

**Zespół Szkół Technicznych
w Mielcu**



mgr Andrzej Wyzga

BLS/AED

**PODSTAWOWE ZABIEGI RESUSCYTACYJNE
(Basic Life Support – BLS)**

i

**AUTOMATYCZNA DEFIBRYLACJA ZEWNĘTRZNA
(Automated External Defibrillation – AED)
OSÓB DOROSŁYCH**

WG WYTYCZNYCH ERC 2010

Program zajęć pozalekcyjnych

R. szk. 2014/2015

Spis treści

1. POSTANOWIENIA OGÓLNE	3
2. CELE WYCHOWAWCZE	3
3. CELE DYDAKTYCZNE	3
4. FORMY PRACY UCZNIOWSKIEJ	4
5. METODY PRACY	4
6. ŚRODKI DYDAKTYCZNE	4
7. SZCZEGÓŁOWY PRZEBIEG SZKOLENIA	5
8. PODSTAWOWE ZABIEGI RESUSCYTACYJNE (BLS) – ĆWICZENIE	7
9. AUTOMATYCZNA DEFIBRYLACJA ZEWNĘTRZNA (AED) – ĆWICZENIE	12
10. POSTĘPOWANIE Z OSOBĄ NIEPRZYTOMNĄ (STANY NIEURAZOWE) – ĆWICZENIE.....	13

1. Postanowienia ogólne:

- BLS/AED, to forma szkolenia młodzieży ZST w zakresie podstaw podtrzymywania życia.
- Szkolenie obejmuje tematykę Podstawowych Zabiegów Resuscytacyjnych (Basic Life Support – BLS) i Automatycznej Defibrylacji Zewnętrznej (Automated External Defibrillation – AED).
- Zakres nauki BLS/AED dotyczy poszkodowanych osób dorosłych nieurazowych.
- Szkolenie BLS/AED stanowi dobrowolną, nieobowiązkową formę aktywności uczniowskiej, realizowaną w ramach zajęć pozalekcyjnych.
- Młodzież uczestniczy w szkoleniu celem pogłębienia i rozwoju zainteresowań związanych z tematyką pierwszej pomocy.
- Szkolenie BLS/AED jest również formą pracy zarówno z uczniami uzdolnionymi (wykazującymi szczególnie zainteresowanie tematyką udzielania pierwszej pomocy), jak również słabszymi, a niniejsze opracowanie stanowi także program pracy ze wspomnianymi uczniami.
- Tematyka szkolenia wykracza poza program kursów BLS/AED realizowanych przez Europejską i Polską Radę Resuscytacji.

2. Cele wychowawcze:

- Kształtowanie wśród młodzieży postawy odpowiedzialności za życie i zdrowie własne oraz innych ludzi.
- Kształtowanie świadomości w zakresie aktywnego niesienia pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wyniku różnych wypadków i zdarzeń.
- Podniesienie rangi i znaczenia treści dotyczących *Ratownictwa i Pierwszej Pomocy*, realizowanych w ZST ramach przedmiotów: Edukacja dla Bezpieczeństwa i Ratownictwo Medyczne.
- Propagowanie i popularyzacja wiedzy i umiejętności z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej.

3. Cele dydaktyczne:

- Nabycie przez młodzież wiadomości i umiejętności w zakresie postępowania w głównych stanach zagrożenia zdrowia i życia określonych w niniejszym programie.
- Zdobycie przez młodzież wiadomości i umiejętności dotyczących podstaw podtrzymywania życia (BLS/AED).
- Doskonalenie umiejętności praktycznych poprzez różnorodne formy ćwiczeniowe.
- Kreowanie wśród młodzieży umiejętności współpracy w grupie, wzajemnej pomocy i życzliwości.
- Upowszechnianie standardów nauczania pierwszej pomocy według aktualnych wytycznych Europejskiej i Polskiej Rady Resuscytacji.

4. Formy pracy uczniowskiej:

1. zbiorowa (praca w parach, praca w grupie)
2. indywidualna

5. Metody pracy:

1. metoda 4-kroków
2. pokaz
3. ćwiczenia praktyczne
4. symulacje
5. projekcja filmu
6. projekcja multimedialna
7. dyskusja
8. pogadanka
9. opis

6. Środki dydaktyczne:

1. apteczki pierwszej pomocy
2. mini pakiety ratownicze
3. gaziki dezynfekcyjne
4. maseczki do sztucznego oddychania
5. maseczki do nauki sztucznego oddychania
6. fantomy osoby dorosłej
7. fantomy dzieci i niemowląt
8. karimaty (duże, małe)
9. koce ratunkowe (folia NRC)
10. rękawiczki ochronne
11. elementy odzieży, ubrania (do wykorzystania w trakcie udzielania pierwszej pomocy, jako środki zastępcze)
12. laptop
13. projektor multimedialny
14. prezentacje multimedialne
15. odtwarzacz DVD, telewizor, filmy szkoleniowe
16. tablice poglądowe
17. *Materiały szkoleniowe dla młodzieży uczestniczącej w zajęciach pozalekcyjnych BLS/AED - opracowanie autora.*

7. Szczegółowy przebieg szkolenia:

Lp.	Przebieg zajęć/tematyka	Wskaźniki organizacyjne	Czas (godz. zegarowe)
1.	Wstępne czynności organizacyjne związane ze szkoleniem	<ul style="list-style-type: none"> • Powitanie • Autoprezentacja prowadzących i kursantów • Charakterystyka programu szkolenia • Omówienie sposobu realizacji szkolenia • Podział na grupy (codziennie inny) 	
2.	Podstawowe Zabiegi Resuscytacyjne (Basic Life Support – BLS): <ul style="list-style-type: none"> • Algorytm BLS: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Ocena sytuacji i zapewnienie bezpieczeństwa ➢ Badanie przytomności ➢ Zapewnienie sobie pomocy/wołanie o pomoc ➢ Udrożnienie dróg oddechowych ➢ Badanie oddechu ➢ Telefoniczne wezwanie pomocy ➢ Resuscytacja: technika ucisku klatki piersiowej i sztucznego oddychania • Resuscytacja w sytuacjach szczególnych*: <ul style="list-style-type: none"> ➢ kobieta w ciąży ➢ utonięcie, powieszenie ➢ osoba po laryngektomii ➢ dzieci i niemowlęta 	<p>Materiały szkoleniowe ... str. 8-14</p> <p>Ćwiczenia praktyczne, pokaz, prezentacja multimedialna</p>	2
3.	Automatyczna Defibrylacja Zewnętrzna (Automated External Defibrillation – AED) <ul style="list-style-type: none"> • Istota defibrylacji • Algorytm zastosowania AED • Zasady bezpiecznego użycia defibrylatora • Defibrylacja w przypadkach szczególnych*: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Niemowlęta i dzieci ➢ Kobieta w ciąży 	<p>Materiały szkoleniowe ... str. 14-21</p> <p>Ćwiczenia praktyczne, pokaz, prezentacja multimedialna</p>	2

<p>4.</p>	<p>Postępowanie w przypadku osoby nieprzytomnej z zachowanym oddechem (sytuacja nieurazowa):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Algorytm postępowania przy utracie przytomności: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Ocena sytuacji i zapewnienie bezpieczeństwa ➢ Badanie przytomności ➢ Zapewnienie sobie pomocy/wołanie o pomoc ➢ Udrożnienie dróg oddechowych ➢ Badanie oddechu ➢ Telefoniczne wezwanie pomocy ➢ Technika układania poszkodowanego w pozycji bezpiecznej ➢ Komfort termiczny poszkodowanego • Pozycja bezpieczna HAINES* • Postępowanie przy nietypowych ułożeniach* • Nieprzytomna kobieta w ciąży* 	<p>Materiały szkoleniowe ... str. 22-23</p> <p>Ćwiczenia praktyczne, pokaz, prezentacja multimedialna</p>	<p>1</p>
<p>5.</p>	<p>Zakończenie szkolenia – podsumowanie wnioski</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Podsumowanie i wnioski • Informacje odnośnie formalnej strony zakońzonego szkolenia • Pożegnanie 	

* Zagadnienia dodatkowe – uzupełniające szkolenie.

8. Podstawowe Zabiegi Resuscytacyjne (BLS) – ćwiczenie

ALGORYTM BLS U DOROSŁYCH

Wariant A: Na miejscu zdarzenia nie ma osób postronnych

Wariant B: Na miejscu zdarzenia znajdują się osoby postronne

Oceń sytuację, zadbaj o bezpieczeństwo

↓
Jest bezpiecznie

↓
Zbadaj przytomność

↓
Nie reaguje (osoba nieprzytomna)

↓
Wołaj o pomoc

- jeśli jesteś sam/a - wołaj o pomoc
- jeśli na miejscu są osoby postronne - zapewnij sobie pomoc jednej z nich

↓
Udrożnij drogi oddechowe

(odchyl głowę do tyłu z uniesieniem żuchwy)

↓
Badaj oddech (10 sek.)

↓
BRAK ODDECHU

LUB

BRAK PRAWIDŁOWEGO ODDECHU

(ODDECH NIEREGULARNY, AGONALNY TZW. GASPING)

↓
Wezwij pogotowie

- jeśli jesteś sam/a - zadzwoń pod 999 lub 112
- jeśli na miejscu są osoby postronne – pomoc telefonicznie (nr 999 lub 112) wzywa osoba wcześniej przez Ciebie wybrana – powiedz jej co ma zrobić

↓
**Wykonaj: 30 uciśnień klatki piersiowej,
następnie: 2 oddechy ratownicze**

↓
Kontynuuj resuscytację w cyklu 30:2

RKO wykonuj nieprzerwanie do:

- Przyjazdu pogotowia
- Wyczerpania sił własnych
- Powrotu samoistnego oddechu (jeśli oddech powróci - ułóż go w pozycji bezpiecznej i chroń przed utratą ciepła)
- Momentu wystąpienia nagłego, nieprzewidzianego zagrożenia, które wcześniej nie występowało

Uciski wykonuj:

- Gdy poszkodowany leży na twardym podłożu
- Na środku klatki piersiowej poszkodowanego (dolna połowa mostka)
- Ciężarem ciała przenoszonym na wyprostowane i zablokowane w łokciach ręce (palce odgięte ku górze, nie dotykają klatki piersiowej)
- Rękami ustawionymi pionowo nad mostkiem
- Bez odrywania rąk od mostka (miejsca ucisku)
- Miarowo – czas ucisku równy relaksacji
- Na głębokość 5-6 cm
- Z częstotliwością 100-120/min.
- Jeżeli dojdzie do złamania żeber - popraw ułożenie rąk i kontynuuj resuscytację

Sztuczne oddechy wykonuj:

- Na udrożnionych drogach oddechowych (głowa odchylona do tyłu, żuchwa uniesiona)
- Szczelnie zaciskając nos i szczelnie obejmując swoimi ustami usta poszkodowanego
- Wdmuchując powietrze do momentu uniesienia się klatki piersiowej poszkodowanego (nie wolno wdmuchiwać powietrza szybko i gwałtownie!)
- Wdmuchując powietrze jednostajnie, wdech powinien trwać około 1 sekundę
- Jeżeli pierwszy wdech ratowniczy nie spowoduje uniesienia klatki piersiowej przed podjęciem kolejnej próby wdechu:
 - Sprawdź jamę ustną, usuń ciała obce
 - Popraw odchylenie głowy od tyłu i uniesienie żuchwy
 - Nie podejmuj więcej niż 2 prób wentylacji przed każdorazowym podjęciem uciskania klatki piersiowej
- Jeżeli z różnych względów nie możesz, nie chcesz wykonywać sztucznego oddychania – prowadź resuscytację jedynie poprzez ciągłe uciskanie klatki piersiowej

Śmierć kliniczna i biologiczna

Śmierć kliniczna – stan, w którym dochodzi do utraty przytomności, zatrzymania oddechu i krążenia. Może być to stan odwracalny jeśli nie doszło do trwałych zmian w mózgu. Jeżeli w ciągu ok. 4 min. od zatrzymania krążenia wykonamy RKO, to człowiek w stanie śmierci klinicznej ma szansę na powrót do życia.

Śmierć biologiczna następuje jeżeli RKO nie została podjęta lub nie odniosła skutku. Jest to stan nieodwracalny. Rozpoznamy ją na podstawie zmian pośmiertnych (znamiona śmierci): oziębienie ciała (1°C w ciągu godziny), plamy opadowe, zmętnienie rogówki, stężenie pośmiertne.

RESUSCYTACJA W SYTUACJACH SZCZEGÓLNYCH

W przypadku resuscytacji kobiety w zaawansowanej ciąży:

- Podłóż pod jej prawe biodro klin (kurtka, plecak, bluza itp.)
- W celu wykonania ucisków klatki piersiowej - ręce ułóż na mostku nieco wyżej niż w przypadku typowej resuscytacji (uwaga na brzuch!)

Jeżeli resuscytujesz:

- Topielca, wisielca, RKO rozpocznij od 5 początkowych wdechów
- Osobę po zabiegu laryngektomii (usunięcia krtani) – sztuczne oddychanie wykonuj metodą „usta-tracheostomia” poprzez wdmuchiwanie powietrza przez otwór w szyi lub przez rurkę (szczegóły tej czynności można znaleźć na karcie ratunkowo-identyfikacyjnej znajdującej się na szyi poszkodowanego)

Resuscytacja niemowląt i dzieci:

ALGORYTM RKO U DZIECI I NIEMOWLĄT

Wariant A: Na miejscu zdarzenia znajdują się osoby postronne

Wariant B: Na miejscu zdarzenia nie ma osób postronnych

Oceń sytuację, zadbaj o bezpieczeństwo



Zbadaj przytomność



Nie reaguje (osoba nieprzytomna)



Wołaj o pomoc

- Jeśli na miejscu są osoby postronne - zapewnij sobie pomoc jednej z nich
 - Jeśli jesteś sam/a - wołaj o pomoc



Udroźnij drogi oddechowe i sprawdź oddech



BRAK ODDECHU

LUB

BRAK PRAWIDŁOWEGO ODDECHU



- **Jeśli na miejscu są osoby postronne – poproś wcześniej wybraną przez Ciebie osobę, aby powiadomiła pogotowie (999 lub 112)**
 - powiedz jej, co ma zrobić, a Ty przystąp do RKO
 - Jeśli jesteś sam/a - rozpocznij RKO*



Wykonaj: 5 oddechów ratowniczych



BRAK OZNAK ŻYCIA?



**Wykonaj: 30 uciśnień klatki piersiowej
następnie: 2 oddechy ratownicze itd.**



Kontynuuj resuscytację w cyklu 30:2

Uwaga na moment wezwania pogotowia, gdy jesteś sam/a!

- * Jeśli na miejscu zdarzenia jesteś sam/a - znalazłeś/aś dziecko/niemowlę, nie wiesz w jakich okolicznościach doszło do bezdechu - rozpocznij resuscytację, po 1 min. RKO zadzwoń na 112 lub 999, potem kontynuuj RKO
- **Wyjątek** stanowi sytuacja, kiedy dziecko nagle straciło przytomność w Twojej obecności i nie oddycha prawidłowo (przypuszczalnie nagłe zatrzymanie krążenia z przyczyn kardiologicznych), wówczas będąc na miejscu sam/a, najpierw powiadom pogotowie, a następnie przystąp do RKO

**PODSTAWOWE ZABIEGI RESUSCYTACYJNE (BLS)
W POSZCZEGÓLNYCH GRUPACH WIEKOWYCH – PODSUMOWANIE**

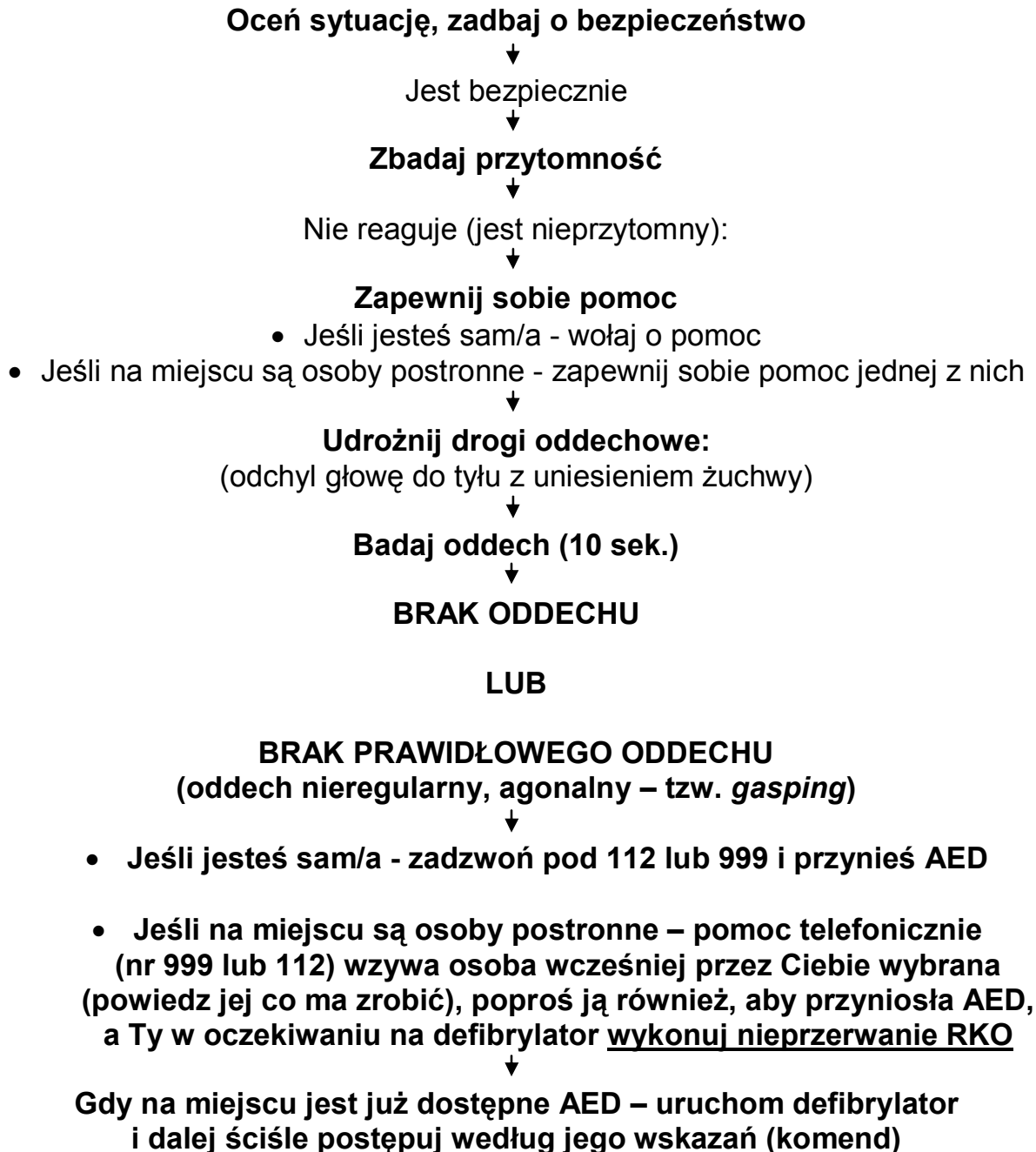
Grupa wiekowa	Ucisk klatki piersiowej	Sztuczne oddychanie	RKO
DOROŚLI (od okresu dojrzewania)	2 rękami na środku klatki piersiowej (dolna połowa mostka) głębokość: 5-6 cm	Usta-usta Usta-nos	(30:2) 30 uciśnień klatki piersiowej + 2 oddechy ratownicze itd.
DZIECI (powyżej 1. roku życia do okresu dojrzewania)	1 ręką (zalecany sposób) na środku klatki piersiowej (dolna połowa mostka) głębokość: 1/3 wymiaru przednio-tylnego klatki piersiowej (ok. 5 cm)	Usta-usta Usta-nos	(5+30:2) 5 początkowych oddechów ratowniczych, a następnie RKO w cyklu: 30 uciśnień klatki piersiowej + 2 oddechy ratownicze itd.
NIEMOWLĘTA (do 1. roku życia)	2 palcami lub 2 kciukami na środku klatki piersiowej, czyli poniżej linii łączącej sutki (dolna połowa mostka) głębokość: 1/3 wymiaru przednio-tylnego klatki piersiowej (ok. 4 cm)	Usta - usta- nos	(5+30:2) 5 początkowych oddechów ratowniczych, a następnie RKO w cyklu: 30 uciśnień klatki piersiowej + 2 oddechy ratownicze itd.

9. Automatyczna Defibrylacja Zewnętrzna (AED) – ćwiczenie

ALGORYTM UŻYCIA AED

Wariant A: Na miejscu zdarzenia nie ma osób postronnych

Wariant B: Na miejscu zdarzenia znajdują się osoby postronne



Pamiętaj:

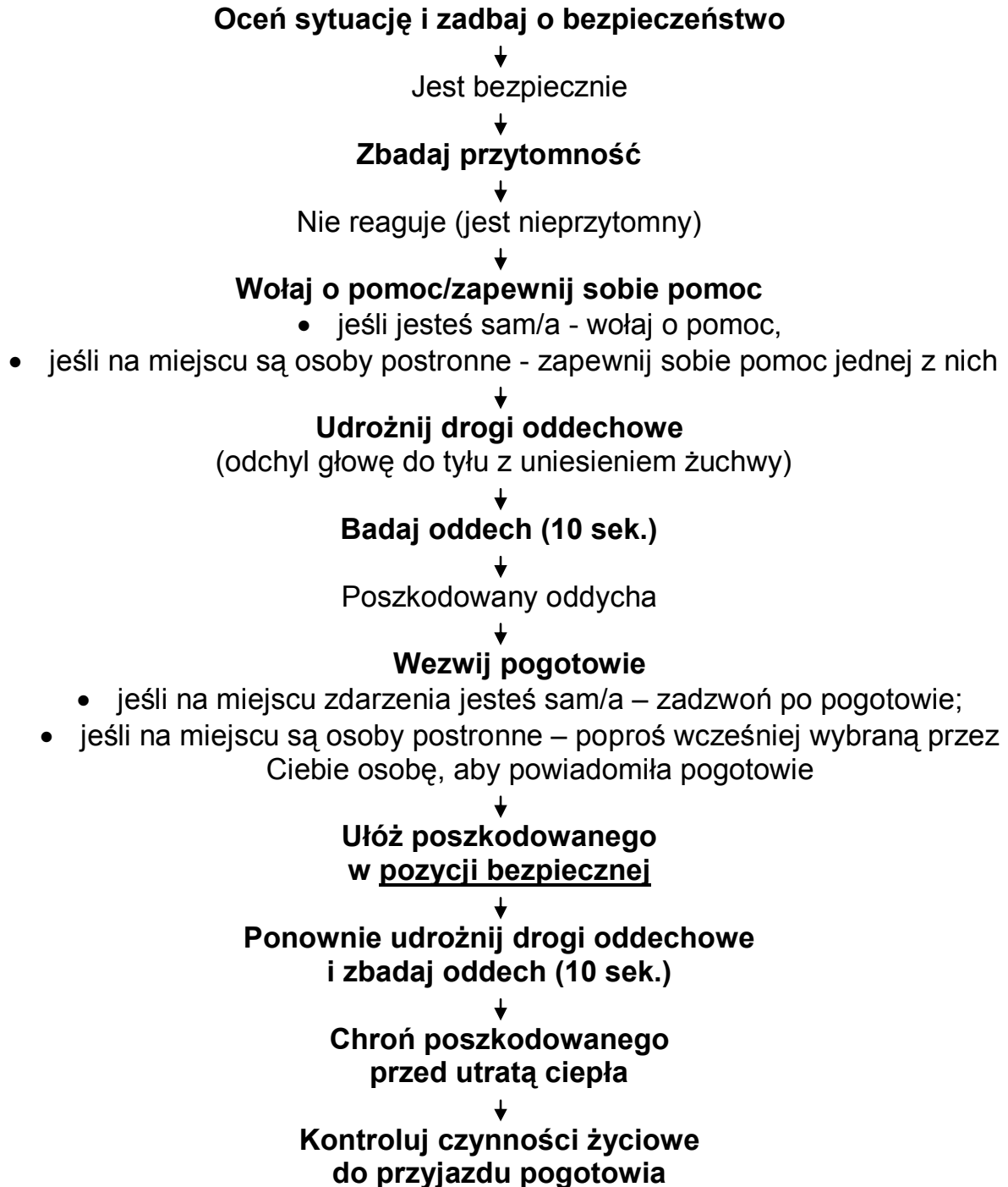
W przypadku, gdy u poszkodowanego powróci samoistny oddech – ułóż go w pozycji bezpiecznej, lecz nie odklejaj elektrod.

10. Postępowanie z osobą nieprzytomną (stany nieurazowe) – ćwiczenie

ALGORYTM POSTĘPOWANIA Z OSOBĄ NIEPRZYTOMNĄ (SYTUACJA NIEURAZOWA)

Wariant A: Na miejscu zdarzenia nie ma osób postronnych

Wariant B: Na miejscu zdarzenia znajdują się osoby postronne



Pamiętaj:

- Jeżeli poszkodowany leży w pozycji uniemożliwiającej skuteczne udrożnienie dróg oddechowych i zbadanie oddechu – odpowiednią techniką ostrożnie przetocz (obróć) poszkodowanego na plecy
- U osoby nieprzytomnej badaj (kontroluj) oddech, co około 1 minutę
- Jeśli pogotowie nie przyjechało w ciągu 20-30 minut, po upływie tego czasu - poszkodowanego leżącego w pozycji bezpiecznej - obróć na drugą stronę i ułóż w pozycji bezpiecznej
- Nieprzytomną kobietę w zaawansowanej ciąży, ułóż w pozycji bezpiecznej na jej lewym boku
- W przypadku zatrzymania krążenia (brak oddechu, oddech agonalny) przystąp do resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO).

Opracował:

Nauczyciel
pierwszej pomocy przedmedycznej
mgr Andrzej Wyzga

Program zatwierdził:

Dyrektor Zespołu Szkół Technicznych
mgr inż. Jan Myśliwiec

Notatki: