

Resuscytacja Krążeniowo – Oddechowa (RKO) z wykorzystaniem Automatycznego Defibrylatora Zewnętrznego (AED)

Krzysztof Kaczmarek RM, instr. AHA, PHTLS

Poznań 2017

(na podstawie wytycznych Europejskiej Rady Resuscytacji (ERC)
i Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego (AHA) 2015)



„Unikanie myślenia o hipotetycznych złych wydarzeniach w życiu naraża na bardziej bolesne doznania, kiedy już te zdarzenia wystąpią... Nie ma możliwości, by się przygotować”

/Krzysztof J. Kwiatkowski/



Pojęcia podstawowe i definicje

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 wyrobów medycznych i wyposażenia wyrobów medycznych oraz produktów leczniczych wydawanych bez przepisu lekarza dopuszczonych do obrotu na terytorium RP (art. 3, ust. 7)

Stan nagłego zagrożenia zdrowotnego – stan polegający na nagłym lub przewidywanym w krótkim okresie pojawieniu się objawów pogarszania zdrowia, **którego bezpośrednim następstwem może być poważne uszkodzenie funkcji organizmu lub uszkodzenie ciała lub utrata życia**, wymagający podjęcia natychmiastowych czynności ratunkowych i leczenia (art. 3, ust. 8)



Kto jest uprawniony do udzielania pierwszej pomocy?

Zgodnie z zasadą:

„Cokolwiek chcielibyście, żeby ludzie wam czynili i wy im czyńcie”,
każdy jest uprawniony i zobowiązany do
udzielania pierwszej pomocy.

Każdy z nas (lub naszych bliskich)
w dowolnej chwili może stać się osobą
w nagłym stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego.



Kto zauważy 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.

(Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym art. 4)



Ochrona prawna osób udzielających pierwszej pomocy

Osoba udzielająca pierwszej pomocy, kwalifikowanej pierwszej pomocy oraz podejmująca medyczne czynności ratunkowe korzysta z ochrony przewidzianej w ustawie z dnia 6 czerwca 1997 – Kodeks karny dla funkcjonariuszy publicznych (art. 5, ust. 1)

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. 5, ust. 2)



Nie popełnia przestępstwa, kto działa w celu uchylenia bezpośredniego niebezpieczeństwa grożącego jakimukolwiek dobru chronionemu prawem, jeżeli niebezpieczeństwa nie można inaczej uniknąć, a dobro poświęcone przedstawia wartość niższą od dobra ratowanego.

(Kodeks karny art. 26, par. 1)

Nie popełnia przestępstwa także ten, kto, ratując dobro chronione prawe w warunkach określonych w § 1, poświęca dobro, które nie przedstawia wartości oczywiście wyższej od dobra ratowanego.

(Kodeks karny art. 26, par. 2)



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

(Kodeks karny art. 162, par.1)



Resuscytacja krążeniowo - oddechowa



Wiadomości podstawowe

- Nagłe zatrzymanie krążenia jest główną przyczyną śmierci w Europie.
- Szacunkowa liczba NZK w ciągu roku wynosi 400 tys., z czego ok. 350 tys. to NZK poza szpitalem.
- Mniej niż 1 osoba na 10 przeżywa ten epizod. Tylko w 1 przypadku na 5 NZK resuscytacja podejmowana jest przez świadków zdarzenia.
- Szanse przeżycia maleją o 10 – 12% z każdą minutą opóźniającą defibrylację.
- Szanse maleją wolniej o 3 – 4% jeśli świadkowie podejmą RKO.
- RKO w połączeniu z defibrylacją w czasie 3 – 5 minut od NZK może skutkować przeżywalnością na poziomie 50 – 70%.



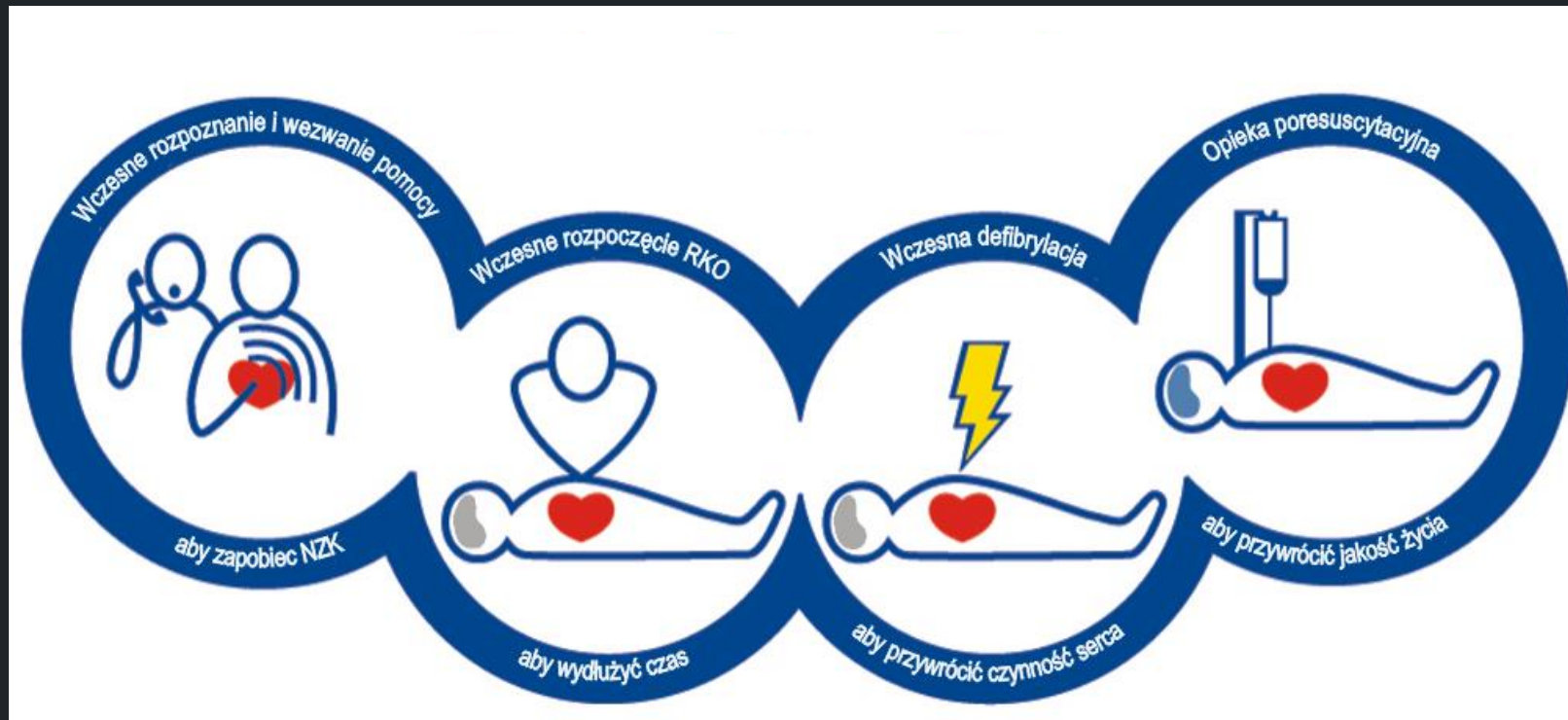
Wiadomości podstawowe

- Podjęcie RKO przez świadków zdarzenia może powodować 2 – 3 krotny wzrost przeżywalności.
- Zwiększenie częstości podejmowania RKO przez świadków NZK mogłoby rocznie uratować 100 tys. osób.
- “Jesteśmy głęboko przekonani, że gdyby więcej ludzi było szkolonych w prowadzeniu resuscytacji (np. na lotniskach, ośrodkach sportowych, hotelach itp.) oraz gdyby więcej AED było umieszczanych w strategicznych punktach, można by zredukować o 50% przypadki nagłych zgonów sercowych”
/Prof. Castrén, przewodnicząca ERC/

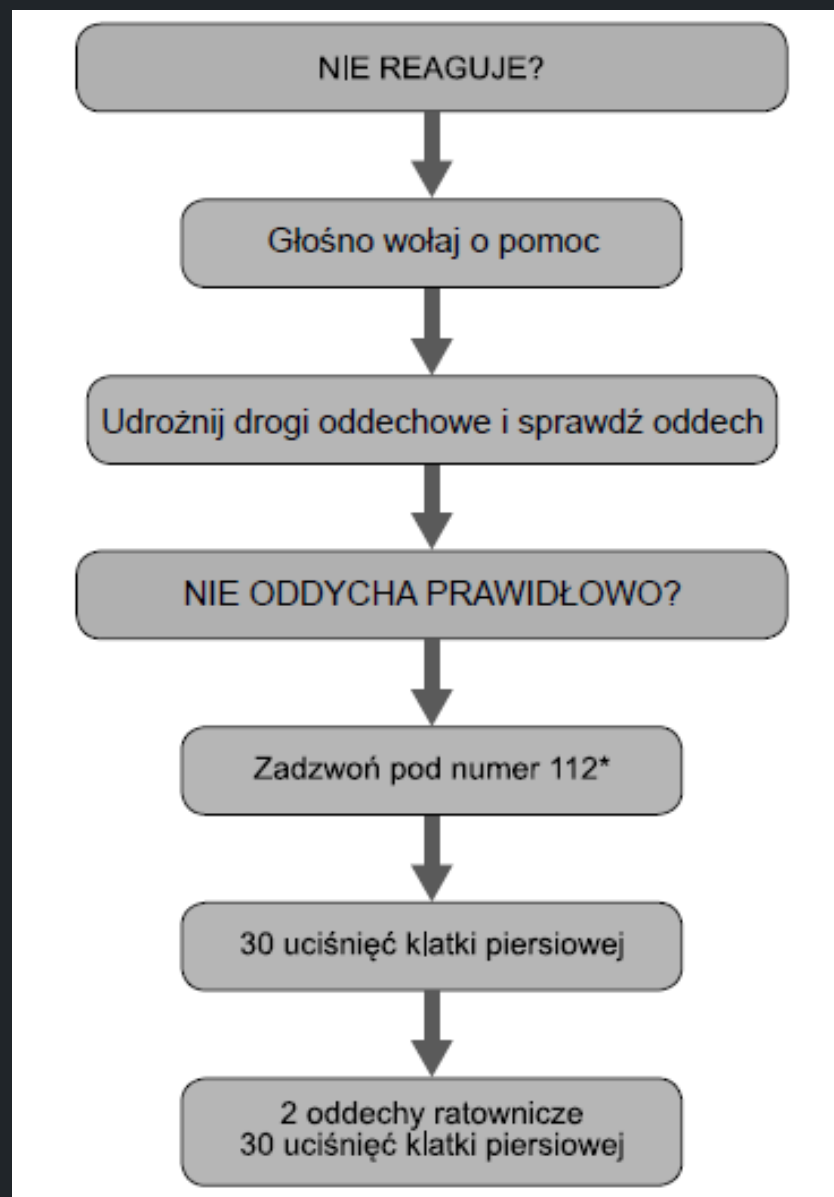
Przeżywalność różni się w skali Europy – np. w krajach tzw. Europy Wsch. wynosi średnio 6%, a w Holandii, Norwegii, Szwecji sięga 40%.



Łańcuch przeżycia



Standardowy schemat RKO



Oceń bezpieczeństwo

Miejsca zdarzenia

Ratownika

Poszkodowanego

Świadków



Oceń przytomność



Potrząśnij za barki

Zapytaj:

“Co się stało?!”

Jeżeli poszkodowany zareaguje:

- Pozostaw go w pozycji w zastanej
- Dowiedz się co się stało
- Regularnie powtarzaj ocenę poszkodowanego



Jeśli nieprzytomny – wołaj o pomoc
(wskaż konkretną osobę spośród świadków)



Odchyl głowę do tyłu i oceń oddech



Oceń oddech

Patrz, słuchaj i staraj się
wyczuć obecność
PRAWIDŁOWEGO oddechu

Jeśli w ciągu 10 s.
zaobserwujesz dwa
prawidłowe oddechy, to
poszkodowany oddycha.



Jeśli:

- nie usłyszałeś oddechu,
- usłyszałeś charczenie, ciężkie sapanie lub uszkodzony „łapał” oddech,
- nie jesteś pewien czy uszkodzony oddycha,

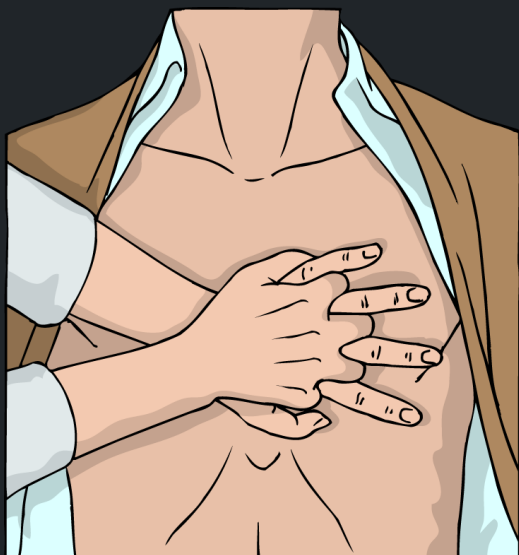
to znaczy, że uszkodzony nie oddycha prawidłowo i doszło do NZK



Dzwoń na numer alarmowy



Rozpocznij uciskanie klatki piersiowej



- Upewnij się, że poszkodowany **leży na plecach na twardej i płaskiej powierzchni**
- Uklęknij na wysokości klatki piersiowej poszkodowanego
- Ułóż dwie splecione dłonie na **środku** odsłoniętej klatki piersiowej
- **Uciskaj mocno i szybko** klatkę piersiową
- Jeżeli to możliwe ratownicy prowadzący RKO powinni się zmieniać co 2 minuty



Kontynuuj uciski:

Do momentu, gdy poszkodowany zacznie oddychać lub zmieni się jego stan.

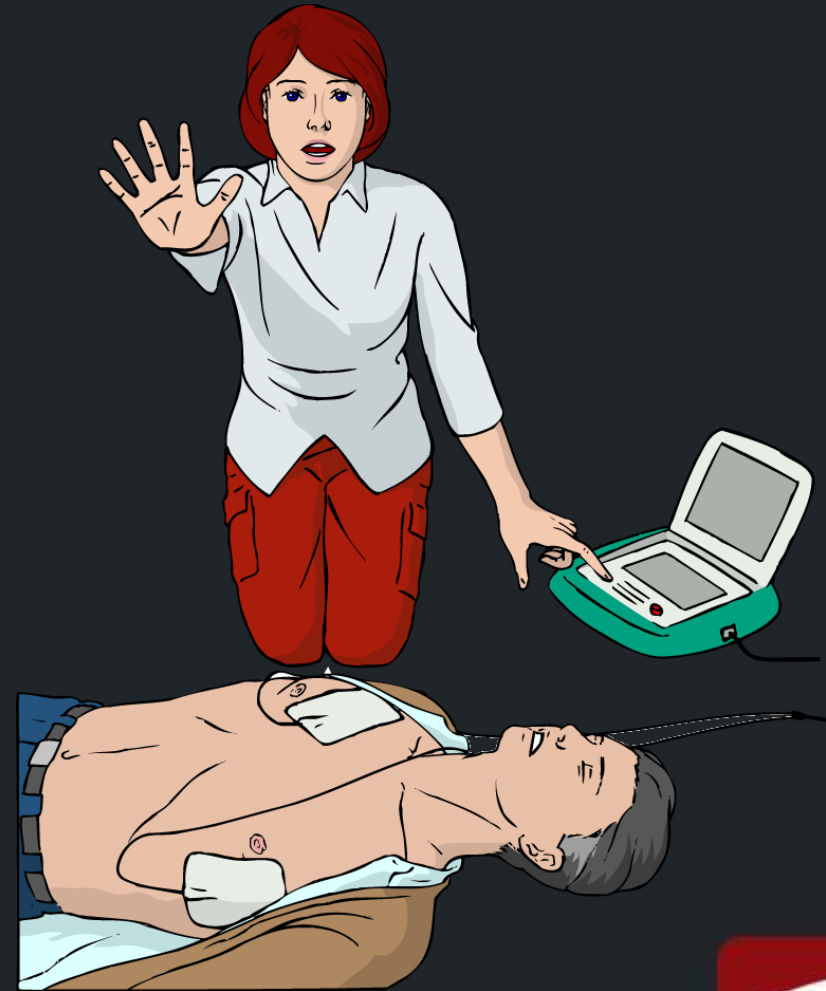
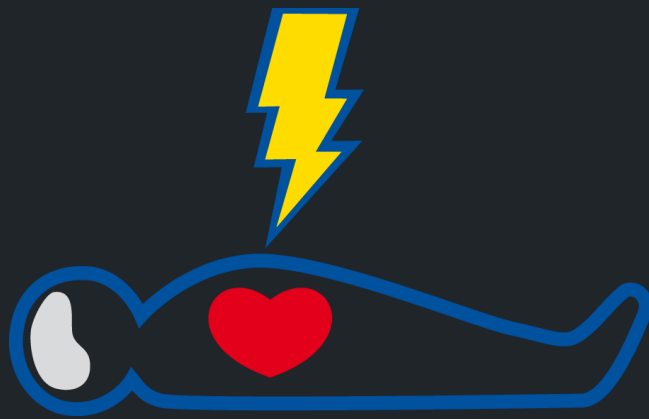
Do momentu dostarczenia AED (komenda „Nie dotykać pacjenta”) lub przejęcia czynności przez zespół ratownictwa medycznego.

Do momentu zmęczenia.

Do momentu, gdy pojawi się niebezpieczeństwo.



Użycie AED - defibrylacja



4 uniwersalne kroki współpracy z AED



1. Włącz urządzenie.
2. Przyklej elektrody.
3. Przeprowadź analizę.
4. Wykonaj defibrylację.

SŁUCHAJ AED!



Jeśli poszkodowany zacznie oddychać – ułóż go w pozycji bocznej



Czynności do wykonania	Opis
Bezpieczeństwo i podejście do poszkodowanego	Podejdź do poszkodowanego dbając o własne bezpieczeństwo. Upewnij się, że leży na plecach na twardym podłożu.
Ocena przytomności	Uklęknij przy poszkodowanym. Potrząśnij za ramiona, zapytaj: „Co się stało?” Jeśli nie odpowiada, wskaż konkretną osobę i poproś ją o pomoc.
Sprawdzenie oddechu	Odegnij głowę do tyłu (połóż jedną rękę na czole, drugą pod brodę i odegnij głowę). Przyłóż policzek do ust poszkodowanego, patrz na klatkę piersiową. Przez 10 s. oceniaj oddech na zasadzie: widzę (unoszącą się klatkę piersiową), słyszę (oddech) i czuję (wydychane powietrze).
Brak oddechu	Poproś świadka, aby pobiegł po AED (jeśli dostępne) i rozpocznij uciskanie klatki piersiowej. Ułóż splecione dłonie na środku odsoniętej klatki piersiowej. Uciskaj mocno (co najmniej 5 cm) i szybko (w tempie 100/min) do momentu: <ul style="list-style-type: none"> - zmiany stanu poszkodowanego - podłączenia elektrod AED i komunikatu: „Nie dotykaj pacjenta”. Po podłączeniu urządzenia, postępuj zgodnie z zaleceniami. - przyjazdu ZRM. Nie przerywaj uciśnień!! Jeśli zmęczysz się uciskaniem klatki piersiowej, poproś o zmianę.
Osoba przeszkolona i chętna do wykonania oddechów	Po 30 uciśnięciach klatki piersiowej, odegnij głowę do tyłu, zaciśnij nos poszkodowanego, obejmij jego usta swoimi i wykonaj 2 wdechy. Jak najszybciej wróć do uciśnień klatki piersiowej i kontynuuj działania w schemacie 30 uciśnień, 2 wdechy do momentu: <ul style="list-style-type: none"> - zmiany stanu poszkodowanego - podłączenia elektrod AED i komunikatu: „Nie dotykaj pacjenta”. Po podłączeniu urządzenia, postępuj zgodnie z zaleceniami. - przyjazdu ZRM.
Jeśli zmieni się stan pacjenta	Przerwij działania. Potrząśnij poszkodowanego za barki i sprawdź czy reaguje. Sprawdź czy oddycha. Jeśli oddycha – ułóż go na boku z głową odgiętą do tyłu, okryj go i czekaj na przyjazd ZRM. Jeśli nie oddycha – jak najszybciej wróć do uciśnień klatki piersiowej.
Ocena pacjenta po NZK	Do czasu przyjazdu ZRM co 1 minutę sprawdzaj czy poszkodowany oddycha. Jeśli przestał oddychać – jak najszybciej wróć do uciśnień klatki piersiowej.