

## Rozdział 3

# Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dorosłych – Basic Life Support (BLS)

W 1989 r. powstaje Europejska Rada do spraw Resuscytacji (European Resuscitation Council – ERC) jako interdyscyplinarny zespół ekspertów do spraw resuscytacji i medycyny ratunkowej. Zadaniem Rady jest dążenie do stałej poprawy wiedzy na temat resuscytacji, doskonalenie metod pomocy przedlekarskiej i specjalistycznej na drodze permanentnych szkoleń na różnych poziomach prowadzonych przez instruktorów Rady.

Wdrożone międzynarodowe wytyczne (2005) dotyczące zmian w prowadzeniu resuscytacji zostały oparte na obiektywnym materiale naukowym, jednoznacznej opinii ekspertów oraz obiektywnej ocenie korzyści lub szkodliwości wynikającej ze stosowania pewnych metod. Ma to olbrzymie znaczenie kliniczne i dydaktyczne.

W czynnościach stosowanych w trakcie resuscytacji wyróżniono kilka klas:

**Klasa I** – to czynności, które w sytuacji klinicznej są zawsze korzystne, przydatne, skuteczne i bezpieczne.

**Klasa IIa** – czynności, które w sytuacji klinicznej są dopuszczalne, prawdopodobnie korzystne.

**Klasa IIb** – czynności dopuszczalne, być może korzystne (mogą być stosowane alternatywnie).

**Klasa nieokreślona** – czynności w toku badań; nie są zabronione, ale też i nie zalecane.

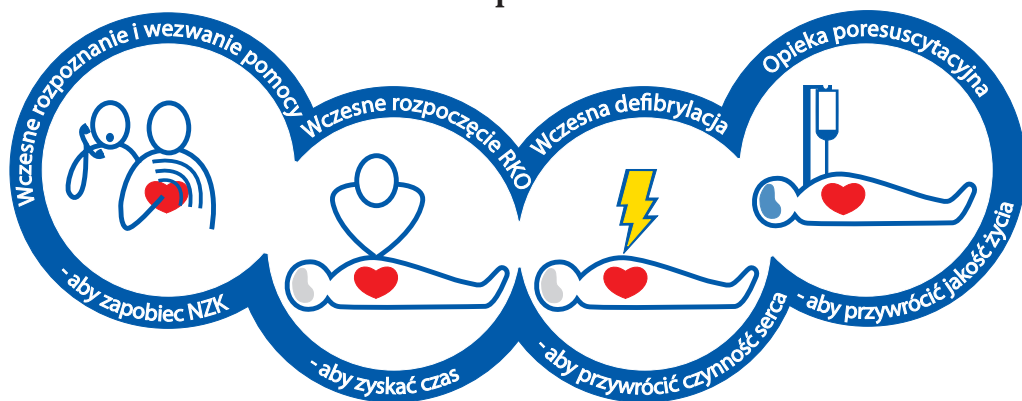
**Klasa III** – czynności niekorzystne, nieskuteczne, wręcz szkodliwe.

Obiektem zabiegów resuscytacyjnych jest umierający człowiek, potencjalnie zdolny do życia, u którego proces umierania rozpoczął się od jednego z układów decydujących o życiu, tzn. od układu oddechowego, układu krążenia lub centralnego układu nerwowego. Powodzenie czynności ratowniczych zależy od wielu czynników, z których najważniejsze to:

- potencjalna zdolność do życia ofiary (czynnik często niewiadomy w chwili podejmowania resuscytacji)
- czas od zatrzymania krążenia do podjęcia efektywnych zabiegów resuscytacyjnych
- kompetentne działanie ratownika (wiedza, umiejętności, organizacja).

Czynniki, które wpływają na ostateczny wynik końcowy resuscytacji przedstawiają się jako tzw. „łańcuch przeżycia”, na który składają się cztery ogniwa.

## Łańcuch przetrwania

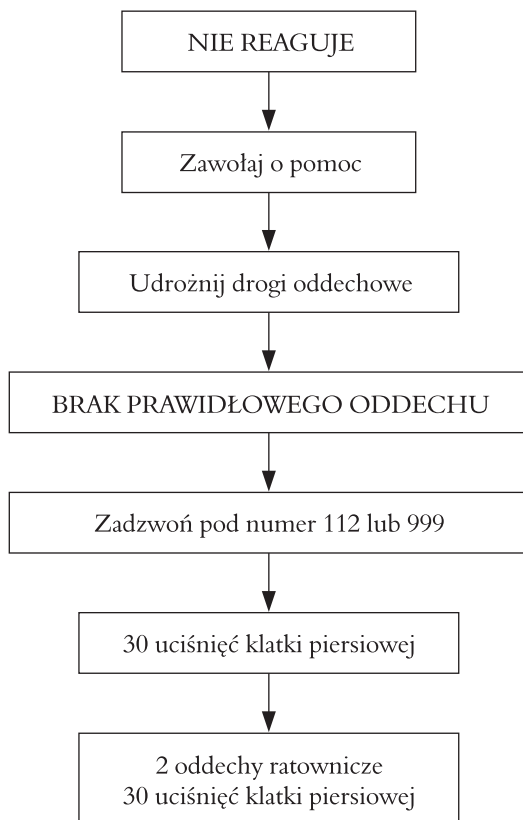


1. ogniwo – szybkie rozpoznanie zagrożenia życia oraz wezwanie pomocy medycznej (dzwoń na nr tel. 999 lub 112). Wczesne i skuteczne działanie może zapobiec wystąpieniu NZK.
2. ogniwo – szybkie rozpoczęcie podstawowych zabiegów resuscytacyjnych – BLS przez świadków zdarzenia może dwu-, a nawet trzykrotnie zwiększyć szansę przeżycia NZK osób z migotaniem komór.
3. ogniwo – jak najszybsza defibrylacja elektryczna – resuscytacja krążeniowo-oddechowa (RKO) wykonana w czasie 3–5 min od utraty przytomności może zwiększyć przeżycie o 49–75%. Każda minuta opóźnionej defibrylacji zmniejsza przeżycie do chwili wypisu ze szpitala o 10–15%.
4. ogniwo – wczesne wdrożenie specjalistycznych zabiegów resuscytacyjnych (ALS), opieka i leczenie poresuscytacyjne mają duży wpływ na ostateczny wynik. Opóźnienie lub ominięcie któregoś z ogniw zmniejsza szansę przeżycia. Wszystkie ogniwa muszą być jednakowo mocne.

Szanse przeżycia osoby z NZK są także zależne od szybkiego wdrożenia trzech pierwszych ogniw łańcucha przez świadków zdarzenia.

Podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) mogą być podjęte po zbadaniu poszkodowanego za pomocą prostego algorytmu. Prawidłowo prowadzona resuscytacja składa się z „kroków” (etapów) następujących w ściśle określonej kolejności i poprzedzonych oceną.

### 3.1. Algorytm BLS



### 3.2. Kolejność czynności ratowniczych

1. Zapewnij bezpieczeństwo własne, ratowanego i świadków zdarzenia.
2. Sprawdź, czy ratowany reaguje na głos, dotyk (zawołaj, delikatnie potrząśnij).
  - a) **tak, reaguje:**
    - pozostaw go w pozycji, w jakiej go zastałeś (o ile jest to dla niego bezpieczne)
    - uzyskaj informację o stanie i oceń stan poszkodowanego
    - wezwij pomoc – jeśli potrzebna
    - regularnie oceniaj jego funkcje życiowe.
  - b) **nie reaguje:**
    - głośno wołaj o pomoc – jeżeli ktoś jest w pobliżu
    - odwróć chorego na plecy – jeśli konieczne
    - udrożnij drogi oddechowe ratowanego.

3. Utrzymując cały czas drożność dróg oddechowych, oceń układ oddechowy ratowanego – możesz na to poświęcić 10 s – wzrokiem, słuchem, czuciem.

**a) tak, oddycha prawidłowo:**

- zastosuj u ratowanego pozycję bezpieczną (nie dotyczy pacjentów z podejrzeniem urazu kręgosłupa)
- wyślij kogoś po pomoc lub udaj się po nią sam
- regularnie oceniał oddech ratowanego.

**b) nie oddycha lub oddech nieprawidłowy:**

- wyślij po pomoc lub udaj się po nią sam
- w trakcie oceny oddychania zwróć uwagę na oznaki zachowanego krążenia i / lub tętno na tętnicy szyjnej (doświadczony ratownik medyczny)
- obecność oznak zachowanego krążenia (kaszel lub jakikolwiek mimowolny ruch ratowanego)
- stwierdź obecność tętna na tt. szyjnych.

4. Rozpocznij uciskanie klatki piersiowej (pośredni masaż serca):

- uklęknij obok poszkodowanego na wysokości jego klatki piersiowej
- połóż nadgarstek jednej ręki na **środku klatki piersiowej** w linii środkowej ciała
- dołącz nadgarstek drugiej ręki
- uciskaj klatkę piersiową 30 razy na głębokość 4–5 cm z częstością 100 razy na min
- sprawdź, czy nie wywierasz ucisku na żebra
- po wykonaniu 30 uciśnień klatki piersiowej udroźnij drogi oddechowe
- wykonaj dwa skuteczne oddechy ratownicze (objętość 500–600 ml, czas wdmuchiwania 1 s)
- kontynuuj uciskanie klatki piersiowej i oddechy w stosunku 30 do 2.

Jeżeli pierwszy oddech ratowniczy jest nieskuteczny (klatka piersiowa nie uniosła się prawidłowo), sprawdź i oczyść jamę ustną poszkodowanego, usuń widoczne ciała obce, popraw drożność dróg oddechowych i wykonaj kolejno nie więcej niż dwa oddechy. **Resuscytację przerwij dopiero wtedy, gdy poszkodowany zacznie prawidłowo oddychać.**

Jeżeli ratowników jest więcej, powinni zmieniać się co 2 min. Zmiany powinny być wykonywane szybko i sprawnie, tak aby przerwy w resuscytacji były jak najkrótsze.

W sytuacji gdy nie możesz lub nie chcesz prowadzić sztucznej wentylacji, ogranicz się do uciskania klatki piersiowej (jak opisano w punkcie 4). Rób to bez przerw z częstością 100/min. W pierwszych minutach NZK z powodów sercowych zawartość tlenu we krwi jest wysoka. Utlenowanie ważnych życiowo narządów (serce, mózg) zależy bardziej od rzutu serca niż od zawartości tlenu w płucach. Dlatego uciskanie klatki piersiowej ma znaczenie priorytetowe i RKO należy zaczynać od uciskania klatki piersiowej.

**Zabiegi ratownicze prowadzisz do chwili:**

- przyjazdu specjalistycznych służb medycznych
- gdy poszkodowany zacznie prawidłowo oddychać
- gdy ulegniesz wyczerpaniu.

### 3.3. Drożność dróg oddechowych

U chorych nieprzytomnych często dochodzi wtórnie do niedrożności dróg oddechowych.

Niedrożność dróg oddechowych może doprowadzić do NZK. Szybka ocena stanu ratowanego, kontrola drożności dróg oddechowych oraz szybkie zapewnienie wentylacji zapobiega uszkodzeniu mózgu lub innych ważnych życiowo narządów – wynikających z powstałego wtórnego niedotlenienia. Przywrócenie czynności serca bez dobrego utlenowania ustroju może okazać się niemożliwe.

#### Przyczyny niedrożności dróg oddechowych

**Drogi oddechowe mogą być zatkane całkowicie lub częściowo na dowolnym ich poziomie od nosa, jamy ustnej aż do pęcherzyków.**

U osób nieprzytomnych najczęściej niedrożność występuje na poziomie gardła.

Przyczyną jest zapadanie języka spowodowane wiotkością mięśni gardła i szyi oraz opadaniem podniebienia miękkiego i nagłośni, co wykazały badania u chorych znieczulanych ogólnie.

Inne przyczyny doprowadzające do niedrożności dróg oddechowych to wymiociny, zarzucenie treści pokarmowej z żołądka, krew, ciała obce, urazy. Niedrożność na wysokości krtań może być spowodowana stanem zapalnym, obrzękiem lub odczynem anafilaktycznym. Do kurczu głośni może dojść przez drażnienie górnych dróg oddechowych lub wskutek aspiracji treści. Przyczyny niedrożności poniżej krtań występują rzadziej, a to wskutek aspiracji treści, nadmiernej wydzieliny produkowanej przez błonę śluzową dróg oddechowych.

### 3.4. Rozpoznanie niedrożności

Postawić można po badaniu wzrokiem, słuchem i dotykiem:

- obserwując ruchy klatki piersiowej i nadbrzusza
- stwierdzając obecność przepływu powietrza i szmery oddechowe na wysokości ust i nosa ratowanego.

**Częściową niedrożność górnych dróg oddechowych (GDO)** rozpoznajemy na podstawie stwierdzenia obecności tzw. „dodatkových szmerów oddechowych”, jak firczenia, świsty, przy równocześnie ograniczonym przepływie powietrza.

**Całkowita niedrożność GDO prowadzi do wystąpienia „daremných ruchów oddechowych”** związanych z całkowitym brakiem przepływu powietrza, co objawia się ciszą podczas osłuchiwania.

Jeśli niedrożność dróg oddechowych nie zostanie zlikwidowana w ciągu kilku minut, tak aby uzyskać dobrą wentylację płuc, doprowadza ona do bezdechu, a następnie do NZK.

### 3.5. Metody udrażniania dróg oddechowych

ERC rekomenduje dwa sposoby bezprzryzadowego udrażniania dróg oddechowych:

1. odgięcie głowy ku tyłowi z uniesieniem żuchwy
2. wysunięcie żuchwy do przodu z równoczesnym jej uniesieniem.

W przypadku podejrzenia urazu kręgosłupa szyjnego wykonuje się tylko rękoczyn drugi – wysunięcie żuchwy do przodu i uniesienie jej do góry (tylko ratownicy medyczni).

#### Sposób wykonania rękoczynów:

##### Rękoczyn 1

- jeżeli chory leży w innej pozycji, należy odwrócić go na plecy
- położyć swoją dłoń na czole ratowanego i delikatnie odegnij jego głowę do tyłu
- usuń z jamy ustnej ratowanego wszystkie *widoczne* przeszkody, które mogą zatykać drogi oddechowe
- *Nie usuwać protez dobrze umocowanych!*
- dwa palce drugiej dłoni ułóż na żuchwie ratowanego i unieś ją do góry.



##### Rękoczyn 2

- wycuj kąty żuchwy
- cztery palce ułóż za kątami żuchwy
- wywieraj stały nacisk przesuwając żuchwę ku przodowi i do góry
- kciukami lekko otwórz usta ratowanego przemieszczając ku dołowi dolną wargę.



W przypadku uzasadnionego podejrzenia urazu kręgosłupa szyjnego (upadek z wysokości, skok do płytkiej wody na głowę, uraz głowy lub szyi) należy stosować drugi rękoczyn z równoczesną stabilizacją ręczną w osi głowy i szyi. Jeżeli nadal utrzymuje się niedrożność dróg oddechowych, trzeba stopniowo odginać głowę aż do chwili uzyskania pełnej drożności. Drożność dróg oddechowych ma znaczenie priorytetowe dla przeżycia chorego.

Metody opisane powyżej likwidują w większości przypadków niedrożność dróg oddechowych wywołaną zapadaniem się języka, nagłośni, podniebienia miękkiego i opadaniem żuchwy.

Po wykonaniu rękoczynu – wzrokiem, słuchem i dotykiem sprawdź jego skuteczność.

### 3.6. Sztuczne oddychanie ratownicze

Celem sztucznej wentylacji w trakcie RKO jest zapewnienie utlenowania krwi. Podczas RKO przepływ krwi jest znacznie zmniejszony. Aktualne zalecenia dotyczące sztucznej wentylacji są następujące:

- rekomendowana objętość to 500–600 ml (6–7 ml/kgmc.); szczególnie ważne jest to przy niezabezpieczonych drogach oddechowych intubacją, Combitube lub rurką krtaniową
- czas wdmuchiwania powietrza: 1 sekunda
- umożliwienie choremu swobodnego wydechu
- ocena skuteczności oddechu to uniesienie i opadanie klatki piersiowej
- przestrzega się przed stosowaniem hiperwentylacji, bo prowadzi ona do utrzymywania się cały czas wysokiego ciśnienia wewnątrz klatki piersiowej, co powoduje zmniejszenie nawrotu żylnego i spadek rzutu serca.

Jeżeli chory wymaga tylko sztucznej wentylacji, prowadzimy ją z częstością 8–10/min.

Podstawowym sposobem oddychania ratowniczego w BLS dorosłych jest metoda usta–usta i usta–nos.

#### Sposób wykonania

##### Metoda usta–usta

- odegnij głowę ratowanego ku tyłowi i unieś jego żuchwę
- kciukiem i palcem wskazującym zaciśnij miękkie części nosa ratowanego
- rozchyl lekko usta ratowanego
- nabierz powietrza do swoich płuc
- szczelnie obejmij swoimi ustami usta ratowanego
- przekaż w ciągu 1 s powietrze do płuc ratowanego
- w przypadku trudności z uzyskaniem skutecznego oddechu sprawdź jamę ustną, popraw drożność dróg oddechowych.
- ponów próbę maksymalnie dwa razy.



##### Metoda usta–nos

- zamknij usta ratowanego
- szczelnie obejmij własnymi ustami nos ratowanego
- wykonaj wdech według zasad jak w metodzie usta–usta
- otwórz usta ratowanego, aby umożliwić wydech ratowanemu.



**Z powyższej metody korzysta się w przypadku:**

- wad zgryzu lub całkowitego bezzębienia ratowanego
- urazów okolicy ust lub żuchwy
- dysproporcji między ustami ratownika i ratowanego (np. dziecko ratownikiem)
- oraz ze względów higienicznych.

**Powikłania sztucznej wentylacji:**

- regurgitacje i w następstwie aspiracja treści żołądkowej do dróg oddechowych spowodowane:
  - niedostateczną drożnością górnych dróg oddechowych
  - zbyt dużą objętością przekazywanego powietrza
  - za szybkim przekazaniem powietrza
- mechaniczne uszkodzenie płuc (ludzie starzy, małe dzieci)

### **3.7. Technika uciskania klatki piersiowej, tzw. pośredni masaż serca**

#### **1. Wyznaczenie miejsca ucisku klatki piersiowej**

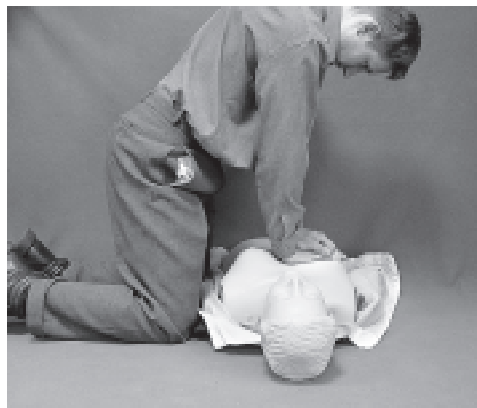
- uklęknij po lewej stronie ratowanego (jeżeli to możliwe) na wysokości jego klatki piersiowej i wyznacz miejsce ucisku w **środku klatki piersiowej** (ratownik medyczny wie, że jest to środek dolnej połowy mostka).

#### **2. Ułożenie rąk do masażu**

- nadgarstek prawej ręki przyłóż na mostku w wyznaczonym miejscu
- połóż na niego nadgarstek lewej ręki
- palce obu rąk utrzymuj uniesione do góry, aby nie uciskać nimi żeber.

#### **3. Pośredni masaż serca**

- wyprostuj ręce w łokciach, pochyl się tak, aby rzut twoich barków wypadł na mostku w linii środkowej ciała ratowanego
- wykonując zamachy górną połową ciała uciśnij mostek 30 razy z częstością 100/min na głębokość 4–5 cm
- po cyklu 30 uciśnień (w czasie 18 s) wykonaj 2 oddechy ratownicze (4 s)





- stosunek czasu ucisku mostka do jego zwolnienia prawidłowo powinien wynosić 1:1
- stosunek ucisków klatki piersiowej do wentylacji wynosi 30:2.

**Zabiegów resuscytacyjnych nie należy przerywać, chyba że powróci prawidłowy oddech chorego.**

Według aktualnych wytycznych podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dorosłych wykonuje się według schematu jednego ratownika w sekwencjach 30 uciśnień klatki piersiowej i 2 oddechy. Ratownicy niemedyczni pracują na zmianę.

Ratownicy medyczni – pracują równocześnie, zajmując pozycję nie przeszkadzającą sobie wzajemnie.

Zmiana pozycji ratowników powinna być wykonana szybko i płynnie.

Mechanizm uruchomienia przepływu krwi podczas resuscytacji tłumaczą **dwie teorie**:

**teoria pompy sercowej** – zakłada, że ściskanie serca pomiędzy mostkiem a kręgosłupem zwiększa ciśnienie w komorach serca, prowadząc jednocześnie do zamknięcia zastawek między komorami a przedsionkami, wzrost ciśnienia przemieszcza krew do aorty i tętnicy płucnej;

**teoria pompy klatki piersiowej** – zakłada, że uciskanie klatki piersiowej prowadzi do wzrostu ciśnienia w jej wnętrzu przenoszonego na naczynia. Ponieważ tętnice wewnątrz-klatkowe nie zapadają się, wzrost ciśnienia przenosi się na naczynia tętnicze poza klatką piersiową. Zapadnięte żyły wewnątrz-klatkowe i wydolne zastawki na ich przebiegu nie pozwalają na całkowite przeniesienie wzrostu ciśnienia na naczynia żyłne poza klatką piersiową. Wytworzony w ten sposób gradient ciśnień wywołuje przepływ krwi.

Prawdopodobnie opisane wyżej mechanizmy mają wpływ na wytwarzanie przepływu krwi podczas uciskania klatki piersiowej. O przewodze któregoś z nich decyduje wielkość serca, wymiary klatki piersiowej, elastyczność jej ścian i głębokość uciskania mostka.

Nawet poprawnie prowadzony pośredni masaż serca jest w stanie zapewnić tylko 25–30% normalnego przepływu krwi.

### 3.8. Błędy i powikłania pośredniego masażu serca

- zbyt długie przerwy między cyklami masażu
- zła technika uciskania mostka (uciskanie mostka w górnej części, uciskanie na lewo lub prawo od mostka, uciskanie całą dłonią, odrywanie nadgarstka od klatki piersiowej, przytrzymywanie kl. piersiowej)
- zbyt szybkie lub zbyt wolne naciskanie klatki piersiowej

**Powikłania pośredniego masażu serca:**

- złamania żeber (często obustronne)
- uszkodzenie naczyń międzyżebrowych (niebezpieczeństwo powstania hemotoraxu)
- odma opłucnowa – niekiedy prężna

- krwiak opłucnej
- złamanie mostka
- urazy serca (wybroczyny w nasierdziu i wsierdziu, zerwanie nitek ścięgniętych, oderwanie mięśni brodawkowatych)
- uszkodzenie wątroby i śledziony z krwawieniem do jamy otrzewnej
- uraz żołądka
- uszkodzenie jelita grubego.

### 3.9. Wskazania do przedłużania resuscytacji

1. Zatrucie lekami antydepresyjnymi
2. Hipotermia (nie przerywać resuscytacji. dopóki temperatura głęboka ciała nie osiągnie 32°C)
3. Podejrzenie zatoru t. płucnej.

#### **Brak wskazań do podejmowania resuscytacji:**

1. Śmierć w następstwie nieuleczalnej choroby w fazie terminalnej.
2. Rozległość obrażeń lub ich charakter uniemożliwia podjęcie RKO lub jednoznacznie wskazuje na jej bezcelowość.
3. Podjęcie czynności resuscytacyjnych zagraża życiu osoby ratującej.
4. Wystąpienie oznak śmierci definitywnej – biologicznej.

### 3.10. Pozycja bezpieczna

Pozycja bezpieczna, znana pod nazwami: boczna, boczna ustalona, śpiączkowa – stosowana jest w pomocy doraźnej od 50 lat. Pozycja ta zabezpiecza drożność górnych dróg oddechowych i zapobiega aspiracji treści żołądkowej do płuc u chorych nieprzytomnych, oddychających z zachowanym krążeniem.

#### **Układanie poszkodowanego:**

- zdejmij i zabezpiecz okulary poszkodowanego
- uklęknij obok ratowanego i sprawdź, czy kończyny dolne są wyprostowane; jeżeli nie, to je wyprostuj
- bliższą sobie kończynę górną ratowanego zegnij w stawach barkowym i łokciowym pod kątem 90°
- dalszą kończynę górną ratowanego przełóż w poprzek jego klatki piersiowej



- grzbiet dłoni podłóż pod policzek
- wolną rękę nachwytem podłóż pod dalsze kolano ratowanego
- pociągnij tę kończynę ku górze, nie odrywając stopy od podłoża
- odwróć ratowanego na bok na swoją stronę
- położoną na górze kończynę dolną zegnij pod kątem prostym w stawie biodrowym i kolanowym
- głowę ratowanego odegnij ku tyłowi
- kontroluj regularnie czynności życiowe i krążenie obwodowe w kończynie górnej ułożonej na dole.

Jeżeli zachodzi konieczność utrzymania tej pozycji długi czas, po 30 min należy odwrócić ratowanego na drugi bok. Żadna pozycja bezpieczna nie jest idealna dla wszystkich chorych. Pozycja powinna być stabilna, bliska ułożeniu na boku, z odgięciem głowy i bez ucisku na klatkę piersiową mogącego zaburzać oddychanie.

### 3.11. Wzywanie pomocy

W resuscytacji sprawą priorytetową jest wezwanie specjalistycznej pomocy. W przypadku jeśli jesteś sam – po stwierdzeniu, że nieprzytomny dorosły nie oddycha lub oddycha nieprawidłowo – **natychmiast zadzwoń (*call first*)** po karetkę pogotowia ratunkowego. Po zawiadomieniu odpowiednich służb rozpocznij uciskanie klatki piersiowej.

Jeżeli masz do czynienia z ofiarą utonięcia lub dzieckiem, przed wezwaniem pomocy prowadź resuscytację przez jedną minutę i dopiero **szybko zadzwoń (*call fast*)**.

### 3.12. Zadławienie

Jest to niedrożność dróg oddechowych spowodowana ciałem obcym – Foreign Body Airway Obstruction (FBAO).

Zadławienie zdarza się najczęściej podczas jedzenia i może doprowadzić **do częściowego lub całkowitego zatkania dróg oddechowych**.

**Częściowe zatkanie dróg oddechowych** (niedrożność łagodna) – ratowany sam może usunąć przeszkodę, jeśli jest w stanie skutecznie kaszleć, oddychać, mówić. Kaszel powoduje nagły wzrost ciśnienia w drogach oddechowych i może spowodować usunięcie ciała obcego z dróg oddechowych.

**Całkowite zatkanie dróg oddechowych** (niedrożność ciężka) – ratowany nie może mówić, kaszleć, oddychać i po pewnym czasie może dojść do utraty przytomności. Konieczne jest szybkie podjęcie pomocy, aby nie doszło do niedotlenienia.

W rozpoznawaniu zadławienia należy uwzględnić jednostki chorobowe, które powodują zaburzenia oddychania, sinicę, utratę przytomności.

## Postępowanie w zadławieniu u dorosłych

**Częściowa niedrożność dróg oddechowych** – zachęcać ratowanego do kaszlu, stale go obserwować i nie podejmować żadnych działań.

### **Całkowita niedrożność dróg oddechowych – ratowany jest przytomny**

- wykonać 5 uderzeń w okolicę międzyłopatkową
- stanąć z boku i nieco z tyłu ratowanego
- podeprzeć klatkę piersiową ratowanego jedną ręką i pochylić ją do przodu – celem łatwiejszego wydostania się ciała obcego na zewnątrz
- nadgarstkiem drugiej ręki wykonać 5 silnych uderzeń w okolicę międzyłopatkową.
- po każdym uderzeniu sprawdź jego skuteczność
- powyższe postępowanie ma doprowadzić do przemieszczenia ciała obcego do jamy ustnej
- być może wystarczy mniej niż 5 uderzeń.



### **Jeżeli zawiedzie powyższe postępowanie, należy przejść do uciśnień nadbrzusza:**

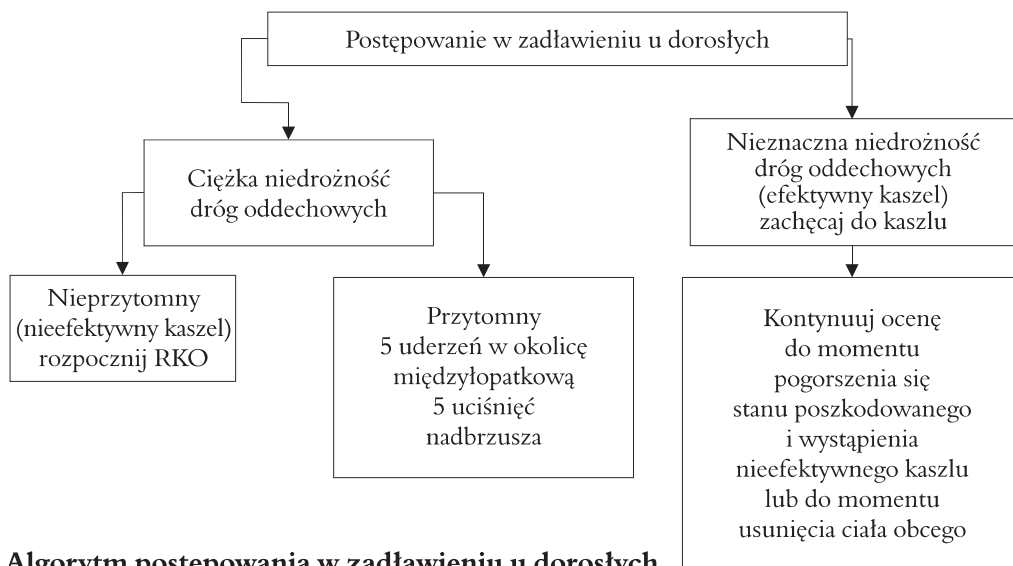
- stań za ratowanym i obejmij go górnymi kończynami na wysokości nadbrzusza
- pochyl ratowanego do przodu
- rękę zaciśniętą w pięść ulóż pomiędzy pępkiem a wyrostkiem mieczykowatym mostka
- drugą ręką uchwycić pięść i wykonaj silny ucisk do wewnątrz i ku górze
- kontroluj jamę ustną – czy nie ma w niej widocznego ciała obcego
- wykonuj na przemian 5 uderzeń w plecy i 5 uciśnień nadbrzusza.



## Ratowany stracił przytomność

- ułóż go na plecach
- szybko wezwij fachową pomoc
- odegnij głowę ratowanego
- usuń z jamy ustnej widoczne ciała obce
- udroźnij skutecznie jego drogi oddechowe
- oceń wzrokiem, słuchem i dotykiem oddech ratowanego
- jeżeli brak oddechu lub jest nieprawidłowy, ratownik medyczny bada tętno na t. szyjnej i nawet wtedy gdy tętno jest obecne, rozpoczyna uciskanie klatki piersiowej zgodnie z algorytmem BLS.

Nie należy wykonywać oczyszczania jamy ustnej „na ślepo”, ciała obce usuwać tylko pod kontrolą wzroku. Uciśnięcia nadbrzusza mogą prowadzić do poważnych obrażeń wewnętrznych. Poszkodowani, u których stosowano ten zabieg, powinni być poddani kontroli lekarskiej.



**Algorytm postępowania w zadławieniu u dorosłych**

### Bibliografia:

*Wytuczne 2005 resuscytacji krążeniowo-oddechowej*, Polska Rada Resuscytacji, Kraków 2005