

Medicina Sportiva Practica



Poradnik sportowo-lekarski dla zawodników, nauczycieli, trenerów, lekarzy, organizatorów kultury fizycznej oraz wszystkich zainteresowanych wszelkimi formami aktywności fizycznej.

Wydawca: Medicina Sportiva s.c. 31-980 Kraków, ul. Wołodyjowskiego 16, tel. (012) 266 37 25

Redakcja: Zespół „Medicina Sportiva”

Medicina Sportiva Practica pragnie być miejscem wymiany doświadczeń, wiedzy i poglądów pomiędzy zainteresowanymi medycznymi aspektami wf., sportu i rekreacji.

Kopiowanie treści „Medicina Sportiva Practica” jest dozwolone jedynie na użytek prywatny.

PODSTAWOWE ZABIEGI REANIMACYJNE U DOROSŁYCH*

TERESA SOKOŁOWSKA-KOZUB

KATEDRA ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII, COLLEGIUM MEDICUM UJ,
KRAKÓW

Podstawowe zabiegi reanimacyjne BLS – Basic Life Support – są to czynności mechaniczne, które pozwalają czasowo zastąpić brakujące funkcje płuc i serca, bez konieczności zastosowania specjalistycznego sprzętu i leków. Ich celem jest utrzymanie wystarczającej wentylacji płuc i krążenia krwi do czasu wdrożenia zaawansowanych zabiegów reanimacyjnych (ALS – Advanced Life Support) i usunięcia przyczyny nagłego zatrzymania krążenia. Jednym słowem, celem tych zabiegów jest zahamowanie procesu umierania, odwrócenie go, zastąpienie brakujących funkcji układów oddechowego i krążenia, przywrócenie ich czynności spontanicznej, a także zaktywizowanie ich na tyle, aby ośrodkowy układ nerwowy był w stanie wytwarzać świadomość.

Obiektem zabiegów reanimacyjnych 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 krwi 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 reanimacji),
- czas od zatrzymania krążenia do podjęcia efektywnych zabiegów reanimacyjnych,
- kompetentne działanie ratownika (wiedza, umiejętności, organizacja).

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

Kolejne kroki dotyczą trzech stref działania:

- A (Airway) – drogi oddechowe – oceń stan przytomności i udroźnij drogi oddechowe,
- B (Breathing) – oddychanie – rozpoznaj brak oddechu,
- C (Circulation) – krążenie krwi – rozpoznaj brak krążenia.

KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI RATOWNIKA

1. Zapewnij bezpieczeństwo własne i chorego.
2. Sprawdź, czy chory reaguje na głos lub dotyk, ból:
 - a) tak – oceń jego stan, wezwij pomoc,
 - b) nie – wezwij pomoc, udroźnij jego drogi oddechowe.

Bezprzypadkowe udrożnienie dróg oddechowych polega na zastosowaniu jednego z rękoczynów:

- odchylenie głowy i uniesienie żuchwy do góry,
- wysunięcie żuchwy do przodu i dopiero wtedy do góry, tak aby zęby dolne (jeżeli je ratowany posiada), wysunęły się przed zęby szczęki.

3. Oceń czy chory oddycha.

Bezdech rozpoznaje się na podstawie:

- braku ruchów klatki piersiowej – braku przepływu powietrza przez drogi oddechowe
 - a) tak – odwróć chorego do pozycji bocznej ustalonej (jeżeli wolno),
 - b) nie – wykonaj 2 skuteczne sztuczne oddechy (maksymalnie 5 prób).

Sztuczna wentylacja powietrzem wydechowym ratownika jest wykonywana metodą usta – usta lub usta – nos.

Objętość przekazywanego powietrza ma być taka, aby wyraźnie było widoczne unoszenie i opadanie klatki piersiowej poszkodowanego. Średnia, wystarczająca objętość to 400–600 ml.

* Wykład wygłoszony w trakcie konferencji naukowo-szkoleniowej „Medicina Sportiva Practica” – Rytyro '99

Czas pojedynczego wdmuchnięcia: 1,5–2 s.
Liczba oddechów: 10–12/min.

4. Oceń czy krążenie krwi jest zachowane (10 s).
Rozpoznanie zatrzymania krążenia polega na stwierdzeniu braku tętna na tętnicy szyjnej.
- a) tak – kontynuuj sztuczne oddychanie
 - b) nie – rozpocznij uciskanie klatki piersiowej, czyli zastosuj tzw. pośredni masaż serca
- Pośredni masaż serca polega na przemieszczaniu mostka w kierunku kręgosłupa o 4–5 cm miarowym uciskiem obu nadgarstków ułożonych na sobie w linii środkowej ciała, w środku dolnej połowy mostka – częstotliwością 100/min.

Zabiegi reanimacyjne – jeden ratownik

Po ustaleniu, że chory jest nieprzytomny, ratownik przystępuje do czynności wg schematu ABC.

A – udrożnienie dróg oddechowych

B – ratowany nie oddycha – wykonaj dwa wdechy (w czasie 1,5–2 s każdy),

C – brak tętna – wyznacz właściwe miejsce naciśku i wykonaj pośredni masaż serca za pomocą 15 uciśnień w czasie 9 s (z częstotliwością 100/min).

Po czterech cyklach (2:15) ponowna ocena stanu ratowanego: zbadaj tętno na tętnicy szyjnej w czasie nie dłuższym niż 10 s.

Zabiegi reanimacyjne – dwóch ratowników

Ratownicy przyjmują pozycję i nie przeszkadzając sobie wzajemnie przystępują do czynności reanimacyjnych wg schematu ABC:

jeden – wykonuje sztuczną wentylację

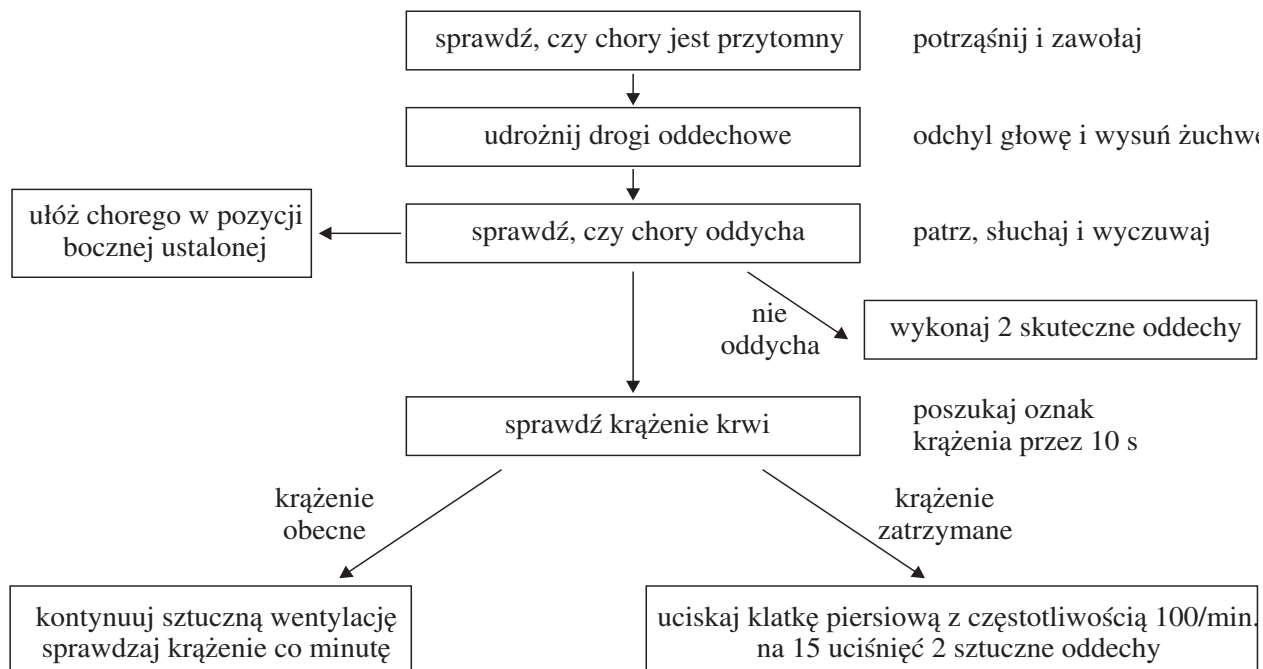
drugi – wykonuje pośredni masaż serca – 5 uciśnień mostka (w czasie 3 s) z częstotliwością 100/min,

1 sztuczny oddech wykonuje się w przerwie między uciskaniem mostka.

Po dziesięciu cyklach (1:5) ponowna ocena stanu ratowanego.

Pierwsze podstawowe czynności reanimacyjne powinien podjąć świadek zdarzenia. We wszystkich przypadkach nawet gdy mamy wątpliwości, czy osoba poszkodowana jest potencjalnie zdolna do życia, i czy znajduje się jeszcze w stanie śmierci klinicznej – należy zawsze natychmiast podjąć zabiegi reanimacyjne pamiętając, że: jakkolwiek reanimacja jest lepsza niż żadna.

ALGORYTM PODSTAWOWYCH ZABIEGÓW REANIMACYJNYCH U DOROSŁYCH



PIŚMIENNICTWO

1. Baskett P. i wsp. Resuscitation 31: 187–200, 1996.
2. Handley A. J. i wsp. Resuscitation 37: 67–80, 1998.
3. Medycyna Praktyczna 9: 13 – 32, 1998.
4. Sych M. Resuscytacja, teoria i praktyka ożywiania. PZWL, Warszawa, 1995.

OPRACOWANO NA PODSTAWIE AKTUALNYCH WYTYCZNYCH EUROPEJSKIEJ RADY DO SPRAW RESUSCYTACJI (ERC – EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL)

Adres do korespondencji:
Teresa Sokołowska-Kozub
ul. Kopernika 17, Kraków

MODULARNY ZESTAW PIERWSZEJ POMOCY DLA ALPINISTÓW, PRZEWODNIKÓW GÓRSKICH I LEKARZY ALPINISTÓW*

URS WIGET

PODKOMISJA MEDYCZNA MIĘDZYNARODOWEJ KOMISJI RATOWNICTWA GÓRSKIEGO (IKAR)

Skład modularnego zestawu pierwszej pomocy zależy od medycznej wiedzy użytkownika: „stosuj tylko to, co wiesz jak masz używać”.

Dlatego też proponujemy modularny zestaw pierwszej pomocy, który uwzględnia poziom wiedzy użytkownika. Alpinista, który ma podstawowy zasób wiedzy medycznej będzie zadowolony z modułu podstawowego. Od zawodowego przewodnika można wymagać szerszego zakresu wiedzy o leczeniu i pomocy w górach. Po odpowiednim przeszkoleniu może posługiwać się poszerzonym zestawem dla przewodników. Lekarze zajmujący się turystyką górską mają często problemy ze skompletowaniem małego, ale użytecznego zestawu do udzielania pierwszej pomocy. Proponujemy dla nich aby w tym samym opakowaniu mieli trzy moduły.

Przyjęto następujące kryteria tworzenia apteczki:

- jak najmniejsza i jak najlżejsza
- nie powinna zawierać sprzętów dających się zastąpić innymi (np. nożyczki)

1 – ZESTAW PODSTAWOWY (dla alpinistów)

BÓL, GORĄCZKA

paracetamol, aspiryna, codeina 10

ROZKURCZOWE

propyphenazon, hexahydroadiphenina, codeina 5

KASZEL

dihydrocodeina retard 25 mg tabl. 5

PRZEZIĘBIENIE

donosowe krople rozluźniające wydzielinę w plastikowym opakowaniu 1

BÓLE GARDEŁA tabletki do ssania 10

BIEGUNKA loperamid 5

WYMIOTY, CHOROBA LOKOMOCYJNA

metoclopramide 10 mg tabl. 5

NADKWASOTA

blokery receptorów H₂ lub Al-Mg tabl. 10

OCZY krople dezynfekujące + krople ściągające 1

WARGI maść cynkowa, acyclovir**

ŚRODEK ANTYSEPTYCZNY

zw. jodu z polimerem poliwinylpirolidonu 10 ml 1

OPATRUNKI i RÓŻNE

2 bandaże z gazy 5 cm x 10 m, opatrunki samoprzylepne, plaster, opatrunki zastępujące szwy, 3 ostrza lancetów, pinceta.

SZCZEGÓŁOWA INSTRUKCJA UŻYCIA

Leki:

- naprawdę użyteczne i skuteczne
- z dużym marginesem leczniczego bezpieczeństwa
- o stabilnej postaci galeniczej
- bez narkotyków

Dołączona jest jasna i szczegółowa instrukcja użycia.

Proponujemy włączyć do modułu dla przewodników dwa leki w zastrzykach z następujących powodów:

- na miejscu wypadku w górach może się znaleźć lekarz lub inny pracownik medyczny bez odpowiednich środków
- w niektórych krajach przewodnicy górscy są przeszkoleni w wykonywaniu zastrzyków domięśniowych i dożylnych
- te dwa leki wchłaniają się całkowicie ze śluzówki ust, działają szybko i nie są toksyczne.

Nauczamy naszych przewodników, aby podawali zawartość ampułki bezpośrednio do ust, jeśli nie potrafią wykonać zastrzyku.

2 – MODUŁ POSZERZONY (dla przewodników)

DUSZNICA BOLESNA

nifedipina 10 mg tabl. lub nitrogliceryna tabl. 10

CHOR. GÓRSKA acetozolamid 500 mg kaps. 5

dexamethasone 4 mg tabl. 10

NASENNE zolpidem tabl. 5

AMPUŁKI tramadol 100 mg 2

methyprednisolone (rozp. w wodzie) 250 mg 1

1 strzykawka jednorazowa – 2 ml, 3 igły

SZCZEGÓŁOWA INSTRUKCJA UŻYCIA

3 – MODUŁ POSZERZONY (dla lekarzy)

CHOR. GÓRSKA nifedipina retard 20 mg tabl. 5

ANTYBIOTYK ciprofloxacin 500 mg tabl. 5

lub cotrimoxazole 160/800 mg 5

AMPUŁKA

adrenalina 1 mg, strzykawka 1 ml 1

RANY szwy atraumatyczne + igły

OPAKOWANIE pudełko aluminiowe:

Z 1 – 9x17x3 cm – 300 g

Z 2 – 9,5x18x4 cm – 350 g

Z 3 – 9,5x18x4 cm – 1+2+3 = 380 g

Tłumaczył: Dr med. K. Pisiewicz

* Przedruk za zgodą International Commission for Alpine Rescue, stanowisko zatwierdzone przez Podkomisję Medyczną

** Uzupełnienie od Redakcji

10 ZASAD POSTĘPOWANIA TURYSTÓW GÓRSKICH

OFICJALNE STANDARDY POSTĘPOWANIA ZALECANE PRZEZ KOMISJĘ LEKARSKĄ
MIĘDZYNARODOWEJ FEDERACJI TURYSTYKI GÓRSKIEJ I ALPINIZMU (UIAA)

Zasady te zostały ustalone aby przewodzić tym, którzy są nie zaznajomieni z terenem górskim a chcieliby wspinać się i wędrować po górach.

1. Dostosuj swoje cele i poziom aktywności do swojego aktualnego stanu kondycji.

Podczas, lub zaraz po chorobie każda forma aktywności górskiej może być szkodliwa dla Ciebie.

2. Twoja dieta podczas pobytu w górach powinna być bogata w węglowodany (czekolada, batoniki, cukierki, sucharki).

3. Pij tak często jak to możliwe – ale nie używaj alkoholu w czasie działalności górskiej.

Alkohol redukuje twoje możliwości i czujność, powinno się go unikać kiedy masz wędrować lub się wspinać.

4. Wędrówkę zacznij wolnym tempem, tak postępuj przez pierwsze 30 minut. Twój organizm przystosuje się wtedy do wysiłku.

5. Odpoczywaj, jedz i pij, jeśli to możliwe, co godzinę. Powinieneś jeść niewiele a pić dużo, nawet jeśli nie jesteś spragniony lub głodny.

6. Gdy pojawią się pierwsze oznaki zmęczenia lub wyczerpania zatrzymaj się na dłuższy odpoczynek lub zastanów się czy w towarzystwie nie zejść

niżej. Podczas odpoczynku spożywaj nie tylko glukozę, ale również inne węglowodany.

Jeśli pojawiają się symptomy ciężkiego wyczerpania – rozważ możliwość wystąpienia wychłodzenia lub/i ostrego przypadku choroby górskiej.

7. Dzieci, osoby starsze, jak również ludzie cierpiący na choroby przewlekłe, powinni z wielką ostrożnością poruszać się w górach. W przypadku wątpliwości skonsultuj się z lekarzem.

8. Powyżej 2500–3000 metrów zwiększaj wysokość na której nocujesz o nie więcej niż 300 metrów na dobę. Jeśli to możliwe nie nocuj na największej wysokości, którą osiągnąłeś w ciągu dnia.

9. Nawet najmniejszy plecak ma wystarczająco miejsca na podstawowe wyposażenie. Nigdy nie zapomnij o okularach przeciwsłonecznych, rękawiczkach, czapce z daszkiem, folii termoizolacyjnej, zapasowej odzieży, latarce i apteczce.

10. Zapoznaj i dostosuj się do miejscowych wskazań odnośnie szlaków i pogody.

Wpisz swoje wyjście do książki wyjść w miejscu zamieszkania.

Tłumaczył: Dr K. Nowiński

Post Scriptum:

Wydaje się, że pomysł zorganizowania konferencji o charakterze naukowo-szkoleniowym i bardzo pragmatycznym podejściu do zagadnień z medycyny sportowej się sprawdził. Uczestnikami spotkania jakie miało miejsce 1-2 czerwca w Rytrze były osoby praktycznie zaangażowane w procesie nauczenia, treningu, leczenia i rehabilitacji, czyli w działaniach jakie mają miejsce w szkole, sporcie i rekreacji. W wykładach i ćwiczeniach brali udział lekarze, rehabilitanci, masażyści oraz nauczyciele i organizatorzy kultury fizycznej. Posłużyło to lepszemu zrozumieniu właściwej współpracy jaka musi mieć miejsce między nimi. Przeprowadzone warsztaty cieszyły się dużym zainteresowaniem, co mile zaskoczyło nie tylko nas - organizatorów, ale także firmy uczestniczące w naszej konferencji. Zamieszczone dwa zdjęcia w pewnym stopniu dokumentują to wydarzenie.



Realizacja naszego spotkania nie byłaby możliwa bez zaangażowania się firm uczestniczących w tej konferencji. Głównym sponsorem była firma Alima Gerber producent izotonicznego napoju ISOSTAR, wchodząca w skład koncernu farmaceutycznego Novartis. Ponadto w konferencji udział wzięły następujące firmy: Berlin Chemie, EMO, Kriomedpol, Laerdal, Laser Instruments, Medicast, Sankyo, Scholl oraz 3M.

Konsekwencją tego spotkania jest pomysł przelania na papier dorobku konferencji i innych zagadnień interesujących naszych Czytelników. Służyć temu ma właśnie niniejszy poradnik, którego pierwszy numer Państwo otrzymali.

Mamy nadzieję, że poradnik wydawany w tej formie spotka się z przychylnym przyjęciem. Czekamy na pytania, uwagi i opinie.

Redakcja „Medicina Sportiva”