

Sylwia Jałtuszevska***Życiodajna energia - defibrylacja*****Streszczenie**

Zastosowanie defibrylacji jest jedynym znanym sposobem przerwania migotania komór i spowodowania powrotu właściwej akcji serca, dającej przepływ krwi. W listopadzie 2005 roku Europejska Rada Resuscytacji opublikowała Wytyczne Postępowania Resuscytacyjnego, w których został omówiony Program Publicznego Dostępu do Defibrylacji (PAD – *Public Access Defibrillation*) zakładający, że defibrylator powinien znajdować się w miejscu, gdzie przewiduje się więcej niż jeden przypadek nagłego zatrzymania krążenia w ciągu dwóch lat. Nowe wytyczne są adresowane zarówno do osób niezwiązanych zawodowo z medycyną, jak i do wszystkich pracowników służby zdrowia. Standardy mogą więc dotyczyć wielu milionów osób na świecie.

Słowa kluczowe

Defibrylacja, krążenie, wytyczne.

Pozaszpitalne nagłe zatrzymanie krążenia (NZK) należy do najczęstszych stanów nagłych w medycynie. Przeżycie po NZK waha się od 5% do 60% w zależności od okoliczności zdarzenia. Wbrew temu, co się powszechnie sądzi zatrzymane serce nie jest nieruchome. Serce zaczyna funkcjonować nieprawidłowo, dochodzi do rozkojarzenia impulsów elektrycznych, komórki mięśnia sercowego kurczą się bardzo szybko i chaotycznie tak, że nie są w stanie pompować krwi do mózgu i innych koniecznych do życia narządów – stan taki nazywa się migotaniem komór. Prowadzona akcja resuscytacyjna, sztuczny oddech oraz masaż zewnętrzny serca nie jest w stanie przywrócić normalnej akcji. Zastosowanie defibrylacji jest jedynym znanym sposobem przerwania migotania komór i spowodowania powrotu właściwej akcji serca, dającej przepływ krwi.

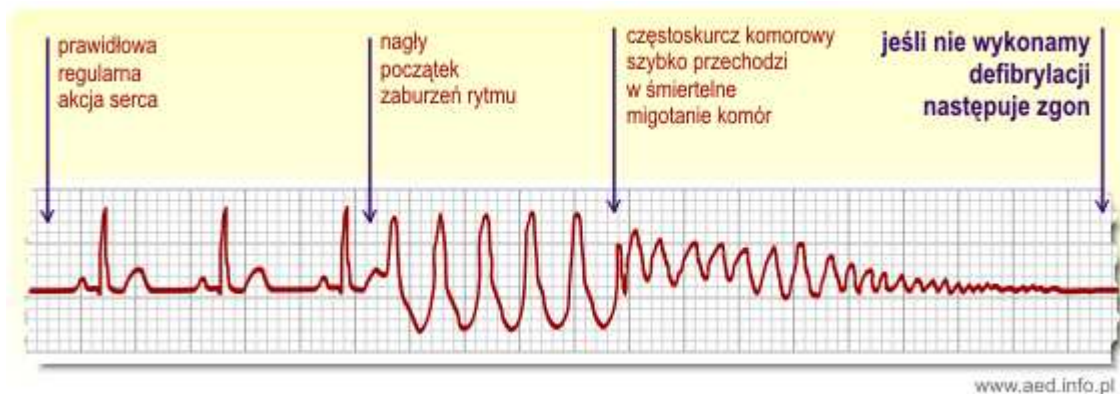
W listopadzie 2005 roku Europejska Rada Resuscytacji opublikowała Wytyczne Postępowania Resuscytacyjnego, w których to został omówiony Program Publicznego Dostępu do Defibrylacji (PAD – *Public Access Defibrillation*), który zakłada, że defibrylator powinien się znajdować w miejscu, gdzie przewiduje się ponad jeden przypadek nagłego zatrzymania krążenia w ciągu dwóch lat. Nowe wytyczne są adresowane zarówno do osób niezwiązanych zawodowo z medycyną, jak i do wszystkich pracowników służby zdrowia. Standardy mogą więc dotyczyć wielu milionów osób na świecie.

Zabieg defibrylacji może przeprowadzić nie tylko zespół medyczny, ale każda osoba używając w tym celu AED, które wydaje proste komendy głosowe dotyczące techniki wykonywania zabiegu, np. miejsce ułożenie elektrod czy zasad bezpieczeństwa.

W wielu przypadkach nagłego zatrzymania akcji serca (SCA – *Sudden Cardiac Arrest*) możliwe jest przywrócenie prawidłowej akcji serca poprzez wczesną defibrylację, wykonaną w

ciągu 3 minut od utraty przytomności, która pozwala na przeżycie w 75% przypadków; w momencie nie wykonania defibrylacji następuje zgon.

Rycina 1
Łańcuch przeżycia



Źródło: <http://www.aed.info.pl/>

Według American Heart Association (AHA) z każdą minutą opóźnienia defibrylacji szanse przeżycia maleją o 10%. Dlatego tak ważne jest, aby zwiększyć dostępność automatycznych defibrylatorów zewnętrznych poprzez wyposażenie w nie służb, takich jak straż pożarna, straż miejska, policja oraz umieszczenie AED w miejscach publicznych, gdzie będą mogły użyć go świadkowie zdarzenia. Dzięki zaawansowanej technologii, po przyklejeniu do klatki piersiowej ofiary dwóch elektrod (pod prawym obojczykiem i na lewym boku poniżej serca) defibrylator sam wydaje instrukcje postępowania. Wyświetlając je na ekranie lub wydając polecenia głosowe. Aparat sam analizuje rytm serca uszkodzonego i decyduje o tym, czy przeprowadzenie defibrylacji jest konieczne i czy należy rozpocząć resuscytację krążeniowo-oddechową. W przypadku wystąpienia migotania komór przez klatkę piersiową i serce uszkodzonego przepuszczany jest prąd o napięciu ok. 1500V w czasie ok. 0,2sek.

Kluczowe etapy pomocy ofierze nagłego zatrzymania krążenia (NZK) zostały opisane jako „łańcuch przeżyć” – łańcuch zależności:

- Wczesna reakcja i rozpoznanie sytuacji zagrożenia życia oraz powiadomienie służb medycznych.
- Wczesna resuscytacja krążeniowo-oddechowa (RKO).
- **Wczesna defibrylacja.**
- Wczesna opieka medyczna.

Rycina 2
Łańcuch przeżycia



Źródło: <http://www.aed.info.pl/>

Swego rodzaju przełom w Polsce stanowi uruchomiony przez Fundację Orlen „Dar Serca” w grudniu 2003 roku pilotażowy program „Orlen Pierwsza Pomoc”. W ramach tego programu obsługa stacji PKN Orlen jest przygotowana do udzielania pomocy przedmedycznej, a stacje paliw tej korporacji są wyposażane w automatyczne defibrylatory (AED).

Piśmiennictwo

1. National Center for Early Defibrillation, <http://www.early-defib.org>; Accessed January 2, 2002.
2. ERC Guidelines for Resuscitation 2005.

Informacje o autorze artykułu

mgr Sylwia Jałtuszevska – Nauczyciel akademicki Akademii Pomorskiej w Słupsku.

Wykorzystując treść powyższego artykułu należy zastosować następujący przypis:

Jałtuszevska S. *Życiodajna energia – defibrylacja*. Nowoczesne Pielęgniarstwo i Położnictwo 2007, vol. 1, nr 2. Portal Pielęgniarek i Położnych - <http://www.pielegniarki.info.pl/>