

Automatyczna defibrylacja zewnętrzna

Większość wypadków nagłego zatrzymania krążenia jest spowodowana migotaniem komór, czyli nieprawidłowym chaotycznym rytmem serca. Automatyczny defibrylator zewnętrzny (AED - Automated External Defibrillator) wyzwala impuls elektryczny, który, przepływając przez mięsień sercowy, zatrzymuje migotanie komór i wpływa na przywrócenie prawidłowej pracy serca.

Czas wykonania defibrylacji decyduje często o przeżyciu poszkodowanego, u którego doszło do zatrzymania krążenia. Jest kilka typów AED, ale wszystkie działają tak samo. Dwie duże samoprzylepne elektrody, które są częścią AED, przechwytyują sygnał elektryczny tworzony przez mięsień sercowy. Kiedy wstrząs elektryczny (defibrylacja) jest wskazany, za pośrednictwem elektrod zostaje uwolniony prąd elektryczny.



1. W momencie stwierdzenia u poszkodowanego braku podstawowych funkcji życiowych ratownik natychmiast przystępuje do RKO (resuscytacji krążeniowo-oddechowej), wykonując 30 uciśnień klatki piersiowej...
2. oraz dwa oddechy ratownicze
3. Jeżeli oprócz ratownika przy poszkodowanym znajduje się inna osoba, należy poprosić ją o jak najszybsze przyniesienie defibrylatora i wezwanie pomocy medycznej. Samemu natomiast należy kontynuować RKO. Kiedy ratownik jest sam, natychmiast odszukuje defibrylator, wzywa pomoc i wraca do poszkodowanego



- 4.. W oczekiwaniu na defibrylator należy kontynuować RKO
5. Kiedy defibrylator zostaje przyniesiony, należy przerwać RKO i uruchomić urządzenie



6. Niektóre modele AED uruchamiają się od razu po otwarciu pokrywy, w innych trzeba nacisnąć przycisk "włącz". Po włączeniu AED automatycznie uruchamia się dźwiękowy instruktaż -zgodnie z jego zaleceniami prowadzimy dalsze działania

7. Do AED podłączone są dwie elektrody - należy wyjąć je z opakowania i nakleić na klatkę piersiową poszkodowanego zgodnie z ilustracjami. Trzeba zwrócić uwagę, aby elektrody całą powierzchnią przylegały do ciała. Właściwe umieszczenie elektrod ma duże znaczenie, ponieważ zapewnia prawidłowy odczyt i interpretację rytmu serca przez AED oraz następujący potem przepływ prądu elektrycznego przez mięsień sercowy

8. Defibrylator samoczynnie przeprowadzi analizę rytmu serca. W tym momencie należy odsunąć się od poszkodowanego oraz wyraźnym gestem uniesienia dłoni ostrzec innych przed przemieszczaniem się czy dotykaniem poszkodowanego

9. Po skończonej analizie AED poinformuje nas, czy defibrylacja jest wskazana - jeśli tak, należy natychmiast nacisnąć migoczący na czerwono przycisk wstrząsu. Jeśli nie ma konieczności defibrylacji, o czym zostaniemy poinformowani przez AED, należy kontynuować RKO, nie odklejając elektrod



10. Po wyładowaniu elektrycznym, zgodnie z poleceniami głosowymi AED, należy kontynuować RKO przez dwie minuty - 30 razy uciskamy klatkę piersiową...

11. oraz wykonujemy dwa oddechy ratownicze

12. Po dwóch minutach AED poleci nam przerwanie RKO, poinformuje o ponownej analizie rytmu serca i przekaże polecenia co do dalszych działań (zdecyduje, czy zastosować wstrząs, czy też kontynuować RKO)

Jeśli w trakcie prowadzonych czynności ratowniczych RKO połączonych z defibrylacją stwierdzimy u poszkodowanego powrót oddechu, należy przerwać RKO, ale pozostawić naklejone elektrody. Jeśli poszkodowany jest nadal nieprzytomny, zaleca się ułożyć go w bezpiecznej pozycji bocznej.

Pamiętajmy, że szansa na wykonanie skutecznej defibrylacji spada prawie o 10 proc. w ciągu każdej minuty od momentu utraty przytomności i oddechu przez

poszkodowanego. Użycie AED umożliwia wykonanie defibrylacji także przez ratowników niezawodowych.

Opatrywanie ran

Rany cięte, klute, miażdżone, kłusane. Od szybkiego, sprawnego i fachowego ich opatrzenia zależy często życie poszkodowanego. Po udzieleniu ofierze pierwszej pomocy przez ratownika konieczna jest konsultacja lekarska.



1. Udzielanie pomocy osobie z raną ciętą, powiklaną krwotokiem z uszkodzonego naczynia krwionośnego w okolicy przedramienia

2. Unieś kończynę do góry. Doraźnie uciśnij dłonią miejsce, z którego wypływa krew do czasu przygotowania opatrunku. W miejscu wypływu krwi połóż gazę



3. Następnie dołóż element dociskający - wykorzystując np. bandaż (układając je w piramidę) bądź inny twardy element (np. kamień) - w miejscu wycieku krwi

4. Umocuj całość, dociskając (do ręki) bandażem



5. Wiązanie możesz zrobić w miejscu krwawienia

5a. Prawidłowo zabandażowana rana

6. Rękę z założonym opatrunkiem należy unieruchomić, podwiązując ją na temblaku



7. Połóż poszkodowanego w pozycji przeciwwstrząsowej o ile nie ma przeciwwskazań, m.in. połamane kończyny dolne i miednica. Unieś nogi pod kątem ok. 30 stopni



8. Zabezpiecz poszkodowanego przed wychłodzeniem, nakrywając folią izotermiczną, kocem, kurtką. Kontroluj stan rannego

9. Obserwuj miejsce zranienia. Jeżeli opatrunek przecieka, dołóż następną warstwę i przymocuj do wcześniej założonego opatrunku

10. Jeżeli, mimo dokładania następnych warstw opatrunku, rana nadal przecieka - wtedy, w stanie wyższej konieczności, zastosuj opaskę uciskową. Załóż ją powyżej zgięcia łokciowego.

Zapisz lub zapamiętaj godzinę założenia opatrunku.

Ogólne zasady postępowania ratowniczego podczas zabezpieczania obrażeń tkanek miękkich

- Zadbaj o bezpieczeństwo własne - załóż rękawiczki lateksowe
- Zabezpiecz poszkodowanego przed upadkiem - połóż, posadź
- Zlokalizuj, odsłoń miejsce rany - rozcinając lub rozdzierając odzież
- Dokonaj oceny rany, aby ustalić dalsze postępowanie
- Zabezpiecz obrażenie, stosując odpowiedni rodzaj opatrunku
- Załóż jałowy lub czysty opatrunek
- Raz założonego opatrunku nie zrywaj, jeśli przecieka, stosuj metodę "dokładania"
- Rany nie oczyszczaj, nie dezynfekuj
- Nie usuwaj ciał obcych z rany
- W przypadku wytrzewienia narządów nie wkładaj ich z powrotem do środka, nie wpychaj do rany
- Utrzymuj kontakt słowny z osobą przytomną
- U nieprzytomnego dbaj o drożność dróg oddechowych
- Zabezpiecz termicznie - chroń przed wstrząsem
- Zastosuj pozycję przeciwwstrząsową, o ile nie ma przeciwwskazań
- Monitoruj funkcje życiowe poszkodowanego oraz obserwuj miejsce uszkodzenia

 [Miesięcznik "Policja 997" - www.gazeta.policja.pl](http://www.gazeta.policja.pl)

Pozycja bezpieczna

Nieprzytomnego, który oddycha i nie ma urazów, należy ułożyć w odpowiedniej pozycji ratowniczej, określanej jako bezpieczna - boczna ustalona.

Pozycja ta pozwala zachować drożność dróg oddechowych, zapobiega zapadaniu się języka na tylną ścianę gardła, a także dostaniu się (zaaspirowaniu) do układu oddechowego ciał obcych, wymiocin, krwi itp.

W pozycji bezpiecznej - bocznej ustalonej układamy osoby poszkodowane nieprzytomne, oddychające, bez urazów.

PRZECIWWSKAZANIA do stosowania pozycji bocznej ustalonej to:

- urazy kręgosłupa i kości czaszki,
- urazy klatki piersiowej i brzucha,
- złamania kończyn i miednicy.

W stanie wyższej konieczności jednak, w przypadku osób z urazami, którym grozi niebezpieczeństwo zalania dróg oddechowych treścią żołądkową, krwią lub śliną, możemy zastosować w działaniach ratowniczych ułożenie w pozycji bocznej ustalonej.



Po przeprowadzeniu oceny stanu poszkodowanego, sprawdzeniu stanu świadomości, udrożnieniu dróg oddechowych, sprawdzeniu oddechu, wezwaniu karetki pogotowia poszkodowanego układamy w pozycji bezpiecznej - bocznej ustalonej.



Jeżeli poszkodowany nosi okulary, należy je zdjąć. Wyjmujemy również z kieszeni odzieży poszkodowanego przedmioty, które mogą grozić urazami.

Ratownik klęka z boku ofiary leżącej na plecach. Kończynę dolną poszkodowanego, bliższą ratownikowi, zgina w kolanie, zabezpiecza ją przed osunięciem, wsuwając stopę ofiary pod jej drugą kończynę na wysokości kolana.



Ratownik, chwytając za zgięte kolano ofiary, odpycha kończynę w przeciwnym kierunku, co powoduje uniesienie pośladków poszkodowanego, pod które wsuwa wyprostowaną leżącą w osi ciała kończynę górną.

Drugą ręką ofiary przekłada przez jej klatkę piersiową i przykłada grzbiet dłoni do jej policzka.

Chwyta jedną dłonią za bark, drugą za biodro poszkodowanego (położone dalej od ratownika).



Płynnym ruchem obraca poszkodowanego w swoim kierunku.



Następnie, gdy nieprzytomny leży już na boku, ratownik odwodzi od tułowia kończynę górną, przez którą poszkodowany był przekręcany, celem ustabilizowania pozycji.



Odgina delikatnie głowę poszkodowanego ku tyłowi, podkładając dłoń pod policzek, aby udrożnić drogi oddechowe i zapewnić swobodny wypływ treści z jamy ustnej, jeżeli pojawiłoby się takowe niebezpieczeństwo.



Zsuwa nogę nieprzytomnego z drugiej leżącej poniżej i zgiętą w kolanie dociąga w kierunku brzucha, stabilizując pozycję. Noga dalsza ułożona jest w wyproście w osi ciała.

Poszkodowany nieprzytomny ułożony w pozycji bezpiecznej - bocznej ustalonej.



Poszkodowanego należy okryć, zabezpieczając przed utratą ciepła, co 2-3 minuty sprawdzać oddech oraz świadomość.

Przedstawione ułożenie jest jedną z modyfikacji pozycji bocznej ustalonej.

POLICJA 997 [Miesięcznik "Policja 997" - www.gazeta.policja.pl](http://www.gazeta.policja.pl)

Przywracanie czynności życiowych

Nie doszłoby do wielu zgonów, gdyby natychmiast rozpoczęto resuscytację krążeniowo-oddechową (RKO).

Polega ona na uciskaniu klatki piersiowej (zapewnia krążenie krwi) i oddechach ratowniczych (dostarczają tlen).

Pamiętajmy! W ciągu pierwszych kilku minut po zatrzymaniu krążenia poszkodowany może wykonywać pojedyncze oddechy lub głośne niby-westchnięcia przypominające oddychanie. Nie należy mylić tego z prawidłowym oddechem.

Jeżeli pierwszy oddech ratowniczy nie spowodował uniesienia się klatki piersiowej, wtedy przed kolejną próbą należy skontrolować raz jeszcze jamę ustną poszkodowanego, usunąć wszelkie przedmioty, a następnie ponownie sprawdzić, czy odchylenie głowy i uniesienie brody zostały prawidłowo wykonane.

30 uciśnień i 2 oddechy ratownicze należy wykonywać na przemian aż do przybycia wykwalifikowanej pomocy.

Osoba, która nie może lub nie chce wykonać oddechów ratowniczych, niech podejmie tylko uciskanie klatki piersiowej.



Akcję ratowniczą rozpoczynamy od oceny bezpieczeństwa. Sprawdzamy, czy zarówno ratującemu, jak i poszkodowanemu nie zagrażają prąd, gazy, ruch uliczny etc.



Sprawdzamy, czy ofiara jest przytomna. Ratujący ostrożnie potrząsa ją za ramiona i głośno pyta, czy wszystko w porządku. Jeśli reaguje, wtedy pozostawia ją w pozycji zastanej. Regularnie jednak ocenia jej stan



Jeśli poszkodowany nie reaguje, należy natychmiast wezwać pomoc...



i przystąpić do udrożnienia dróg oddechowych. Ratujący jedną dłoń kładzie na czole poszkodowanego i delikatnie odchyła mu głowę do tyłu. Końce palców (wskazujący i środkowy) drugiej ręki opiera poniżej jego brody, którą unosi do góry



Utrzymując drożność dróg oddechowych, sprawdza - za pomocą wzroku, słuchu, dotyku - czy ofiara oddycha. Sprawdzanie nie powinno trwać dłużej niż 10 sekund



Jeżeli poszkodowany nie reaguje i nie oddycha prawidłowo, należy zadzwonić pod numer ratunkowy 112 lub 999



Przystępując do uciskania klatki piersiowej, pamiętajmy, że powinno być ono



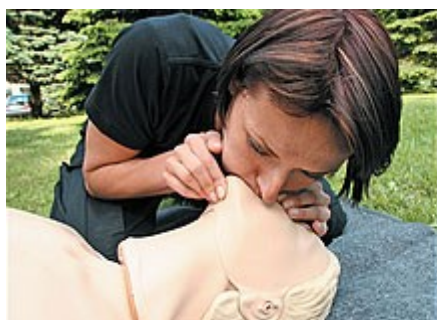
Nadgarstek drugiej ręki kładziemy na grzbiecie pierwszej ręki. Palce splatamy

prowadzone u poszkodowanego leżącego na plecach, na twardej powierzchni. Nadgarstek naszej jednej ręki umieszczamy na środku klatki piersiowej ratowanego



Utrzymując ręce proste w łokciach ratownik przesuwa się tak, aby jego ramiona znajdowały się bezpośrednio nad klatką piersiową poszkodowanego. Następnie uciska mostek ofiary na głębokość 4-5 cm, po czym całkowicie zwalnia ucisk, ale trzyma swoje dłonie na mostku ofiary. Zalecana częstotliwość uciskania klatki piersiowej wynosi około 100 na minutę, niespełna dwa uciśnięcia na sekundę. W ten sposób ratownik wykonuje 30 uciśnięć

Kolejny etap resuscytacji to wykonanie dwóch oddechów ratowniczych. Utrzymując drożność dróg oddechowych ofiary (odchylenie głowy do tyłu, uniesienie brody), ratownik palcami ręki leżącej na jej czole zaciska jej nos, drugą zaś utrzymuje uniesienie brody tak, aby usta były otwarte



Następnie bierze normalny wdech, po czym obejmuje swoimi wargami usta poszkodowanego i wykonuje spokojny wydech do ust poszkodowanego - powinien trwać on sekundę

Jeżeli to możliwe, ratujący śledzi, czy klatka piersiowa ratowanego unosi się podczas każdego oddechu ratowniczego