

Symposium Polskiej Rady Resuscytacji „Wytyczne Resuscytacji 2015”

Kraków, 12 grudnia 2015 roku



Polska Rada Resuscytacji



Europejska Rada Resuscytacji



Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii
Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

Szanowni Państwo

Symposium Polskiej Rady Resuscytacji *Wytyczne 2015 Europejskiej Rady Resuscytacji* ma na celu przybliżyć Państwu główne założenia aktualnych wytycznych resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO) z uwzględnieniem zmian w porównaniu z *Wytycznymi 2010*. W sześciu sesjach tematycznych przedstawione zostaną praktyczne aspekty *Wytycznych*.

Pierwsza pomoc jest nowym rozdziałem w *Wytycznych 2015*, który adresowany jest zarówno do personelu medycznego, jak i do ogółu społeczeństwa. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne oraz automatyczna defibrylacja zewnętrzna w pozaszpitalnym nagłym zatrzymaniu krążenia (NZK) muszą być rozumiane jako systemowe działanie, w którym jedynie natychmiastowa reakcja społeczeństwa może zwiększyć przeżywalność NZK w dobrym stanie neurologicznym. Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne powinny się skupiać na jakości i monitorowaniu skuteczności resuscytacji prowadzonej zgodnie z Algorytmem 2015. W wybranych sytuacjach, jak np. w hipotermii głębokiej, mają zastosowanie zaawansowane, pozaustrojowe techniki resuscytacyjne.

W czasie Symposium przedstawione zostaną nowe algorytmy, które chronią zarówno przed wystąpieniem zatrzymania krążenia, jak i ułatwiają resuscytację w NZK z przyczyn odwracalnych, także dzieci i noworodków, w sytuacjach szczególnych oraz u pacjentów z chorobami towarzyszącymi.

Leczenie ukierunkowane na cel, którym jest przeżywalność w dobrym stanie neurologicznym, oraz prognozowanie po powrocie spontanicznego krążenia to nowe rozdziały w *Wytycznych 2015*. Zarówno problemy edukacji, jak i etyki w resuscytacji krążeniowo-oddechowej są szeroko i szczegółowo omówione w *Wytycznych 2015* (www.cprguidelines.eu).

Każdy pracownik ochrony zdrowia zobowiązany jest do ciągłego zdobywania i utrzymywania praktycznej wiedzy z zakresu resuscytacji krążeniowo-oddechowej, a także do poznania uwarunkowań prawnych i etycznych podejmowania i niepodejmowania RKO, zanim będzie zaangażowany w realną sytuację, w której będzie musiał podejmować decyzje dotyczące resuscytacji.

Życząc niezapomnianego pobytu w Krakowie i wysokiego poziomu merytorycznego Symposium, pozdrawiam serdecznie



Prof. dr hab. med. Janusz Andres
Prezes Polskiej Rady Resuscytacji

A handwritten signature in black ink, which reads "Janusz Andres". The signature is written in a cursive, flowing style.

Kraków, grudzień 2015

7.00–15.00	Rejestracja
9.00–9.30	Powitanie uczestników i przedstawienie głównych założeń Wytycznych 2015 Europejskiej Rady Resuscytacji <i>Janusz Andres, Prezes Polskiej Rady Resuscytacji</i>
Sesja I 9.30–10.40	Pierwsza pomoc według Wytycznych 2015
<i>Prowadzący</i>	<i>Leszek Brongel, Arkadiusz Trzos</i>
Wykłady	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pierwsza pomoc – omówienie Wytycznych 2015 <i>Grzegorz Cebula</i> (15 min) 2. Pierwsza pomoc na polu walki i jej wpływ na Wytyczne 2015 <i>Tomasz Sanak</i> (15 min) 3. Rola ratownika wolontariusza w opiece nad pacjentem z NZK <i>Jacek Nitecki</i> (15 min) 4. Pokojowy Patrol – pierwsza pomoc na imprezach masowych – doświadczenia WOŚP <i>Jerzy Owsiak</i> (15 min) <p>Dyskusja (10 min)</p>
10.40–11.00	Przerwa na kawę
Sesja II 11.00–12.00	Podstawowe zabiegi resuscytacyjne zgodnie z Wytycznymi 2015
<i>Prowadzący</i>	<i>Małgorzata Popławska, Waldemar Hładki</i>
Wykłady	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne i automatyczna defibrylacja zewnętrzna – omówienie Wytycznych 2015 <i>Bartosz Frączek</i> (15 min) 2. Rola dyspozytora medycznego w rozpoznawaniu i leczeniu pozaszpitalnego nagłego zatrzymania krążenia <i>Grzegorz Cebula</i> (10 min) 3. Rola automatycznych defibrylatorów zewnętrznych w pozaszpitalnych zatrzymaniach krążenia <i>Bartosz Frączek</i> (10 min) <ol style="list-style-type: none"> a. Program Poprawy Bezpieczeństwa dla Miasta Krakowa „Bezpieczny Kraków” <i>Bartosz Frączek</i> (5 min) b. Akcja Defibrylator <i>Jerzy Owsiak</i> (5 min) <p>Dyskusja (15 min)</p>

Sesja III 12.00–13.45	Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne według Wytycznych 2015 dorosłych, dzieci i noworodków
<i>Prowadzący</i>	<i>Jerzy Ładny, Mirosław Ziętkiewicz</i>
Wykłady	<ol style="list-style-type: none"> 1. ALS u dorosłych: jakość RKO, leki, wentylacja <i>Paweł Krawczyk</i> (15 min) 2. ALS u dorosłych: monitorowanie USG i kapnografia w resuscytacji <i>Paweł Andruszkiewicz</i> (15 min) 3. Rola zespołu w zapewnieniu efektywnej resuscytacji <i>Grzegorz Cebula</i> (15 min) 4. Specyfika zabiegów resuscytacyjnych u dzieci w świetle Wytycznych 2015 <i>Michał Wojdak</i> (15 min) 5. Adaptacja po urodzeniu i resuscytacja u noworodków <i>Marta Dembkowska</i> (15 min) 6. Zaawansowane techniki resuscytacyjne <i>Rafał Drwiła</i> (15 min) <p>Dyskusja (15 min)</p>
13.45–15.00	Przerwa na obiad
Sesja IV 15.00–16.30	Resuscytacja w sytuacjach szczególnych. NZK z powodu hipotermii głębokiej
<i>Prowadzący</i>	<i>Janusz Andres, Wojciech Gaszyński</i>
Wykłady	<ol style="list-style-type: none"> 1. Szczególne przyczyny NZK <i>Marta Dembkowska</i> (15 min) 2. Szczególne sytuacje, w których dochodzi do NZK <i>Marta Dembkowska</i> (15 min) 3. Szczególni pacjenci z NZK <i>Paweł Krawczyk</i> (15 min) 4. NZK w urazach i zdarzeniach masowych <i>Grzegorz Cebula</i> (15 min) 5. Leczenie hipotermii głębokiej według Wytycznych 2015 <i>Tomasz Darocha</i> (15 min) <p>Dyskusja (15 min)</p>

Sesja V 16.30–17.45	Leczenie po powrocie spontanicznego krążenia i rokowanie u pacjentów po NZK w świetle Wytycznych 2015
<i>Prowadzący</i>	<i>Andrzej Mysiak, Rafał Drwiła</i>
Wykłady	<ol style="list-style-type: none">1. Postępowanie przedszpitalne w OZW i regionalizacja leczenia chorych po NZK <i>Aleksander Zeliaś</i> (15 min)2. Hipotermia terapeutyczna i kontrola temperatury u chorych po NZK <i>Paweł Krawczyk</i> (15 min)3. Prognozowanie neurologiczne według Wytycznych 2015 <i>Paweł Krawczyk</i> (15 min)4. Cele terapii chorych po NZK według Wytycznych 2015 <i>Janusz Andres</i> (15 min) <p>Dyskusja (15 min)</p>
17.45–18.15	Przerwa na kawę
Sesja VI 18.15–19.30	Edukacja i etyka według Wytycznych 2015. Europejski rejestr wyników leczenia chorych po NZK
<i>Prowadzący</i>	<i>Wojciech Gaszyński, Ryszard Gajdosz</i>
Wykłady	<ol style="list-style-type: none">1. Zasady edukacji według Wytycznych 2015 <i>Edyta Drab</i> (15 min)2. Ratujemy i uczymy ratować. Światowy rekord w jednoczasowej resuscytacji 2015 <i>Jerzy Owskiak</i> (15 min)3. Problemy etyczne resuscytacji w świetle Wytycznych 2015 <i>Janusz Andres</i> (15 min)4. Przeżywalność po pozaszpitalnym NZK – rejestr EuReCa <i>Grzegorz Cebula</i> (15 min) <p>Dyskusja (15 min)</p>
19.30	Zakończenie Sympozjum

Podsumowanie kluczowych zmian w Wytycznych resuscytacji 2015 ERC



Koen Monsieurs, Jerry Nolan

Janusz Andres, Paweł Krawczyk, Edyta Drab, Marta Dembkowska

Kraków, 15 października 2015



Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u osób dorosłych oraz automatyczna defibrylacja zewnętrzna

- Wytyczne resuscytacji 2015 ERC podkreślają krytyczne znaczenie interakcji pomiędzy dyspozytorem pogotowia ratunkowego, świadkiem zdarzenia wykonującym RKO oraz odpowiednio wczesnym użyciem AED. Efektywna, skoordynowana reakcja społeczeństwa, która łączy powyższe elementy jest kluczowym czynnikiem w poprawie przeżywalności w pozaszpitalnym zatrzymaniu krążenia.
- Dyspozytor pogotowia ratunkowego odgrywa istotną rolę we wczesnym rozpoznaniu zatrzymania krążenia, zapewnieniu telefonicznego instruktażu prowadzenia RKO oraz zlokalizowaniu i zadysponowaniu automatycznego defibrylatora zewnętrznego.
- Przeszkolony świadek zdarzenia powinien szybko ocenić poszkodowanego, a w przypadku braku jego reakcji i normalnego oddechu – natychmiast wezwać służby ratunkowe.
- U poszkodowanego, który nie reaguje i nie oddycha prawidłowo, występuje zatrzymanie krążenia i wymaga on natychmiastowej RKO. Świadkowie zdarzenia oraz dyspozytorzy medyczni powinni podejrzewać zatrzymanie krążenia u każdego pacjenta z drgawkami, a także dokładnie ocenić, czy poszkodowany oddycha prawidłowo.
- Osoby prowadzące RKO powinny uciskać klatkę piersiową u wszystkich pacjentów z zatrzymaniem krążenia. Osoby przeszkolone i zdolne do prowadzenia oddechów ratowniczych powinny naprzemiennie uciskać klatkę piersiową i wykonywać oddechy ratunkowe. Przekonanie co do równorzędności prowadzenia RKO z wyłącznym uciskaniem klatki piersiowej a stosowaniem standardowego algorytmu BLS nie jest na tyle mocne, aby zmienić aktualną praktykę (30 uciśnień : 2 oddechy).
- Prowadzenie wysokiej jakości RKO pozostaje głównym czynnikiem poprawiającym przeżywalność. Wytyczne co do głębokości uciśnień oraz częstości nie zmieniły się. Osoby wykonujące RKO powinny zapewnić uciski klatki piersiowej o odpowiedniej głębokości (co najmniej 5 cm, ale nie więcej niż 6 cm) z częstością 100–120 uciśnień/min. Po każdym uciśnięciu należy pozwolić klatce piersiowej rozprężyć się całkowicie oraz minimalizować przerwy w uciskaniu. Prowadząc oddechy ratownicze/wentylację należy poświęcić około 1 sekundy na wdech objętością wystarczającą do widocznego uniesienia się klatki piersiowej. Stosunek ucisków klatki piersiowej do wentylacji pozostaje 30 : 2. Nie należy przerywać ucisków klatki piersiowej, celem wykonania wdechu na więcej niż 10 s.
- Wykonanie defibrylacji w ciągu 3–5 minut od zatrzymania krążenia może skutkować przeżywalnością sięgającą 50–70%. Osoby prowadzące RKO mogą wykonać wczesną de-

fibrylację używając dostępnych publicznie i znajdujących się na miejscu zdarzenia automatycznych defibrylatorów zewnętrznych. Programy publicznego dostępu do AED powinny być czynnie wdrażane w miejscach publicznych o dużym zagęszczeniu populacji ludzkiej.

- Sekwencja RKO jak u dorosłych może być bezpiecznie stosowana u dzieci, które są nieprzytomne i nie oddychają prawidłowo. Głębokość uciśnień klatki piersiowej u dzieci powinna wynosić co najmniej jedną trzecią jej głębokości (u niemowląt wynosi to 4 cm, a u dzieci 5 cm).
- Całkowita niedrożność dróg oddechowych spowodowana ciałem obcym jest stanem nagłym wymagającym natychmiastowego leczenia i wymaga natychmiastowego postępowania polegającego na wykonywaniu uderzeń w plecy, a jeśli to zawiedzie – uciśnień nadbrzusza. Jeśli poszkodowany straci przytomność, należy natychmiast rozpocząć RKO, podczas gdy wzywana jest pomoc.

Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne u osób dorosłych

Wytyczne ALS 2015 Europejskiej Rady Resuscytacji kładą nacisk na poprawę opieki oraz implementację wytycznych w celu poprawy wyników leczenia indywidualnego pacjenta. Od czasu opublikowania Wytycznych w 2010 roku obecne Wytyczne ALS Europejskiej Rady Resuscytacji nie zawierają większych zmian w zakresie zasadniczych interwencji ALS.

Kluczowe zmiany od 2010 roku:

- W dalszym ciągu kładzie się nacisk na wykorzystywanie systemów szybkiego reagowania w opiece nad pacjentem, którego stan ulega pogorszeniu oraz zapobieganie wewnątrzszpitalnemu zatrzymaniu krążenia,
- W dalszym ciągu kładzie się nacisk na wysokiej jakości uciśnięcia klatki piersiowej z minimalizacją przerw na czas jakiegokolwiek interwencji ALS: uciśnięcia klatki piersiowej są przerywane na krótko tylko w celu umożliwienia przeprowadzenia określonych interwencji. Zalicza się do tego minimalizację przerw w uciśnięciach klatki piersiowej poniżej 5 s, aby wykonać defibrylację.
- Dąży się do stosowania elektrod samoprzylepnych do defibrylacji oraz strategii minimalizowania przerw przed defibrylacją, chociaż wiadomo, że defibrylacja w niektórych okolicznościach jest nadal wykonywana za pomocą łyżek.
- Dodano nowy rozdział poświęcony monitorowaniu podczas zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych, w którym szczególnie zaakcentowano wykorzystanie kapnografii w celu potwierdzenia i ciągłego monitorowania położenia rurki dotchawiczej, jakości prowadzonej RKO oraz jako wczesnego objawu powrotu spontanicznego krążenia (return of spontaneous circulation – ROSC).
- Istnieje wiele metod zabezpieczania drożności dróg oddechowych podczas RKO. Zalecane jest stopniowanie interwencji z uwzględnieniem czynników związanych z pacjentem oraz umiejętności ratownika.
- Zalecenia dotyczące stosowania leków podczas RKO nie uległy zmianie, ale ich rola w poprawie wyników leczenia po zatrzymaniu krążenia nie jest jednoznaczna.
- Rutynowe zastosowanie mechanicznego uciskania klatki piersiowej nie jest zalecane, ale znajduje uzasadnienie w sytuacjach, gdy prowadzenie wysokiej jakości manualnych uciśnień jest niemożliwe do wykonania lub w zagraża bezpieczeństwu ratownika.

PIERWSZA POMOC

Pierwsza pomoc w medycznych stanach nagłych

Ułożenie osoby niereagującej, ale oddychającej

- Osoby, które nie reagują, ale oddychają prawidłowo, należy ułożyć w pozycji bezpiecznej na boku, a nie na wznak (na plecach). W niektórych sytuacjach, takich jak np. uraz, układanie poszkodowanego w pozycji bezpiecznej może nie być właściwym postępowaniem.

Optymalna pozycja dla poszkodowanych we wstrząsie

- Poszkodowanych we wstrząsie należy ułożyć na wznak (na plecach). Jeśli nie ma przesłanek wskazujących na obecność urazu, należy biernie unieść nogi poszkodowanego w celu zapewnienia przejściowej (< 7 minut) poprawy parametrów życiowych. Znaczenie kliniczne tej przejściowej poprawy parametrów życiowych jest niepewne.

Podaż tlenu w pierwszej pomocy

- Nie ma bezpośrednich wskazań do podaży tlenu przez osoby udzielające pierwszej pomocy.

Stosowanie leków rozszerzających oskrzela

- Osobom cierpiącym na astmę, które mają problemy z oddychaniem należy pomóc przyjąć posiadany przez nie lek rozszerzający oskrzela. Osoby przeszkolone w udzielaniu pierwszej pomocy powinny znać różne metody podawania leków rozszerzających oskrzela.

Rozpoznawanie udaru

- U osób z podejrzeniem ostrego udaru należy użyć schematu rozpoznawania udaru celem skrócenia czasu do rozpoznania, jak i rozpoczęcia definitywnego leczenia. Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny być przeszkolone w wykorzystaniu schematu FAST (Face, Arm, Speech Tool – Test: Twarz, Ramię, Mowa) lub CPSS (Cincinnati Pre-hospital Stroke Scale – Przedszpitalna Skala Udaru Cincinnati), by ułatwić wczesne rozpoznanie udaru.

Podaż aspiryny w przypadku bólu w klatce piersiowej

- W warunkach przedszpitalnych poszkodowanym z bólem w klatce piersiowej z podejrzeniem zawału mięśnia sercowego (OZW) należy wcześniej podać 160–325 mg aspiryny do rozgryzienia. Ryzyko powikłań, takich jak anafilaksja czy poważne krwawienie jest względnie małe. Nie należy podawać aspiryny dorosłym z bólem w klatce piersiowej niejasnego pochodzenia.

Druga dawka adrenaliny w anafilaksji

- W warunkach przedszpitalnych druga dawkę adrenaliny domięśniowo należy podać osobom, u których objawy anafilaksji nie ustępują po 5–15 minutach od wstępnej dawki domięśniowej z ampułkostrzykawki z adrenaliną. Druga dawka adrenaliny domięśniowo może być również potrzebna, jeśli objawy powrócą.

Postępowanie w hipoglikemii

- Osobom przytomnym z objawową hipoglikemią należy podać tabletki zawierające glukozę w dawce 15–20 g. Jeśli tabletki z glukozą nie są dostępne, należy podać inne produkty spożywcze zawierające cukier.

Odwodnienie związane z wysiłkiem fizycznym i postępowanie nawadniające

- W celu nawodnienia osoby odwodnionej w wyniku wysiłku fizycznego należy użyć 3–8% napojów węglowodanowo-elektrolitowych. Alternatywnie można podać wodę, 12% napoje węglowodanowo-elektrolitowe, wodę kokosową, 2% mleko, herbatę z dodatkiem lub bez roztworów węglowodanowo-elektrolitowych.

Uraz oka spowodowany substancją chemiczną

- W przypadku urazu oka spowodowanego działaniem substancji chemicznej należy jak najszybciej przepłukać oko ciągłym strumieniem czystej wody w dużej objętości, a następnie skierować poszkodowanego na konsultację specjalistyczną.

Pierwsza pomoc w urazach

Kontrola krwawienia

- Jeśli to możliwe, należy zastosować bezpośredni ucisk na miejsce krwawiące przy użyciu opatrunku lub bez niego. Nie należy podejmować prób tamowania znacznego krwawienia zewnętrznego poprzez ucisk proksymalnie do miejsca krwawiącego czy też przez unoszenie kończyny. Jednakże w przypadku niewielkiego krwawienia lub krwawienia zamkniętego w obrębie kończyn, może być korzystne miejscowe schłodzenie miejsca krwawienia z dodatkowym uciskiem lub bez.

Opatrunki hemostatyczne

- Należy użyć opatrunku hemostatycznego, jeśli bezpośredni ucisk nie tamuje silnego krwawienia zewnętrznego lub rana znajduje się w miejscu, gdzie nie jest on możliwy. W celu bezpiecznego i skutecznego zastosowania opatrunków hemostatycznych potrzebne jest odpowiednie przeszkolenie.

Użycie opaski uciskowej

- Jeśli bezpośredni ucisk nie tamuje silnego krwawienia zewnętrznego w obrębie kończyny, należy użyć opaski uciskowej. W celu bezpiecznego i skutecznego zastosowania opaski uciskowej potrzebne jest odpowiednie przeszkolenie.

Stosowanie wyciągu przy złamaniach z przemieszczeniem

- Nie należy stosować wyciągu w przypadku złamań kości długich z przemieszczeniem.
- Należy zabezpieczyć uszkodzoną kończynę poprzez jej unieruchomienie w szynie. Wyciąg w przypadku złaman powinien wykonywać tylko osoby przeszkolone w zakresie tej procedury.

Pierwsza pomoc w ranach otwartych klatki piersiowej

- Otwartą ranę klatki piersiowej należy pozostawić bez opatrunku (swobodny kontakt ze środowiskiem zewnętrznym) lub założyć opatrunek nieokluzyjny, jeśli potrzeba. Należy kontrolować miejscowe krwawienie poprzez ucisk bezpośredni.

Ograniczenie ruchomości kręgosłupa

- Nie zaleca się rutynowego zakładania kołnierza ortopedycznego przez osoby udzielające pierwszej pomocy. W przypadku podejrzenia urazu kręgosłupa szyjnego należy ręcznie stabilizować głowę, ograniczając ruchy aż do przybycia doświadczonej pomocy medycznej.

Rozpoznanie wstrząśnienia mózgu

- Mimo że system oceny wstrząśnienia mózgu pomógłby osobom udzielającym pierwszej pomocy w jego rozpoznaniu, nie ma jednak w obecnej praktyce prostego, walidowanego narzędzia tego typu. Ocenę osoby z podejrzeniem wstrząśnienia mózgu powinien przeprowadzić personel medyczny.

Chłodzenie oparzeń

- Oparzenia termiczne należy jak najszybciej aktywnie chłodzić wodą przez co najmniej 10 minut.

Opatrunki oparzeniowe

- Po okresie chłodzenia, oparzenia powinny być zabezpieczone luźnym, jałowym opatrunkiem.

Wybicie zęba

- Jeśli ząb nie może być natychmiast reimplantowany, należy go przechować w zbilansowanym roztworze soli. Jeśli nie jest on dostępny, należy użyć propolisu, białka jaja kurzego, wody kokosowej, ricetralu, pełnego mleka, soli fizjologicznej lub soli zbuforowanej fosforanami (w preferowanej kolejności) i skierować poszkodowanego jak najszybciej na konsultację stomatologiczną.

Edukacja

- W celu poprawy prewencji, rozpoznawania i postępowania w urazach i zachorowaniach zalecane jest wdrożenie programów edukacyjnych w zakresie pierwszej pomocy, kampanii dotyczących zdrowia publicznego i formalnych szkoleń z pierwszej pomocy.

Zasady edukacji w resuscytacji

Poniżej przedstawiono podsumowanie najważniejszych nowych poglądów lub zmian w zaleceniach dotyczących nauczania, implementacji i współpracy zespołów od czasu Wytycznych resuscytacji 2010 ERC.

Szkolenie

- Zastosowanie manekinów o wysokiej wiarygodności klinicznej zapewnia większy realizm fizyczny i ich użycie jest popularne wśród szkolących się. Są one jednak droższe od standardowych, manekinów o niższej wiarygodności klinicznej. Zaleca się zastosowanie manekinów o wysokiej wiarygodności klinicznej w centrach szkoleniowych, które dysponują środkami na ich zakup i utrzymanie. Jednakże użycie manekinów o niższej wiarygodności klinicznej jest właściwe niezależnie od poziomu szkolenia na kursach ERC.
- Urządzenia przekazujące informację zwrotną podczas RKO są przydatne aby poprawić częstotliwość uciśnień, ich głębokość, relaksację klatki piersiowej oraz położenie rąk. Urządzenia emitujące dźwięk poprawiają jedynie częstotliwość uciśnień i mogą mieć niekorzystny wpływ na głębokość uciśnień jeśli ratownik skoncentruje się na częstotliwości.
- Odstęp czasu pomiędzy szkoleniami przypominającymi będą się różnić w zależności od adresatów szkolenia (np. laicy lub pracownicy ochrony zdrowia). Wiadomo, że umiejętności potrzebne do prowadzenia RKO pogarszają się w ciągu miesięcy od szkolenia, dlatego

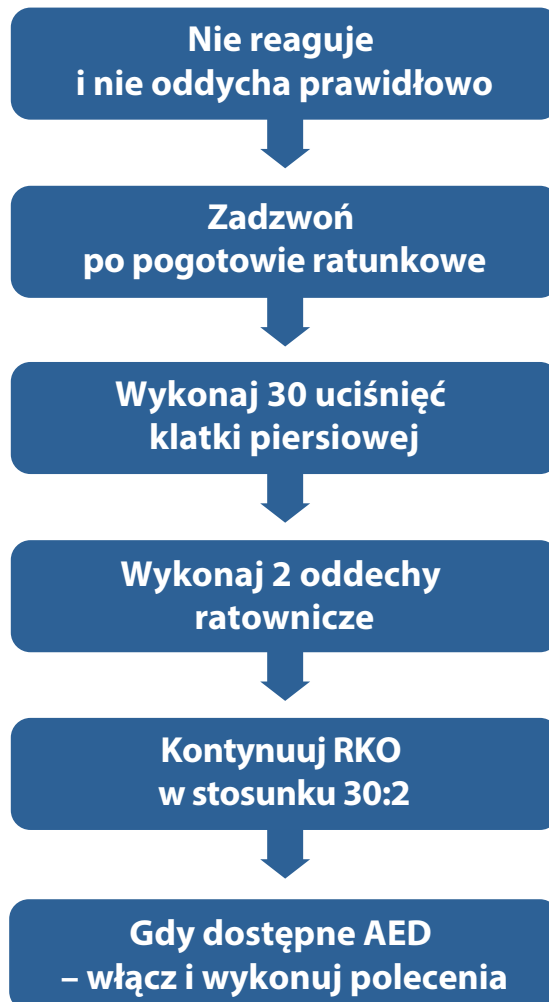


Kluczowe znaczenie dla poprawy przeżywalności w pozaszpitalnym zatrzymaniu krążenia ma interakcja pomiędzy dyspozytorem medycznym, świadkiem zdarzenia wykonującym RKO i szybkim użyciem AED

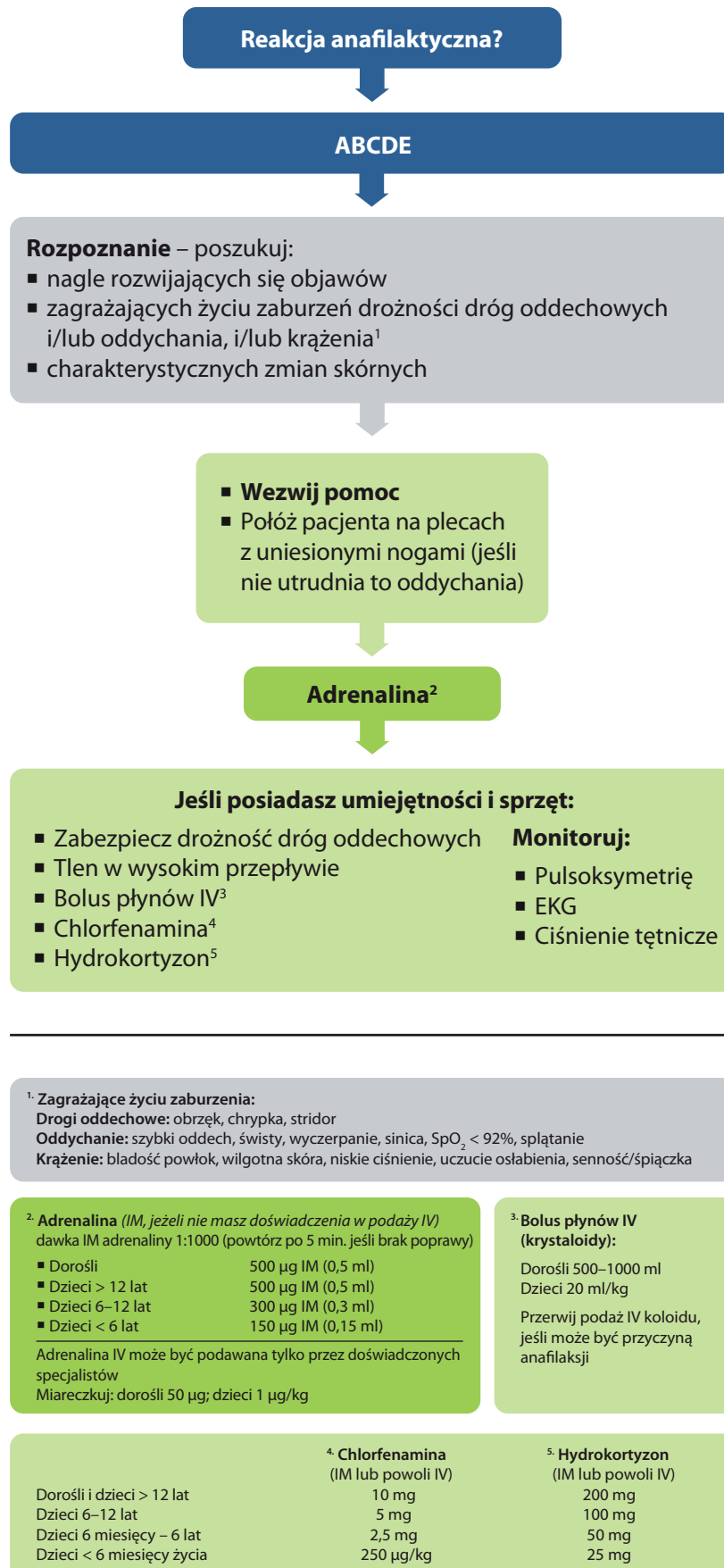
Łańcuch przeżycia



Algorytm podstawowych zabiegów resuscytacyjnych / automatycznej defibrylacji zewnętrznej (BLS/AED)



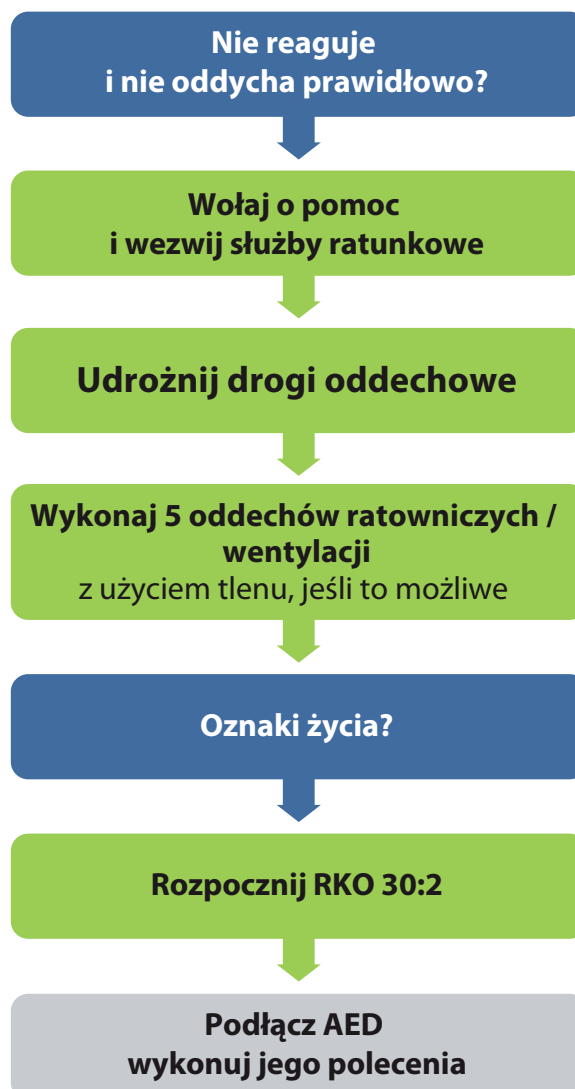
Algorytm postępowania w anafilaksji



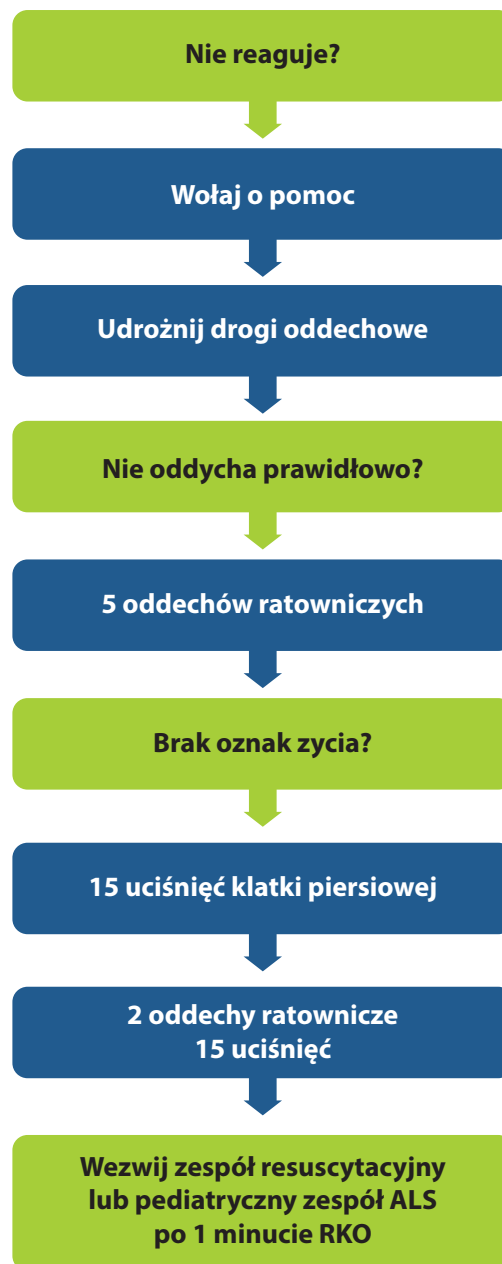
Łańcuch przeżycia w przypadku tonięcia



Algorytm postępowania w przypadku tonięcia, dla ratowników z obowiązkiem udzielenia pomocy



Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dzieci





Europejska
Rada Resuscytacji
www.erc.edu

Polska
Rada Resuscytacji
www.prc.krakow.pl



Program

Symposium Polskiej Rady Resuscytacji „Wytyczne Resuscytacji 2015”



Auditorium Maximum Uniwersytetu Jagiellońskiego
Kraków, 12 grudnia 2015 r.