serce wpada w migotanie komór. Najlepszym sposobem leczenia migotania komór jest **defibrylacja**. Wykonuje się ją przy pomocy defibrylatora AED, najlepiej jeszcze przed przybyciem pogotowia ratunkowego.
- Wzywając pomoc, pamiętaj o numerach alarmowych.

ZADANIA

Rozwiązane zadania proszę odesłać w pliku (można dodać załącznik na naszej grupie facebookowej, a jeżeli ktoś nie chce/nie posiada facebooka na maila-
zanetaglogowskarzemioslo@gmail.com – każda osoba będzie rozliczana oddzielnie za rozwiązane zadanie. Przypominam, że oddane zadanie=obecność na zajęciach + BĘDĘ WYSTAWIAŁA ZA PRACĘ OCENĘ 😊

PROSZĘ O PODPISANIE SIĘ IMIENIEM I NAZWISKIEM, KLASĄ 😊

ZADANIA PROSZĘ ODSYŁAĆ DO KOŃCA BIEŻĄCEGO TYGODNIA – CZAS do 25.10 do godz. 23:00 😊

TREŚĆ ZADAŃ NA KOLEJNYM SLAJDZIE

ZADANIE 1- wypisz/stwórz instrukcję według prawidłowej kolejności – uciskanie klatki piersiowej

ZADANIE 2- podaj dwie przyczyny nagłego zatrzymania krążenia

ZADANIE 3- podaj trzy zagrożenia związane z prowadzeniem RKO

ZADANIE 4- podaj jak wygląda ocena pacjenta wg. Schematu „ABC”



RESUSCYTACJA KRAŻENIOWO – ODDECHOWA CZ.2



Na dzisiejszych
zajęciach –
część
praktyczna-
oglądamy filmy
instruktarzowe.

PIERWSZA POMOC PRZEDMEDYCZNA

OCENA SYTUACJI

<https://www.youtube.com/watch?v=DbqFFz0Trkl>

PIERWSZA POMOC PRZEDMEDYCZNA

**RESUSCYTACJA
KRAŻENIOWO-ODDECHOWA
DOROSŁYCH**



<https://www.youtube.com/watch?v=xvIO9t0MxIM>

PIERWSZA POMOC PRZEDMEDYCZNA

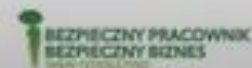
WCZESNA DEFIBRYLACJA



<https://www.youtube.com/watch?v=83z2o5xERc0>

PIERWSZA POMOC PRZEDMEDYCZNA

**RESUSCYTACJA
KRAŻENIOWO-ODDECHOWA
DZIECI**



https://www.youtube.com/watch?v=hmrLfZK_lpA

PIERWSZA POMOC PRZEDMEDYCZNA

**RESUSCYTACJA
KRAŻENIOWO-ODDECHOWA
NIEMOWLĄT**



<https://www.youtube.com/watch?v=Zlv5r1aX66M>

ZADANIE DO FILMÓW

Który z filmów najbardziej
Was zainteresował i
dlaczego?

Uzasadnijcie odpowiedź
(minimum 5 zdań-
maksimum- 10 zdań).

Odsyłamy na tych samych
zasadach. 😊