

Nagłe zatrzymanie krążenia

Nagłe zatrzymanie krążenia (cardiac arrest, N.Z.K.)

- **przerwanie mechanicznej czynności serca wywołane przyczyną nagłą – potencjalnie odwracalną**

Sercowe przyczyny N.Z.K.

- zawał serca
- zaburzenia rytmu (blok p – k itp.)
- porażenie prądem elektrycznym
- zaburzenia elektrolitowe
- przedawkowanie leków (naparstnicy, beta – blokerów itp.)
- tamponada serca

Krążeniowe przyczyny N.Z.K.

- **wstrząs**
 - hipowolemiczny**
 - urazowy**
 - kardiogeny**
 - septyczny**
 - anafilaktyczny**
- **zator płucny**
- **przedawkowanie leków**

Oddechowe przyczyny N.Z.K.

- zaburzenia funkcji płuc
- niedrożność dróg oddechowych
- zachłyśnięcie
- zaburzenia CUN
- zatrucia
- przedawkowanie leków
- porażenia nerwowo – mięśniowe

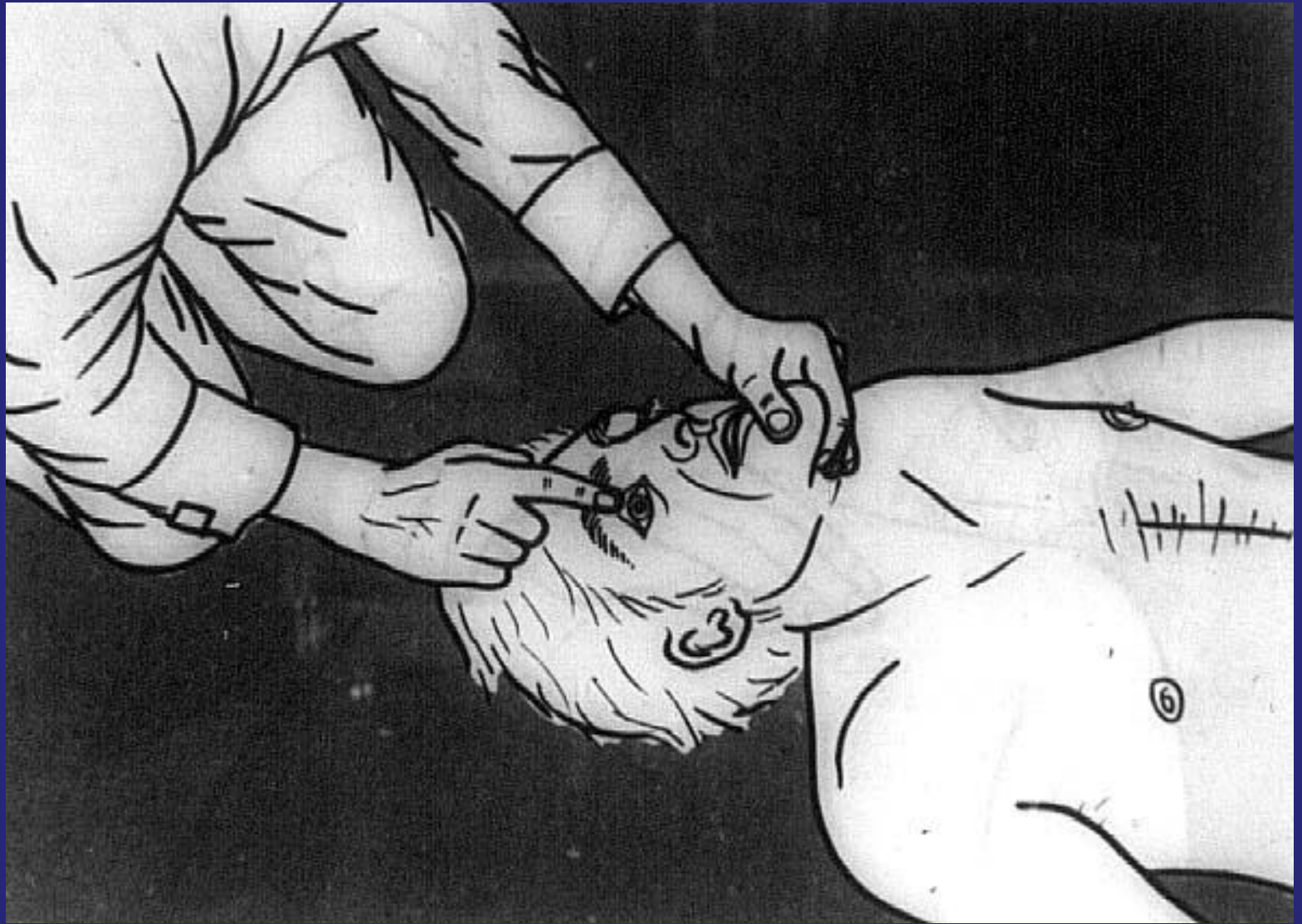
Rozpoznanie N.Z.K.

Brak tętna na tętnicy szyjnej

oraz:

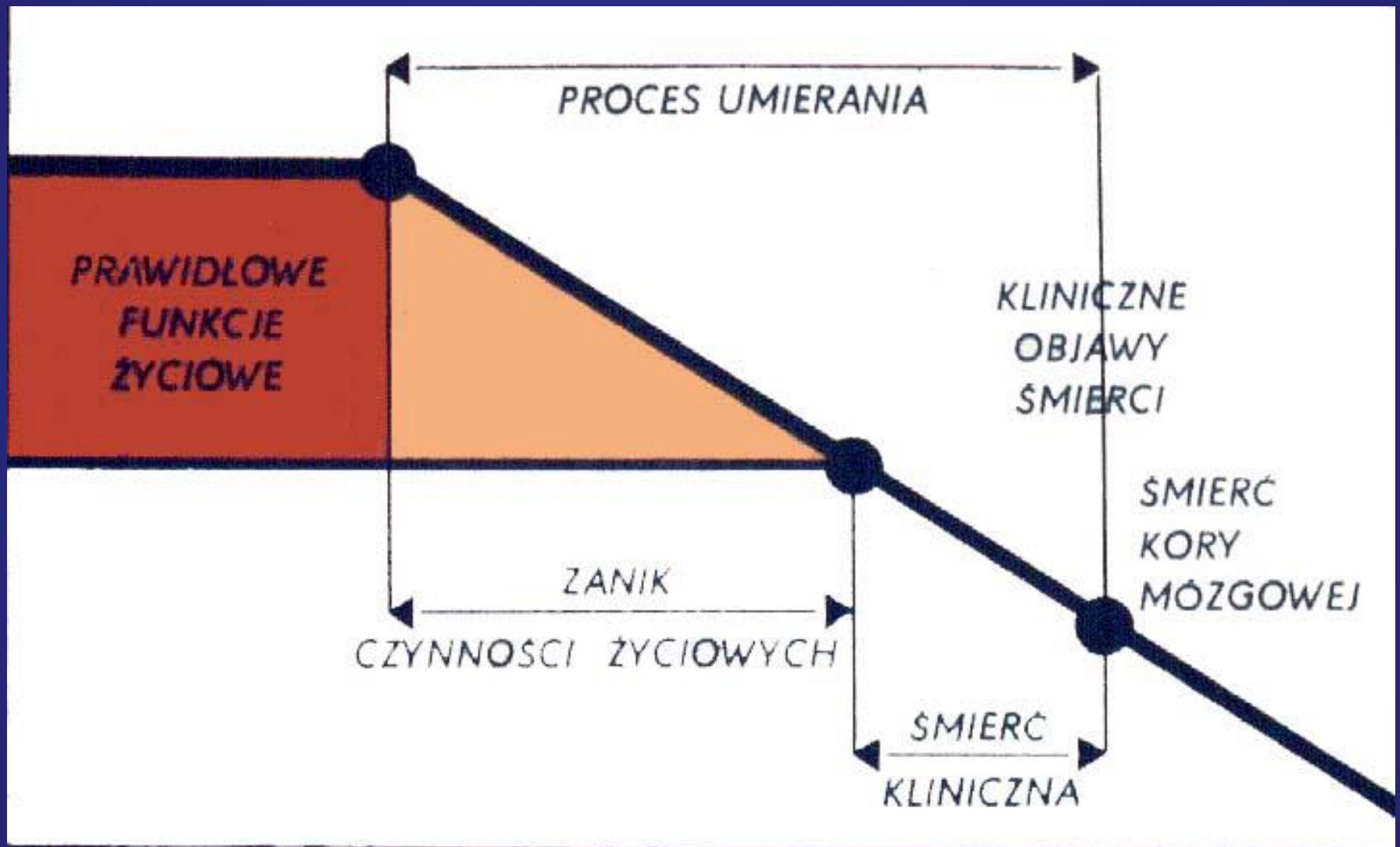
- ☞ utrata przytomności – 10 – 20 sek.
- ☞ zatrzymanie oddechu – 15 – 30 sek.
- ☞ szerokie nie reagujące źrenice – 60 – 90 sek.

Natychmiast rozpocznij sztuczny oddech i masaż serca bez zastanawiania się nad przyczyną N.Z.K.



Czynnik czasu

- szansa pełnej reanimacji – gdy od N.Z.K. < 3 – 4 min
- 5 – 10 min różny stopień uszkodzenia CUN (wypadnięcie poszczególnych funkcji, przejście w stan wegetatywny, śmierć mózgu) – chyba, że szczególne warunki np. hipotermia



Kolejność czynności BLS przy N.Z.K.

Gdy objawy N.Z.K.

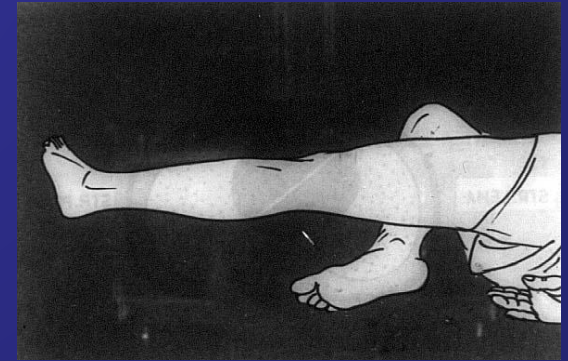
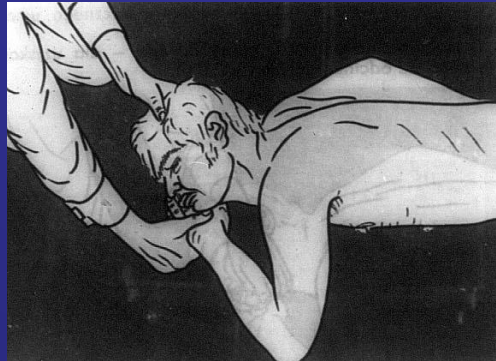
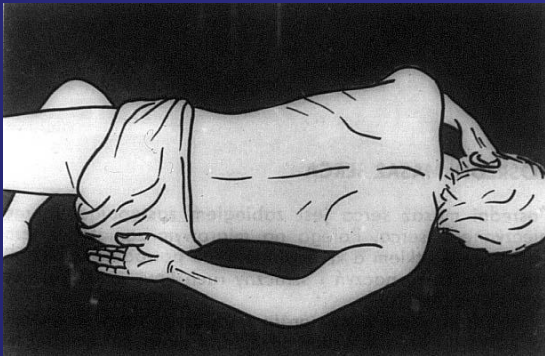
- płaskie ułożenie na twardym podłożu**
- oczyszczenie dróg oddechowych**
- dwa oddechy usta – usta (usta – nos)**
- gdy brak tętna na tętnicy szyjnej pełna resuscytacja krążeniowo-oddechowa**

Stopnie resuscytacji krążeniowo-oddechowej (CPR)

- podstawowe czynności resuscytacyjne (BLS – basic life support) może wykonać każdy dorosły człowiek w najprostszycch warunkach
 - A (airway) – udrożnienie dróg oddechowych
 - B (breathing) – sztuczny oddech
 - C (circulation) – masaż serca
- zaawansowane czynności resuscytacyjne (ALS – advanced life support) podejmuje przeszkolony personel medyczny

Pozycja bezpieczna

- jeśli poszkodowany musi pozostawać w pozycji bezpiecznej dłużej niż 30 minut powinien zostać obrócony na drugi bok



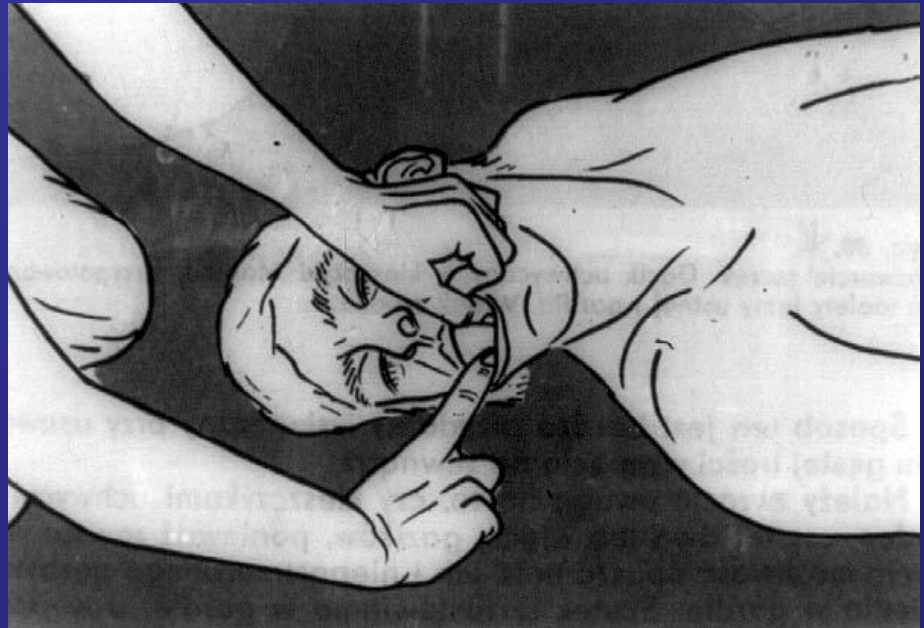
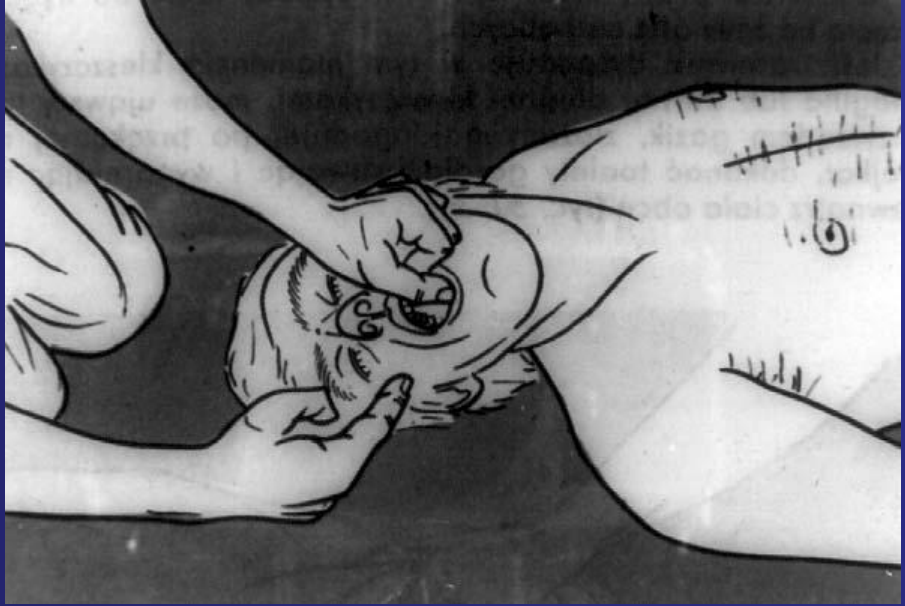
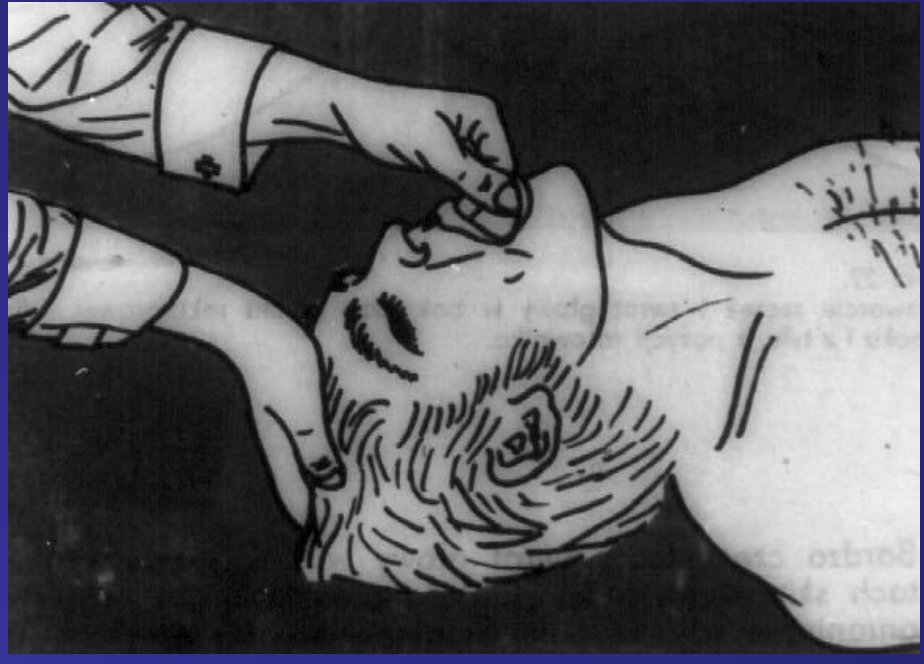
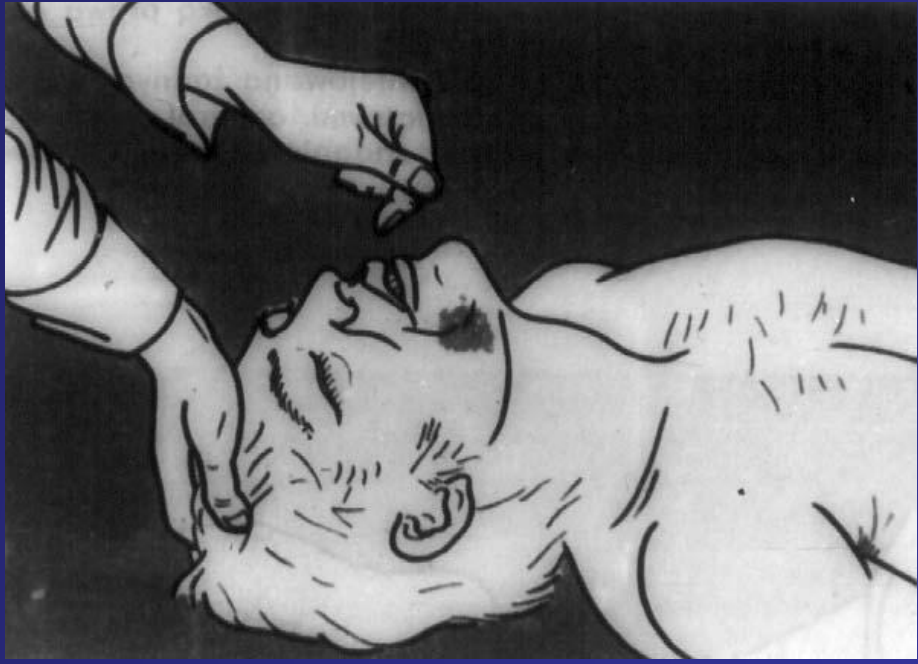
A: drożność dróg oddechowych

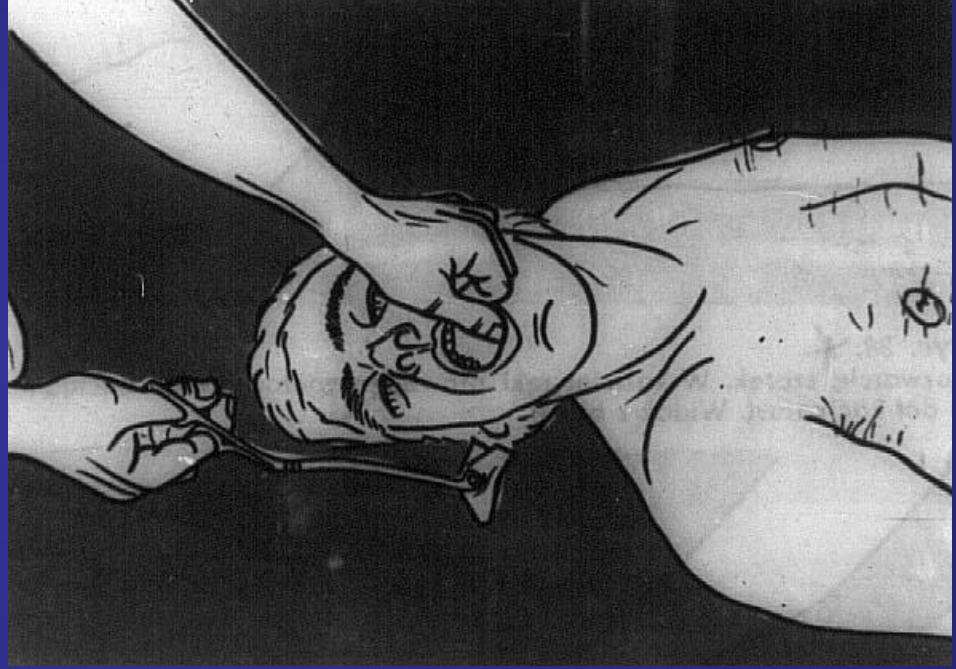
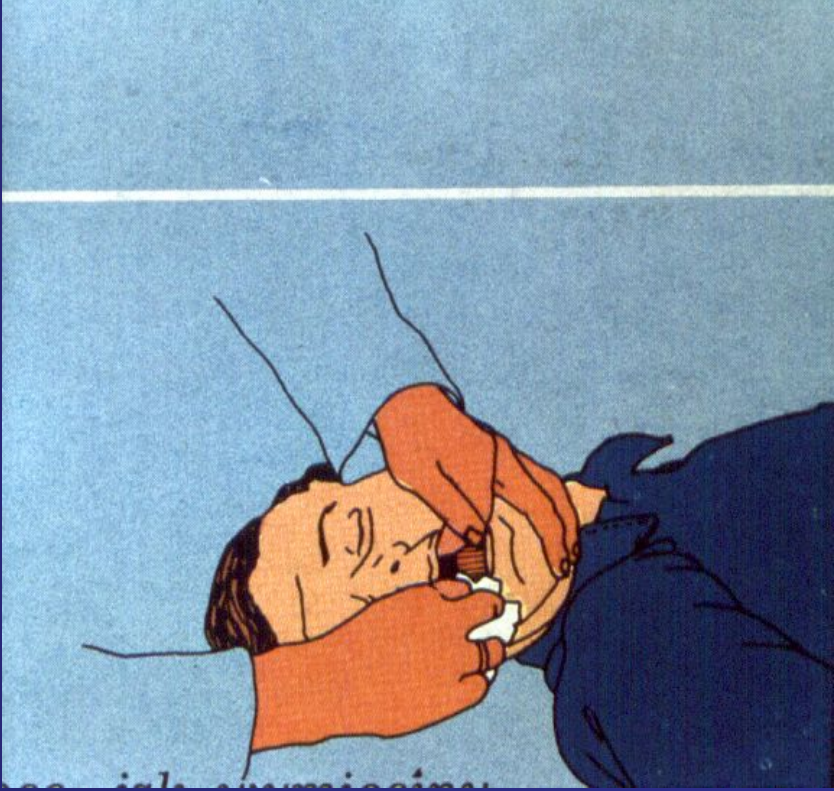
Przywrócenie:

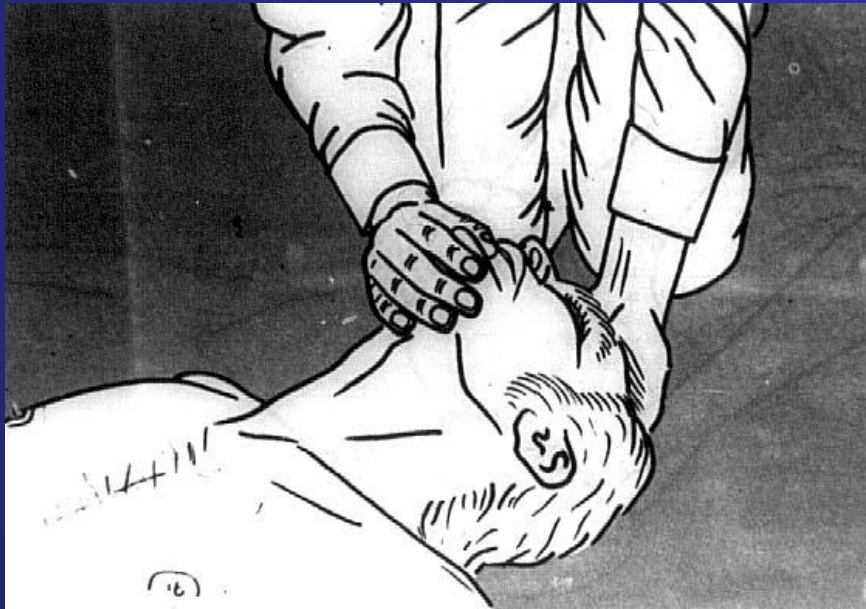
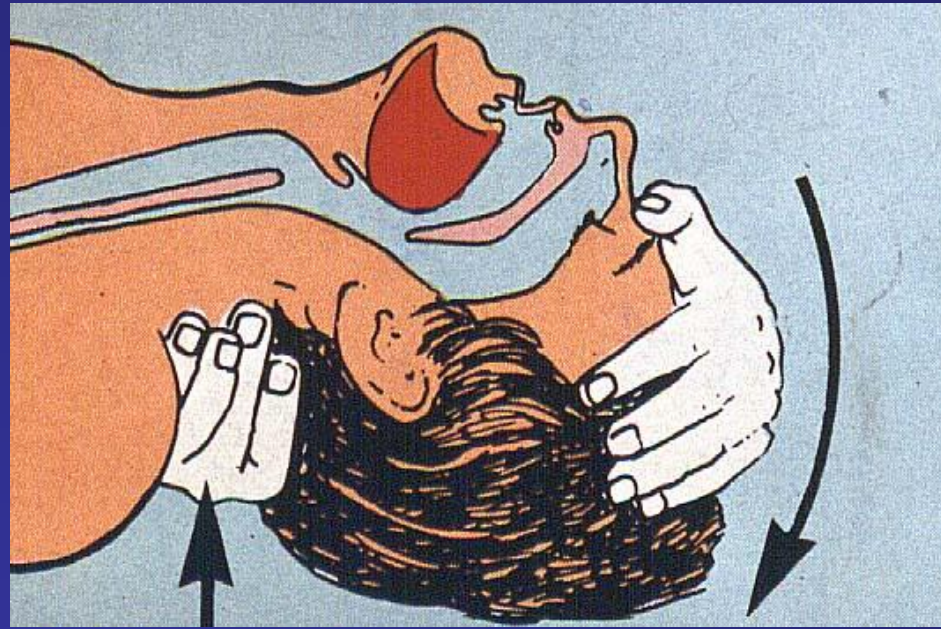
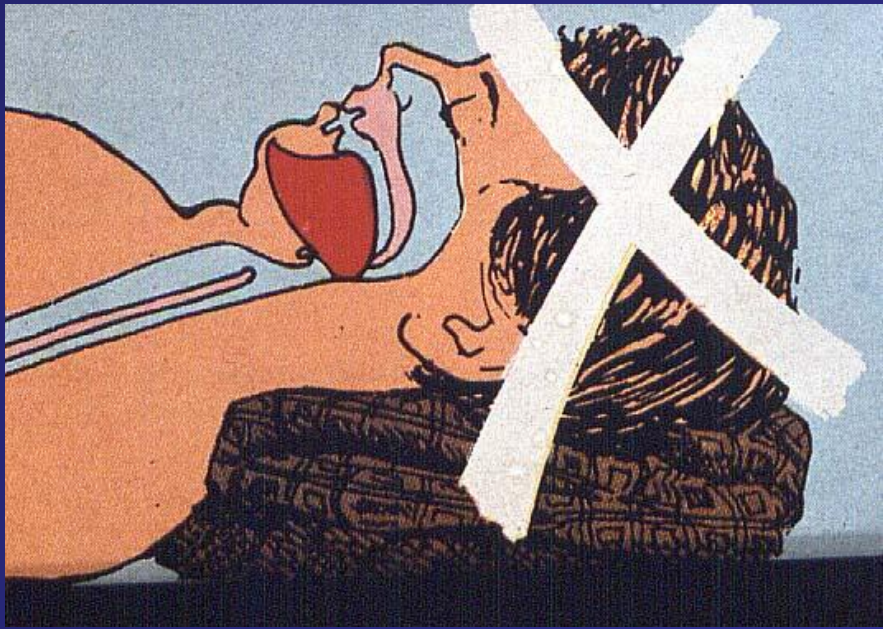
- szybkie sprawdzenie jamy ustno-gardłowej i usunięcie ciał obcych
- odchylenie głowy do tyłu i uniesienie podbródka
- ewentualnie rękoczyn Esmarcha

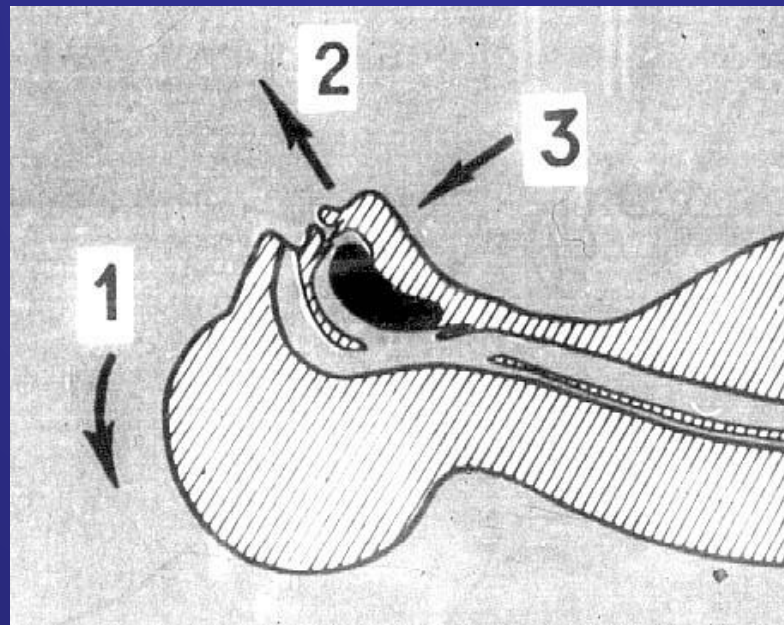
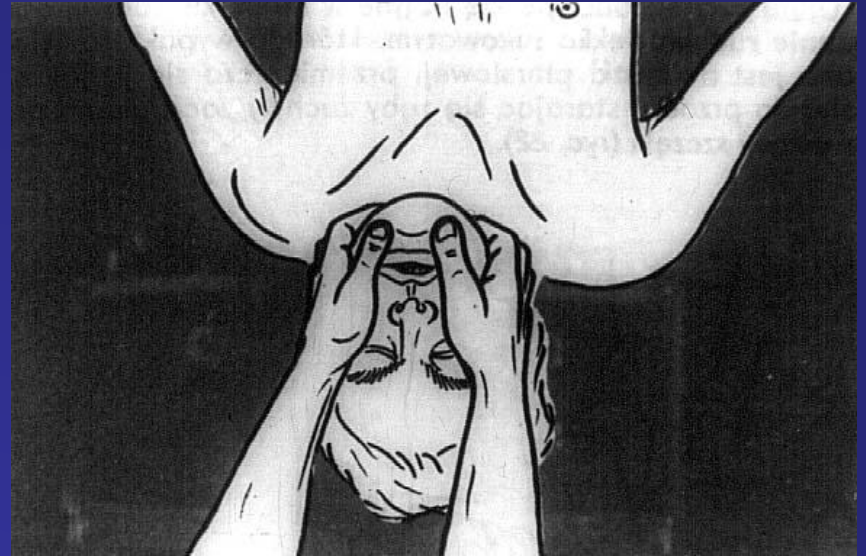
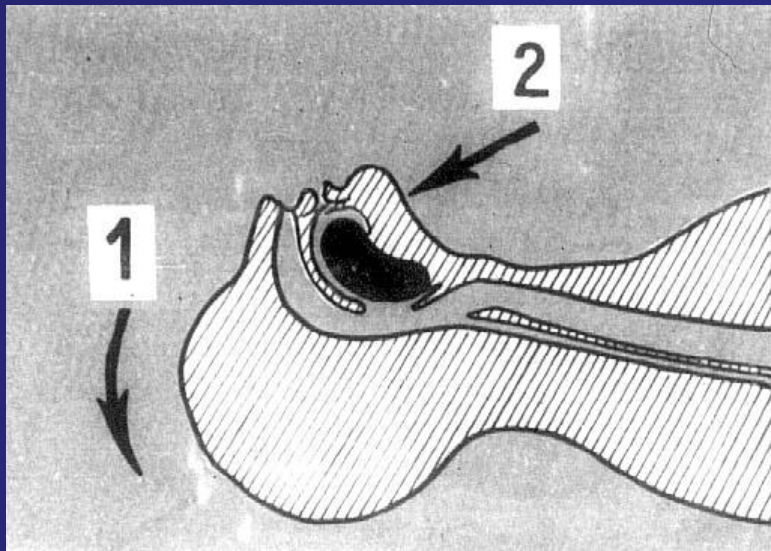
Utrzymanie:

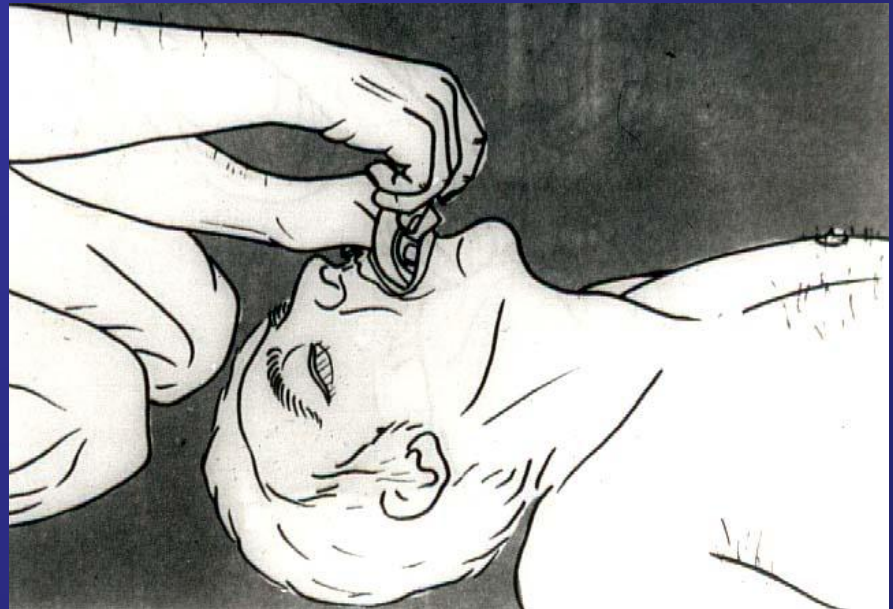
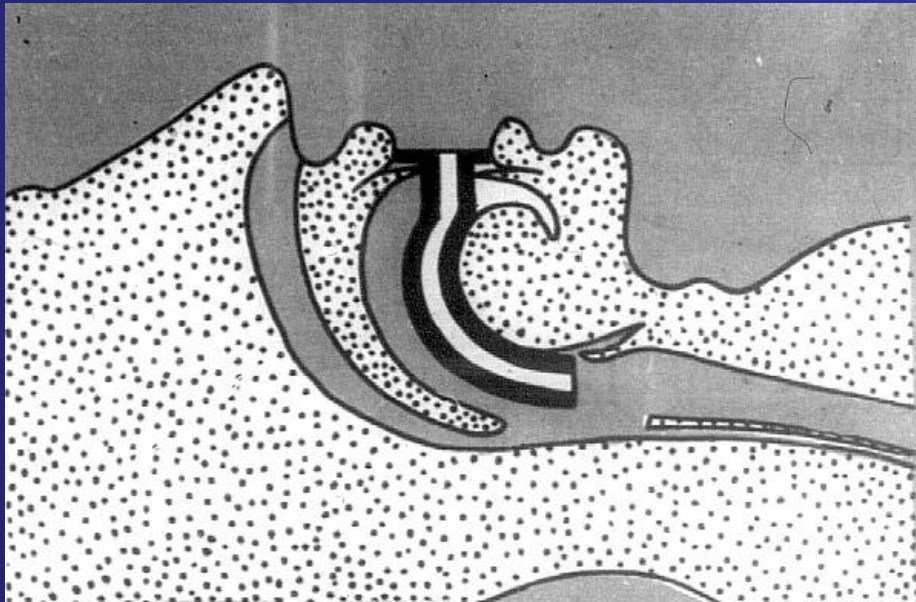
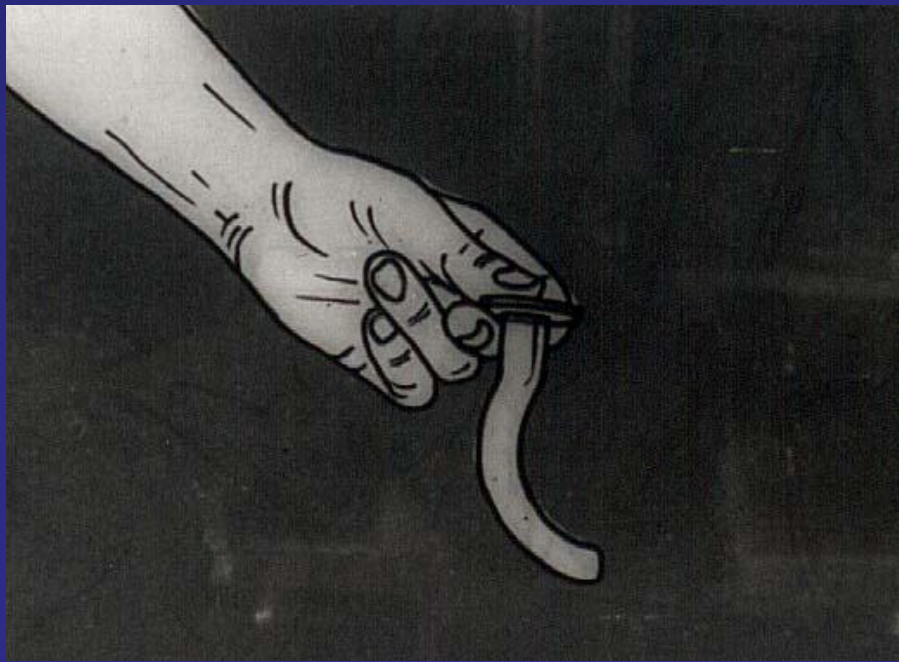
- rurka ustno-gardłowa (Guedela, May'o)
- rurka nosowo-gardłowa (Wendla)
- intubacja dotchawicza











B: sztuczne oddychanie

Bez przyrządowe:

- usta – usta
- usta - nos

Przyrządowe:

- worek samorozprężalny (AMBU) z ewentualnym dopływem O₂

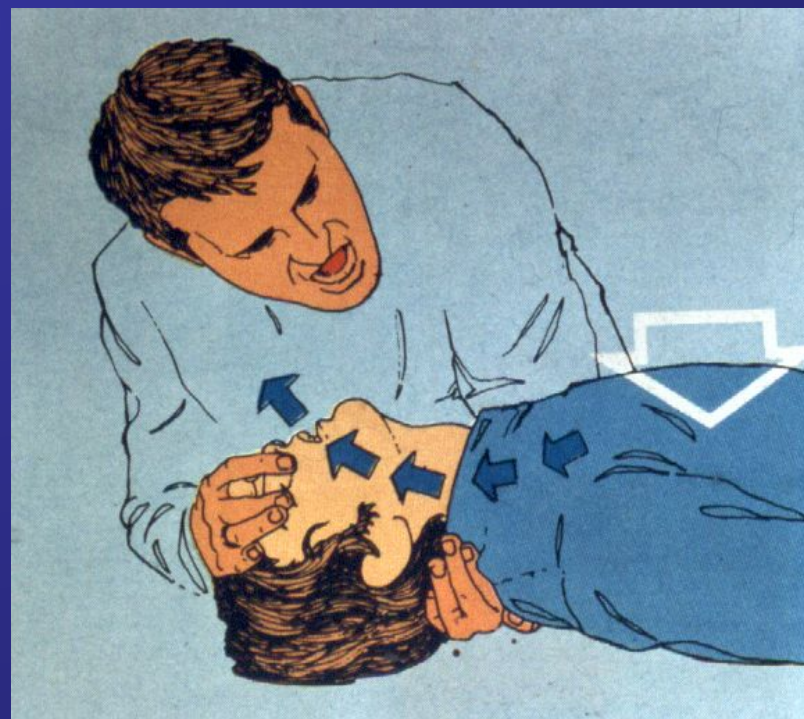
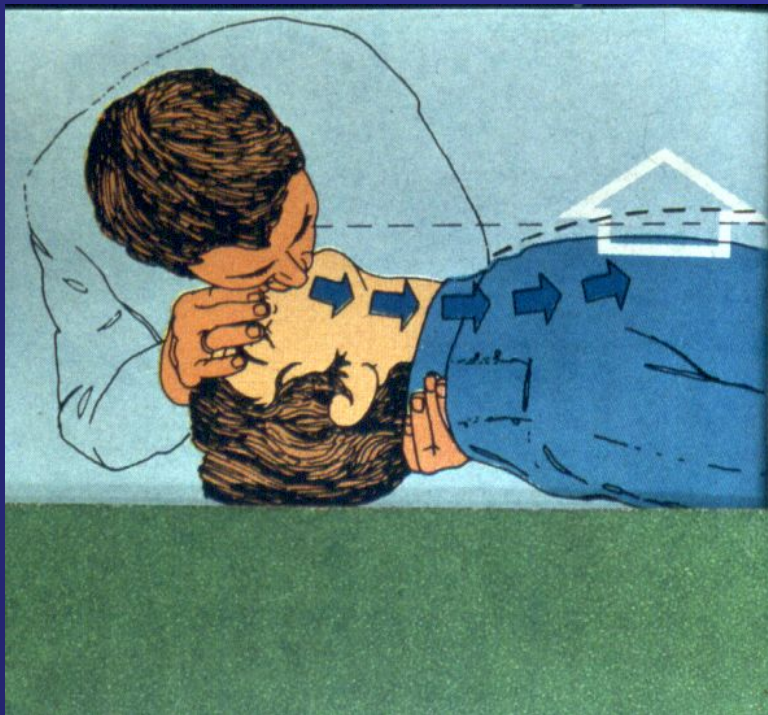
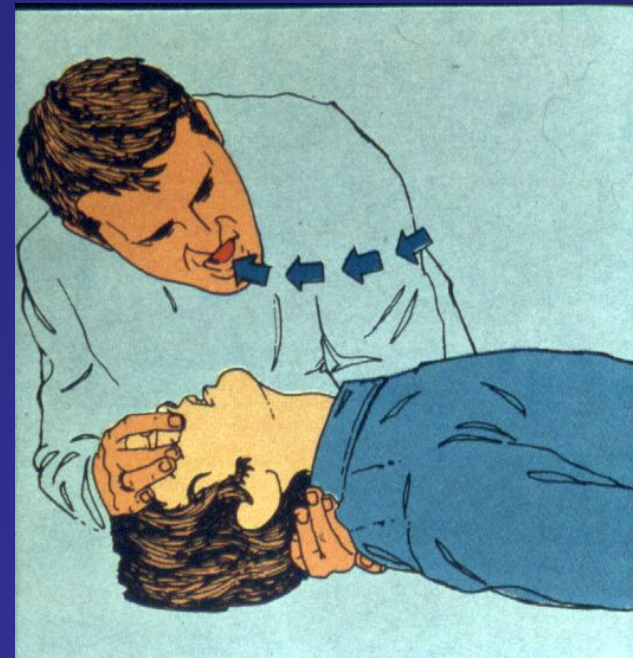
Dwa wstępne oddechy

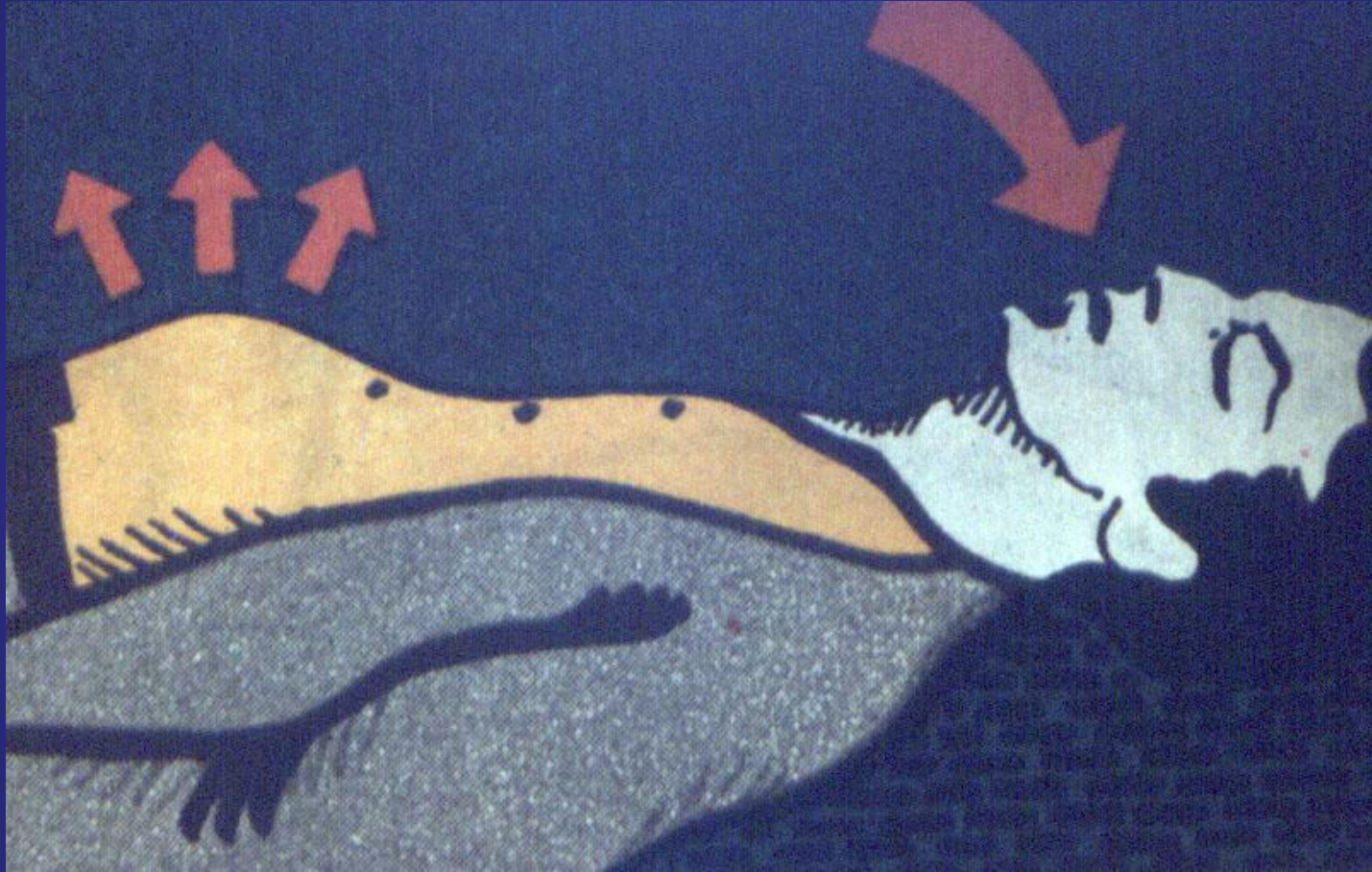
Każdy oddech ratowniczy powinien być wykonywany przez **1 sek.**

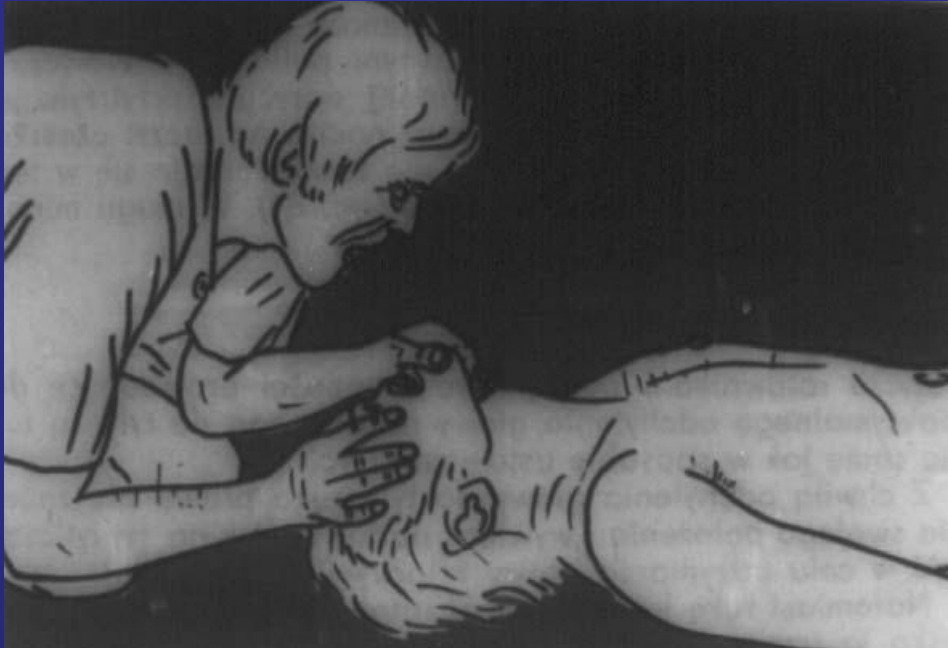
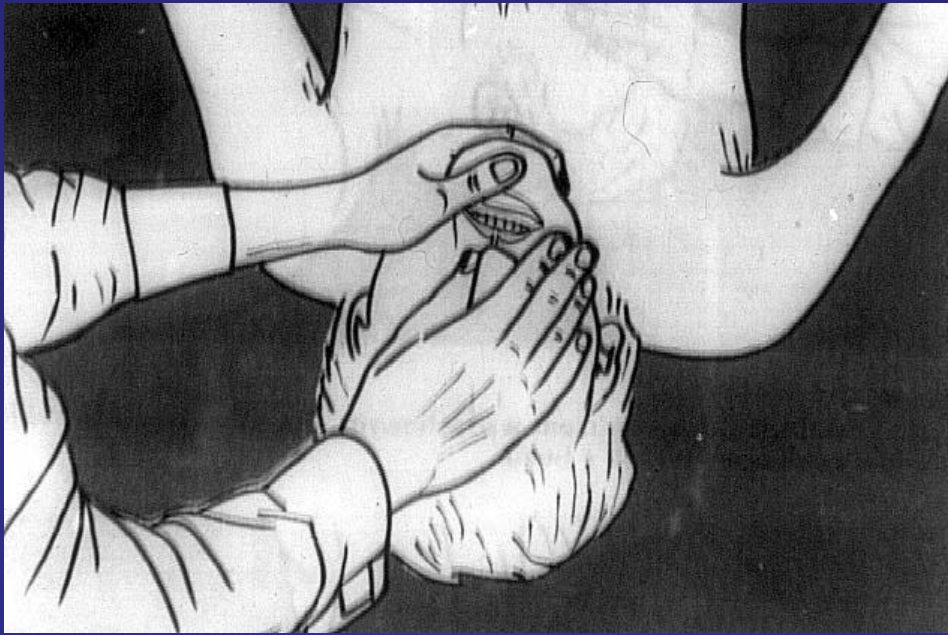
SPRAWDZANIE ODDECHU

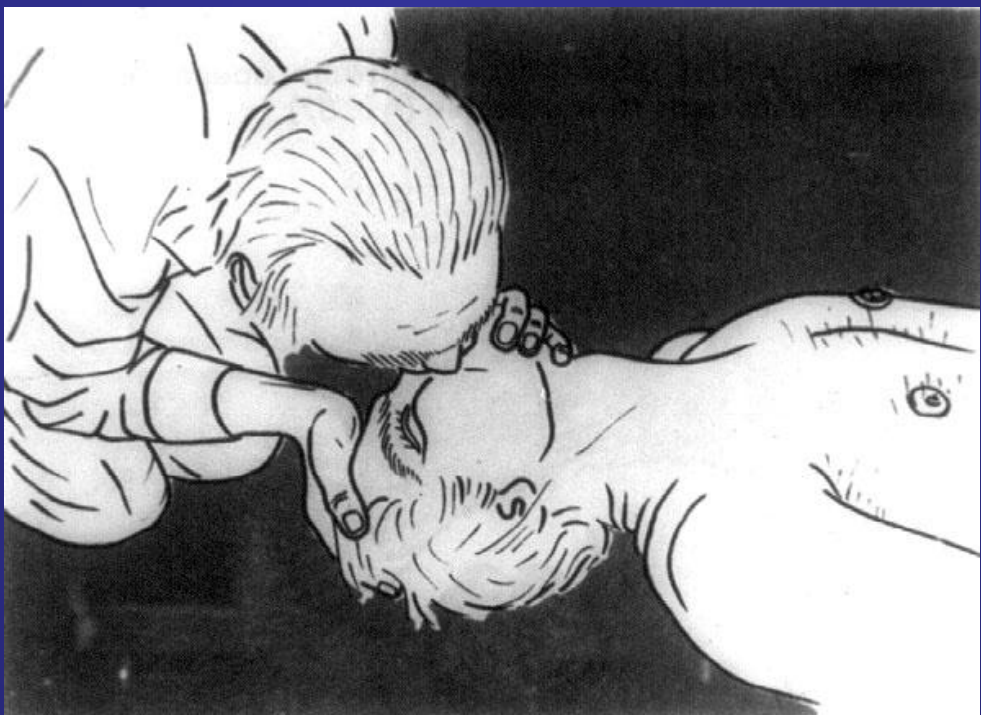
Odchyl jego głowę do tyłu, by udrożnić drogi oddechowe. Pochyl się nad nim nisko, odwróć głowę, by Twój policzek był tuż nad jego ustami i nosem. Obserwuj jego klatkę piersiową. Jeżeli oddycha, będziesz:

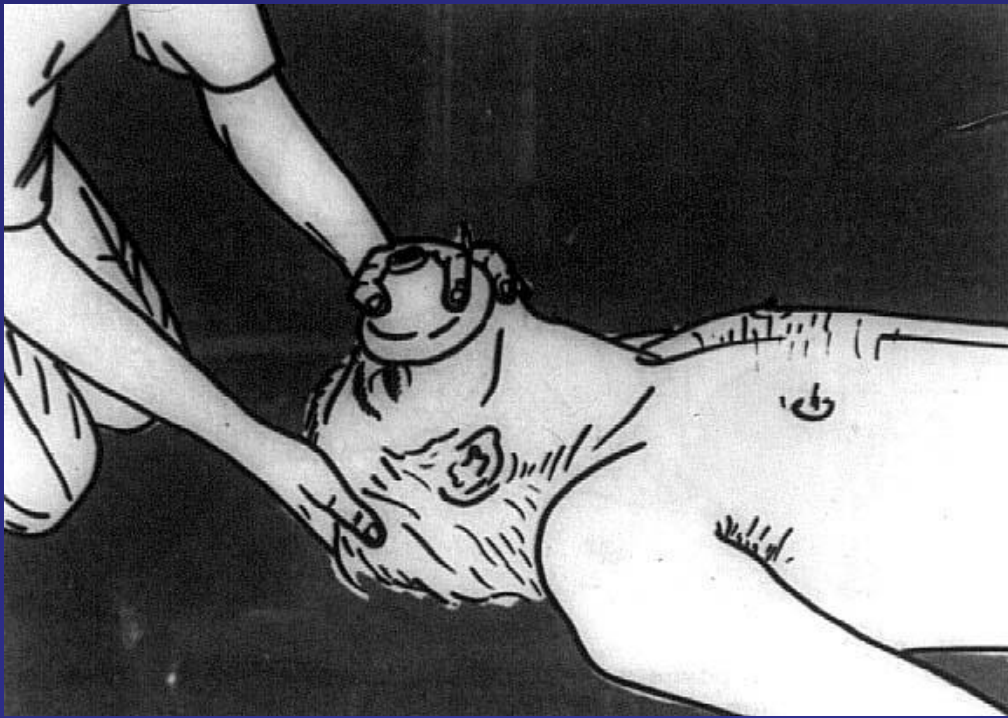
WIDZIAŁ ruchy jego klatki piersiowej
SŁYSZAŁ jego wdech i wydech,
CZUŁ wydechane powietrze na swoim policzku.











C: masaż serca

Zewnętrzny masaż serca – efekt krążenia krwi osiągany przez:

- ściskanie serca między mostkiem a kręgosłupem
- wzrost ciśnienia wewnątrz klatki piersiowej

Sposób wykonywania sztucznego masażu serca:

- pacjent na twardym podłożu – płasko
- ratownik klęczy obok pacjenta
- miejsce ucisku – środkowa część mostka
- ucisk wywierany pionowo, przy wyprostowanych łokciach, dłonie ułożone jedna na drugiej z uniesionymi palcami
- ucisk na głębokość około 4 cm
- czas trwania ucisku i przerwa jednakowe

Ocena skuteczności

- **zwężenie źrenic**
- **zmiana zabarwienia powłok**
- **wyczuwalne tętno na tętnicy szyjnej przy każdym uciśnięciu mostka**

Skuteczność masażu można zwiększyć unosząc kończyny dolne pacjenta

Podstawowe czynności resuscytacyjne należy kontynuować aż do:

- **przywrócenia akcji serca i oddechu**
- **przejęcia resuscytacji przez profesjonalny zespół**
- **wyczerpania ratownika**

Możliwe powikłania zewnątrznego masażu serca:

- złamania żeber i mostka – ok. 30%
wszystkich resuscytacji**
- uszkodzenie wątroby, śledziony, serca
lub odma opłucnowa**

Zaprzestanie resuscytacji

- decyzja o przerwaniu akcji reanimacyjnej winna być oparta na lekarskiej ocenie sytuacji
- pewna diagnoza śmierci mózgu nie jest zwykle możliwa w warunkach resuscytacji