

# RESUSCYTACJA KRAŻENIOWO – ODDECHOWA

## Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dorosłych:

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



Ryc.1

2. Sprawdź reakcję poszkodowanego (ryc.1):  
- delikatnie potrząśnij za ramiona i głośno zapytaj: „Czy wszystko w porządku?”

3a. Jeżeli reaguje:

- zostaw poszkodowanego w pozycji, w której go zastałeś, o ile nie zagraża mu żadne niebezpieczeństwo
- dowiedz się jak najwięcej o stanie poszkodowanego i wezwij pomoc, jeśli będzie potrzebna
- regularnie oceniaj jego stan



Ryc.2

3b. Jeżeli nie reaguje:

- głośno zawołaj o pomoc
- odwróć poszkodowanego na plecy, a następnie udroźnij jego drogi oddechowe, wykonując odgięcie głowy i uniesienie żuchwy (ryc.2):
  - a) umieść jedną rękę na czole poszkodowanego i delikatnie odegnij jego głowę do tyłu, pozostawiając wolny kciuk i palec wskazujący tak, aby zatkać nimi nos jeżeli potrzebne będą oddechy ratunkowe
  - b) opuszki palców drugiej ręki umieść na żuchwie poszkodowanego, a następnie unieś ją w celu udroźnienia dróg oddechowych



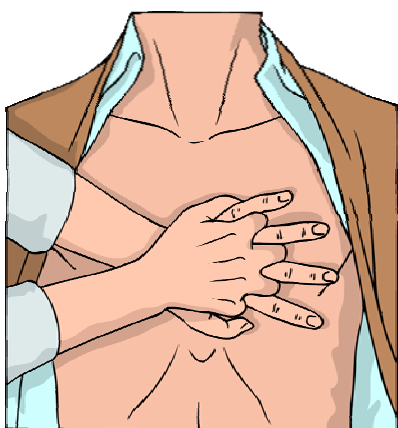
Ryc.3

4. Utrzymując drożność dróg oddechowych wzrokiem, słuchem i dotykiem poszukaj prawidłowego oddechu
- oceń wzrokiem ruchy klatki piersiowej
  - nasłuchuj przy ustach poszkodowanego szmerów oddechowych (ryc.3)
  - staraj się wyczuć ruch powietrza na swoim policzku

W pierwszych minutach po zatrzymaniu krążenia poszkodowany może słabo oddychać lub wykonywać głośne, pojedyncze westchnięcia. Nie należy ich mylić z prawidłowym oddechem. Na ocenę wzrokiem, słuchem i dotykiem przeznacz nie więcej niż 10 sekund. Jeżeli masz jakiegokolwiek wątpliwości czy oddech jest prawidłowy, działaj tak, jakby był nieprawidłowy.

**5a. Jeżeli oddech jest prawidłowy:**

- ułóż poszkodowanego w pozycji bezpiecznej
- wyślij kogoś lub sam udaj się po pomoc (wezwiij pogotowie),
- regularnie oceniaj oddech



Ryc.4

**5b. Jeżeli oddech nie jest prawidłowy:**

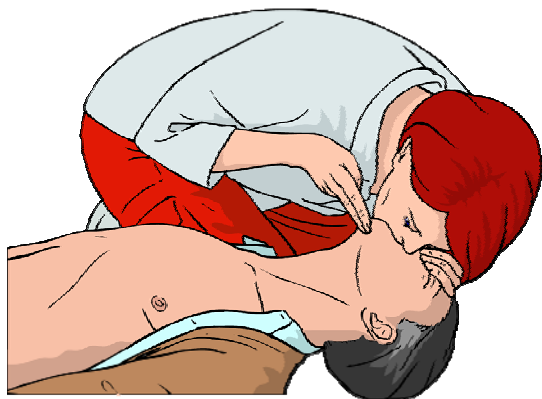
- wyślij kogoś po pomoc, a jeżeli jesteś sam, zostaw poszkodowanego i wezwij pogotowie, wróć i rozpocznij uciskanie klatki piersiowej zgodnie z poniższym opisem:
  - a) ułóż się obok poszkodowanego
  - b) ułóż nadgarstek jednej ręki na środku klatki piersiowej poszkodowanego
  - c) ułóż nadgarstek drugiej ręki na już położonym,
  - d) spleć palce obu dłoni i upewnij się, że nie będziesz wywierać nacisku na żebra poszkodowanego (ryc.4)
  - e) nie uciskaj nadbrzusza ani dolnego końca mostka



- f) pochyl się nad poszkodowanym, wyprostowane ramiona ustaw prostopadle do mostka i uciskaj na głębokość 4–5 cm (ryc.5)
- g) po każdym uciśnięciu zwolnij nacisk na klatkę piersiową, nie odrywając dłoni od mostka
- h) powtarzaj uciśnięcia z częstotliwością 100/min (nieco mniej niż 2 uciśnięcia/s)
- i) okres uciskania i zwalniania nacisku (relaksacji) mostka powinien być taki sam

**6a. Połącz uciskanie klatki piersiowej z oddechami ratowniczymi:**

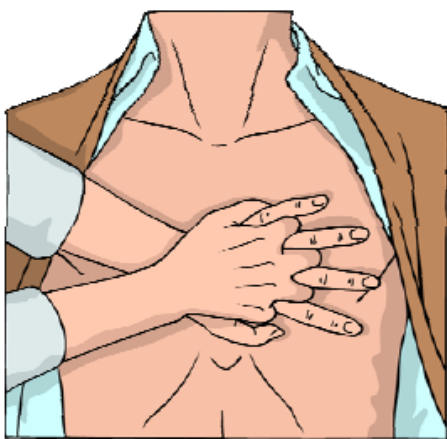
- po wykonaniu 30 uciśnień klatki piersiowej udroźnij drogi oddechowe, odginając głowę i unosząc żuchwę



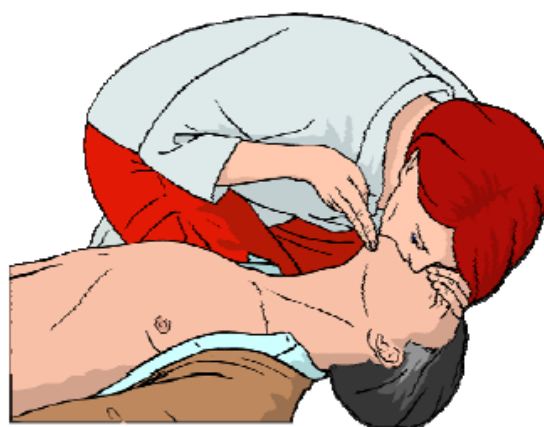
Ryc.6

- zaciśnij skrzydełka nosa, używając palca wskazującego i kciuka ręki umieszczonej na czole poszkodowanego
- pozostaw usta delikatnie otwarte, jednocześnie utrzymując uniesienie żuchwy
- weź normalny wdech i obejmij szczelnie usta poszkodowanego swoimi ustami, upewniając się, że nie ma przecieku powietrza
- 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 (ryc.6)

- utrzymując odgięcie głowy i uniesienie żuchwy, odsuń swoje 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 dwóch skutecznych oddechów ratowniczych
- następnie ponownie ułóż ręce w prawidłowej pozycji na mostku i wykonaj kolejnych 30 uciśnień klatki piersiowej



**30**



**2**

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

Jeżeli wykonany pierwszy oddech ratowniczy nie powoduje 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

Jeżeli na miejscu zdarzenia jest więcej niż jeden ratownik, ratownicy powinni się zmieniać podczas prowadzenia RKO co 1–2 minuty, aby zapobiec zmęczeniu. Należy zminimalizować przerwy w resuscytacji podczas zmian.

**6b.** RKO ograniczona wyłącznie do uciśnień klatki piersiowej możesz prowadzić w następujących sytuacjach:

- jeżeli nie jesteś w stanie lub nie chcesz wykonywać oddechów ratowniczych, zastosuj uciśnięcia klatki piersiowej
- jeżeli stosujesz wyłącznie uciśnięcia klatki piersiowej, wykonuj je bez przerwy, z częstotliwością 100 uciśnień/min
- przerwij swoje działanie w celu sprawdzenia stanu poszkodowanego tylko wtedy, jeżeli zacznie on prawidłowo oddychać. W innym przypadku nie przerywaj resuscytacji.

**7.** Kontynuuj resuscytację do czasu gdy:

- przybędą wykwalifikowane służby medyczne
- przejmą działania
- poszkodowany zacznie prawidłowo oddychać
- ulegniesz wyczerpaniu

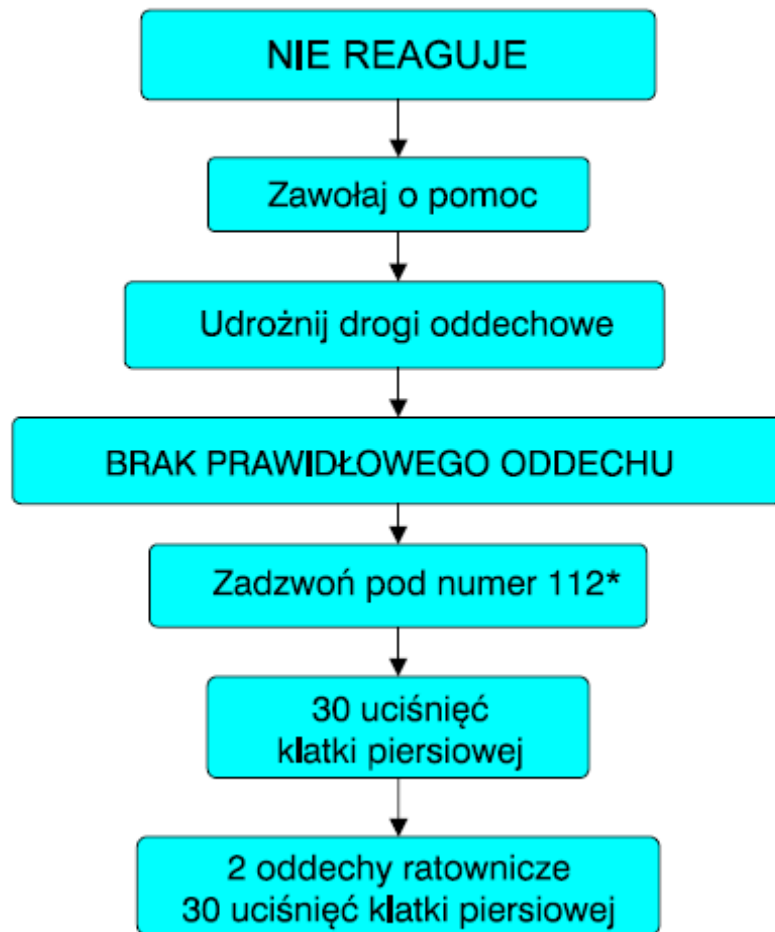
### **Ryzyko dla ratowników:**

Bezpieczeństwo tak ratownika, jak i poszkodowanego jest najważniejsze w trakcie udzielania pomocy. Zanotowano kilka przypadków następstw RKO niekorzystnych dla ratowników, włączając odosobnione doniesienia o zakażeniach gruźlicą i SARS (Severe Acute Respiratory Distress Syndrom — SARS) Nigdy nie odnotowano zakażenia wirusem HIV. Nie ma badań z udziałem ludzi oceniających skuteczność środków ochrony osobistej stosowanych podczas resuscytacji, jednak badania laboratoryjne filtrów i przyrządów posiadających zastawki jednokierunkowe wykazały, że zapobiegają one transmisji bakterii od poszkodowanego w trakcie wentylacji usta – usta. Ratownicy powinni stosować odpowiednie środki ostrożności kiedy tylko jest to możliwe w szczególności gdy wiadomo, że poszkodowany ma poważną infekcję. Podczas wybuchu każdej epidemii istotne jest przedsięwzięcie wszelkich środków ochrony.

### **Udrażnianie dróg oddechowych:**

Ratownikom niemedycznym nie zaleca się stosowania rękoczynu wysunięcia żuchwy, ponieważ jest trudny do nauczenia i wykonania, i może spowodować ruch kręgosłupa szyjnego. Dlatego osoby bez wykształcenia medycznego powinny udrażniać drogi oddechowe za pomocą odgięcia głowy i uniesienia żuchwy, zarówno w przypadku poszkodowanych urazowych jak i nieurazowych.

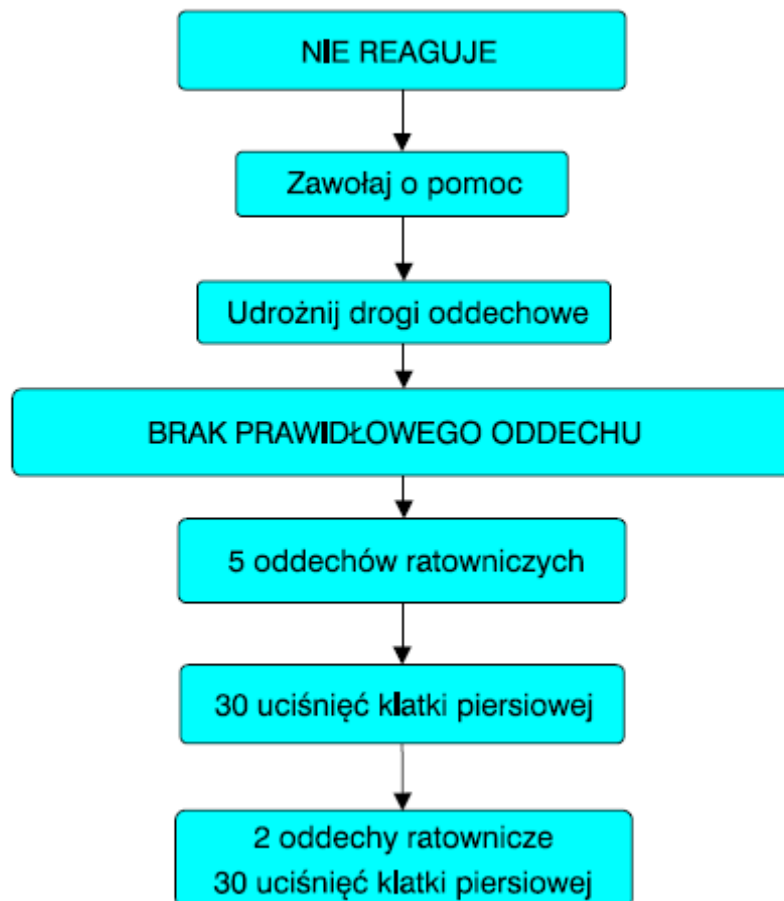
## Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dorosłych



### Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dzieci:

- wykonaj 5 początkowych oddechów ratowniczych przed rozpoczęciem uciskania klatki piersiowej (sekwencja postępowania u dorosłych, patrz punkt **5b** w algorytmie dorosłych)
- jeżeli działasz sam, prowadź RKO przez minutę zanim udasz się po pomoc
- uciskaj mostek na głębokość jednej trzeciej wymiaru przednio-tylnego klatki piersiowej
- używaj do tego dwóch palców u niemowląt poniżej 1 roku życia
- aby osiągnąć właściwą głębokość u dzieci powyżej 1 roku życia używaj jednej lub obu rąk

#### Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dzieci



Po 1 minucie RKO zadzwoń pod numer 112

**Bibliography:**

1. Medycyna Ratunkowa wyd. Urban & Partner pod redakcją prof. Juliusza Jakubaszki
2. Basic Trauma Life Support course book
3. Wytyczne Resuscytacji Krążeniowo – Oddechowej 2005 Polskiej Rady Resuscytacji
4. Kurs pierwszej pomocy HSR Konspekty zajęć