

# Temat: Resuscytacja krążeniowo-oddechowa – KNO

## Temat na 2h lekcyjne:

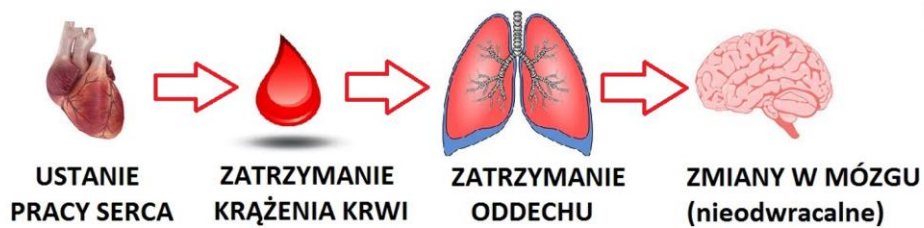
**Kl. 8a: 19 i 26.02.2021 r.**

**Kl. 8b: 15 i 22.02.2021 r.**

**Zapoznaj się z poniższą prezentacją, a następnie udziel pisemnej odpowiedzi na trzy pytania kontrolne. Powodzenia! ☺**

*Życzę miłego dnia,  
mgr Sebastian Sowa*

**Temat nr 19-20:**  
Resuscytacja  
krążeniowo-oddechowa.





## WPROWADZENIE:

W wyniku nagłego zatrzymania krążenia w Polsce umiera ok. 63 tys. osób rocznie. Szacuje się, że w całej Europie w ciągu roku dochodzi do blisko 700 tys. nagłych zatrzymań krążenia z przyczyn kardiologicznych (spowodowanych chorobami serca).

Szybkie podjęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej lub defibrylacji **trzykrotnie zwiększa szanse** poszkodowanego na przeżycie.



 **Podstawowe zabiegi resuscytacyjne** (BLS – *Basic Life Support*) – standard postępowania ratowniczego w przypadku nagłego zatrzymania krążenia stosowany przez świadków zdarzenia (w przeciwieństwie do ALS – *Advanced Life Support*, zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych stosowanych przez zespoły ratownictwa medycznego).

 **Resuscytacja krążeniowo-oddechowa** (RKO, łac. *resuscitatio* – wskrzeszenie, przywrócenie do życia) – stosowanie technik służących do przywracania krążenia krwi i oddechu u poszkodowanego w stanie zatrzymania krążenia.

W razie wystąpienia **nagłego zatrzymania krążenia** niezbędne jest natychmiastowe rozpoczęcie podstawowych zabiegów resuscytacyjnych (BLS), których najważniejszą częścią jest resuscytacja krążeniowo-oddechowa.

Objawami NZK są:

- utrata przytomności (poszkodowany nie reaguje na dotyk, głos, bodziec bólowy, np. uszczyknięcie fałdu skóry),
- brak oddechu,
- brak tętna na dużych tętnicach obwodowych (szyjnej, udowej),
- wiotkość mięśni.

Jeśli nie podjęto pierwszej pomocy, pojawiają się takie objawy jak:

- sine zbarwienie warg, paznokci i skóry na najdalej oddalonych od serca częściach ciała: początkowo palcach, potem całych dłoniach i stopach,
- poszerzone źrenice, niereagujące na światło,
- ogólna bledność ciała.





wszej pomocy, pojawiają się:

złoty, czerwony, ciemny, paznokci i skóry, od serca częściach ciała, potem całe ciało

reagujące na światło, dźwięk, dotyk.

## zatrzymanie krążenia

# PAMIĘTAJ O TYM! NIE JESTEŚ SAM!

- Jeśli nie potrafisz podjąć odpowiednich działań ratowniczych, możesz poprosić dyspozytora służb ratunkowych o instruktaż. Postępuj zgodnie z udzielonymi ci wskazówkami, nie rozłączaj się, informuj o przebiegu twoich działań i napotkanych trudnościach.



Schemat 5. Główne przyczyny nagłego zatrzymania krążenia





## ALGORYTM PODSTAWOWYCH ZABIEGÓW RESUSCYTACYJNYCH – 1 Z 5:

### 1. Sprawdź, czy jest bezpiecznie.

MIEJSCE – OTOCZENIE – OKOLICZNOŚCI

### 2. Sprawdź stan świadomości poszkodowanego.

Podejdź do poszkodowanego od strony głowy, przykleknij, potrząśnij go delikatnie za ramiona i stanowczo, głośno zapytaj: „Co się stało? Czy wszystko w porządku?”. Jeśli podejrzewasz uraz kręgosłupa, jedną ręką przytrzymaj czoło poszkodowanego, a drugą delikatnie potrząśnij jego bark.

\*Jeśli poszkodowany nie reaguje (jest nieprzytomny), głośno wołaj o pomoc. Utrata przytomności jest jednym z najczęstszych objawów zaburzeń centralnego układu nerwowego.

Przyczyny utraty przytomności to m.in.: rozległe obrażenia (np. głowy), obfite krwawienia, przegrzanie lub wychłodzenie organizmu, udar mózgu, tętniaki i zatory mózgu, zawał serca, porażenie prądem elektrycznym, niewydolność narządów wewnętrznych, np. nerek lub wątroby.

### 3. Oceń stan poszkodowanego.

Pomocny jest w tym schemat ABC (drożność dróg oddechowych – oddech – krążenie).



## ALGORYTM PODSTAWOWYCH ZABIEGÓW RESUSCYTACYJNYCH – 2 Z 5:

**4. Jeśli poszkodowany nie oddycha, wezwij pogotowie ratunkowe**, a jeśli są inni świadkowie zdarzenia, wyznacz kogoś, aby to zrobił.

U blisko 40% poszkodowanych z NZK można zaobserwować oddech agonalny, opisywany jako łapanie powietrza czy rybi oddech. Czasami też poszkodowany głośno i nieregularnie wzdycha. Nie jest to jednak prawidłowy oddech. **Tylko ruchy klatki piersiowej świadczą o występowaniu właściwego oddechu.** Jeśli nie masz pewności, uznaj oddech za nieprawidłowy.

W ramach udzielania pierwszej pomocy ratownicy nieprofesjonalni nie sprawdzają tętna.

! Nie wahaj się z podjęciem RKO, nawet gdy nie masz pewności, czy oznaki krążenia są obecne. Podjęcie RKO jest zawsze korzystniejsze dla poszkodowanego niż brak pomocy.



## ALGORYTM PODSTAWOWYCH ZABIEGÓW RESUSCYTACYJNYCH – 3 Z 5:

### 5. Natychmiast przystąp do resuscytacji krążeniowo-oddechowej.

UCISKANIE KLATKI PIERSIOWEJ – ODDECHY RATOWNICZE – KONTYNUACJA

Uciskanie klatki piersiowej: ułóż poszkodowanego na twardym podłożu, uklęknij obok niego na wysokości tułowia i odstoń mu klatkę piersiową // ułóż nasadę jednej dłoni pośrodku klatki piersiowej poszkodowanego, połóż na niej nasadę drugiej dłoni i spleć palce // pochyl się nad poszkodowanym, wyprostuj ręce w łokciach i ustaw je prostopadłe do mostka, tak aby podczas ucisku wykorzystać ciężar swojego ciała // **uciskaj klatkę piersiową rytmicznie z częstotliwością 100-120 razy na minutę na głębokość 5-6 cm** // po każdym uciśnięciu klatka piersiowa powinna wrócić do pierwotnego kształtu; przerwy między uciskami powinny trwać tyle samo co ucisk // nie odrywaj dłoni od mostka.



## ALGORYTM PODSTAWOWYCH ZABIEGÓW RESUSCYTACYJNYCH – 4 Z 5:

Oddechy ratownicze: wykonaj 30 uciśnięć klatki piersiowej, a następnie udrożnij drogi oddechowe osoby poszkodowanej: jedną dłoń połóż na czole i odchyl głowę, dwoma palcami drugiej unieś żuchwę. Usta poszkodowanego powinny być lekko otwarte // palcem wskazującym i kciukiem dłoni umieszczonej na czole zaciśnij skrzydełka nosa poszkodowanego. Drugą ręką podtrzymuj jego żuchwę // nabierz powietrza jak przy normalnym wdechu i obejmij usta poszkodowanego własnymi ustami (możesz użyć maseczki z ustnikiem) // **wdmuchuj powietrze do ust poszkodowanego przez ok. 1 sekundę** (jak przy normalnym oddechu) // obserwuj, czy klatka piersiowa poszkodowanego unosi się podczas wdechu (oznacza to, że oddech ratowniczy jest skuteczny) i opada podczas wydechu (zwolnij wtedy zaciskanie skrzydełek nosa). Utrzymuj cały czas odgiętą głowę i uniesioną żuchwę poszkodowanego // w ten sam sposób wykonaj drugi oddech ratowniczy i powróć do uciskania klatki piersiowej.

Kontynuacja: kontynuuj uciskanie klatki piersiowej i oddechy ratownicze w stosunku 30 : 2 aż do przyjazdu zespołu ratowniczego, powrotu prawidłowego oddechu lub wyczerpania własnych sił.



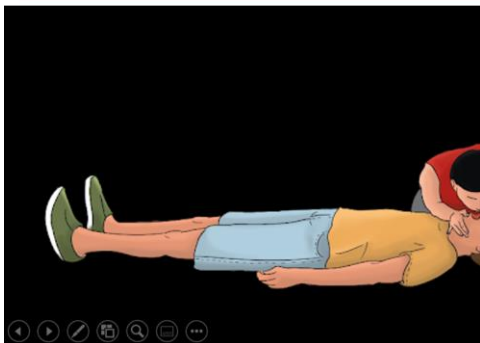


▲ Uciskanie klatki piersiowej



▲ Wykonanie oddechu ratowniczego

Uciskania klatki piersiowej i oddechów ratowniczych nie wolno ćwiczyć na ludziach, lecz wyłącznie na manekinach do tego przeznaczonych.



Jeżeli z jakichkolwiek powodów nie chcesz zastosować sztucznego oddychania (np. nie masz specjalnej maseczki bądź ustnika), wykonuj tylko uciskanie klatki piersiowej aż do przybycia służb ratunkowych.

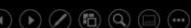


## ALGORYTM PODSTAWOWYCH ZABIEGÓW RESUSCYTACYJNYCH – 5 Z 5:

Jeżeli pomocy udziela kilku ratowników, osoby wykonujące resuscytację krążeniowo-oddechową powinny się zmieniać co 1-2 minuty, ponieważ po tym czasie jakość ucisków klatki piersiowej spada. Zadbajcie o to, aby przerwa wynikająca ze zmiany ratownika była jak najkrótsza.

Przerwy w wykonywaniu resuscytacji krążeniowo-oddechowej powinny być ograniczone do niezbędnego minimum (nie dłużej niż 5 sekund), np. aby przeprowadzić defibrylację.

Przerwę do 10 sekund można zrobić wyjątkowo, kiedy poszkodowany daje ku temu powody, np. masz wrażenie, że powrócił samodzielny oddech, pojawiają się odruchy wymiotne (połóż wówczas poszkodowanego na boku, aby mógł swobodnie i bezpiecznie dla siebie z wymiotować).



▲ Wykonanie oddechu ratowniczego z wykorzystaniem maseczki



▲ Uciskanie klatki piersiowej niemowlęcia dwoma palcami



## RESUSCYTACJA Z WYKORZYSTANIEM AED:

**AED – automatyczny defibrylator zewnętrzny** – urządzenie stosowane do resuscytacji krążeniowo-oddechowej na miejscu zdarzenia, jeszcze przed przybyciem profesjonalnych służb ratowniczych. Analizuje ono rytm pracy serca osoby poszkodowanej i – jeśli to konieczne – wytwarza impuls elektryczny prądu stałego, który poprzez samoprzylepne elektrody i ścianę klatki piersiowej wędruje do serca. Powoduje to wznowienie prawidłowej pracy mięśnia sercowego.



Defibrylatory oznaczone są zieloną tabliczką informacyjną!





## Kolejne użycie defibrylatora AED z autobusu MZK. Udało się uratować życie pasażera

© 14 listopad 2019 ★★★★★ (2 głosów) Autor: Patryk Sós



Kolejne użycie AED z autobusu w Zielonej Górze

Fot. MZK Zielona Góra

Sukcesem zakończyła się akcja ratunkowa przy ulicy Staszica w Zielonej Górze. Świadkowie przy użyciu defibrylatora przywrócili pracę serca poszkodowanemu. Było to już drugie, skuteczne użycie AED z autobusu MZK.

### Obsługa AED

Jeśli rozpoznasz u poszkodowanego nagłe zatrzymanie krążenia, poproś innego świadka o wezwanie pogotowia ratunkowego i przyniesienie AED. Do czasu podłączenia defibrylatora prowadź resuscytację krążeniowo-oddechową (30 : 2).

Jeśli jesteś sam, zadzwoń po pogotowie i przynieś AED pod warunkiem, że nie wymaga to znacznego oddalenia się od poszkodowanego.

Włącz AED, wyjmij elektrody z opakowania i przyklej je na klatkę piersiową po-

#### ▲ Defibrylator AED



▲ Defibrylacja – użycie AED do resuscytacji -oddechowej

szkodowanego zgodnie z załączoną instrukcją. Odsuń się od poszkodowanego i upewnij, że nikt go nie dotyka w czasie, kiedy AED prowadzi analizę rytmu serca.

Jeśli defibrylator zaleci defibrylację, naciśnij przycisk wyzwalający impuls elektryczny (również w tym czasie nikt nie powinien dotykać poszkodowanego), a następnie kontynuuj RKO do momentu, aż defibrylator poinformuje o ponownej analizie rytmu serca (po ok. 2 minutach).

Jeśli defibrylator nie zaleci defibrylacji, prowadź RKO przez 2 minuty, aż defibrylator ponowi analizę rytmu serca.

Kontynuuj resuscytację do przybycia zespołu ratowniczego lub powrotu krążenia u poszkodowanego.



## Pytanie kontrolne 1 z 3:

1) Oceń prawdziwość poniższego zdania:

RKO (resuscytacja krążeniowo-oddechowa) polega na stosowaniu technik służących do przywracania krążenia krwi i oddechu u poszkodowanego w stanie zatrzymania krążenia.

**PRAWDA      FAŁSZ**



## Pytanie kontrolne 2 z 3:

2) Opisz różnice między resuscytacją osoby dorosłej a resuscytacją dziecka.





## Pytanie kontrolne 3 z 3:

3) Wyjaśnij, co to jest AED i jak należy go używać.



Dziękuję za uwagę.  
Życzę miłego dnia!

Prezentację przygotował:  
mgr Sebastian Sowa

