

1



Czy zwykły człowiek może uratować komuś życie? Tak, dzięki prostej w użyciu technologii

Automatyczny defibrylator zewnętrzny (AED) pozwala uratować życie osobie, u której wystąpiło nagłe zatrzymanie krążenia. Działanie defibrylatora polega na pobudzeniu mięśnia sercowego przez wstrząs elektryczny, umożliwiając przywrócenie spontanicznego krążenia.

Współczesna technologia ułatwia to zadanie, prowadząc użytkownika krok po kroku za pomocą instrukcji głosowych.

I Ty możesz uratować komuś życie

Nagłe zatrzymanie krążenia (NZK) prowadzące do śmierci może przydarzyć się Tobie, ukochanej osobie lub koledze z pracy - bez żadnego ostrzeżenia. Problem może dotyczyć każdego z nas bez względu na miejsce, czas, wiek lub przebyte choroby. Automatyczny defibrylator, przeznaczony dla osób bez profesjonalnego przygotowania medycznego, może pomóc Ci uratować komuś życie.

Inicjatywa, która ratuje życie

Większość ludzi nie wie, jak postępować w przypadku nagłego zatrzymania krążenia. Niestety, oczekując na przybycie fachowej pomocy medycznej, tracimy cenny czas. Należy pamiętać, że defibrylacja musi zostać wykonana w ciągu 10 minut, inaczej poszkodowany umiera¹. Naszym celem jest podniesienie świadomości ludzi, że nawet zwykła osoba, bez specjalistycznego przeszkolenia, właśnie taka jak Ty, może ocalić komuś życie. Chcielibyśmy, abyś zrozumiał, na czym polega nagłe zatrzymanie krążenia i jak ogromne znaczenie ma umieszczenie w danym rejonie lub zakładzie pracy większej liczby automatycznych defibrylatorów. Bo właśnie dzięki tej wiedzy możesz zapobiec czyjejś śmierci. A więc poświęć chwilę, aby dowiedzieć się, na czym polegają: nagłe zatrzymanie krążenia, resuscytacja krążeniowo-oddechowa oraz niesamowite możliwości współczesnych defibrylatorów.

Defibrylacja ratuje życie.

Pamiętaj...

Z każdą minutą oczekiwania na defibrylację szansa na uratowanie życia maleje o 7 do 10%!

¹ "Out-of-Hospital Arrest – The Solution is Shocking" by David J. Callans, M.D. Volume 351:632-634, August 12, 2004

2



Przeżyć nagłe zatrzymanie krążenia Szansa przeżycia w przypadku natychmiastowej defibrylacji wynosi 75%¹

Czy wiesz, że przeciętny człowiek, który posiada podstawową wiedzę z zakresu resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO) i dostęp do automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED) może uratować komuś życie? Warunkiem jest możliwość naprawdę szybkiego użycia defibrylatora.

Ta niezwykła inicjatywa, której mecenasem jest firma Philips Healthcare, ma na celu podniesienie świadomości zwykłych ludzi, że z pomocą nowoczesnej technologii są w stanie ocalić innym życie.

Proste rozwiązanie z myślą o ludzkim życiu.

Dlaczego ludzie umierają?

Nagłe zatrzymanie krążenia (NZK) nie musi prowadzić do śmierci. Optymalnym postępowaniem w przypadku NZK jest bezzwłoczne rozpoczęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej (wykonywanie naprzemiennie uciśnień klatki piersiowej i wdechów ratowniczych) oraz defibrylacji elektrycznej przez świadka zdarzenia. Warunkiem uratowania chorego jest więc natychmiastowy dostęp do defibrylatora.

Aktualnie NZK w warunkach pozaszpitalnych przeżywa 1 osoba na 20 poszkodowanych². Dlaczego? Zasadniczą przyczyną jest brak szybkiej defibrylacji serca. Jeśli prawidłowe krążenie nie zostanie szybko przywrócone, szanse na przeżycie gwałtownie maleją.

Jak można ocalić więcej osób?

Rozwiązanie jest proste...

Po pierwsze edukacja społeczeństwa w zakresie NZK - o jego przyczynach i sposobie postępowania w przypadku jego wystąpienia. Po drugie przekonanie sklepów, firm, lokalnych instytucji i organizacji o potrzebie umieszczania automatycznych defibrylatorów zewnętrznych w ich placówkach.

Szybkie rozpoznanie zagrożenia powinno rozpocząć szereg czynności zwanych w medycynie ratunkowej 'łańcuchem przeżycia'. Udzielając poszkodowanemu natychmiastowej pomocy, zapewniamy mu największą szansę na przeżycie.

1. Natychmiast wezwij pogotowie ratunkowe
2. Rozpocznij resuscytację krążeniowo-oddechową
3. Jak najszybciej wykonaj defibrylację
4. Zapewnij zaawansowane zabiegi resuscytacyjne

Swoją wiedzę na temat nagłego zatrzymania krążenia, resuscytacji krążeniowo-oddechowej i defibrylacji możesz przekazać innym. Powiększysz tym grono osób, które mogą pomóc ofiarom NZK, a tym samym zwiększysz szansę ich przeżycia. Ta strona ma na celu przekazanie takiej właśnie wiedzy.

Pamiętaj...

Szansa przeżycia w przypadku natychmiastowej defibrylacji wynosi 75%¹

¹ Handley, Koster et al., "European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005: Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators" Volume 67, S. 25 - S. 37, December 2005

² Handley, Koster et al., "European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005: Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators" Volume 67, S. 7 - S. 23, December 2005

3



Nagłe zatrzymanie krążenia nie musi prowadzić do śmierci

Aby zrozumieć, co to jest nagłe zatrzymanie krążenia, musimy najpierw zobaczyć, czym różni się ono od zawału serca.

Do zawału serca dochodzi w wyniku zaccopowania jednej z tętnic wieńcowych przez skrzep, a tym samym zablokowania przepływu krwi. Nagłe zatrzymanie krążenia (NZK) występuje w przypadku ostrego zaburzenia pracy serca powodującego wystąpienie nieregularnego rytmu.

Różnicę pomiędzy zawałem serca a NZK można przyrównać do awarii kanalizacyjnej i elektrycznej. Zawał serca jest awarią kanalizacyjną, w której dochodzi do zablokowania przepływu krwi do serca. Natomiast NZK jest zwarcie instalacji elektrycznej powodującym nieregularny rytm serca i zatrzymanie krążenia krwi.

Zwarcie elektryczne w sercu

Serce dorosłego człowieka bije z częstotliwością 60 do 100 uderzeń na minutę. Rytm ten, który zapewnia dostarczanie bogatej w tlen krwi do całego ciała, nazywany jest „normalnym rytmem zatokowym”. Nadrzędnymi ośrodkami, które wspólnie utrzymują prawidłowy rytm serca są węzeł zatokowo-przedsionkowy, którego wyładowania rozpoczynają każdy cykl serca, oraz węzeł przedsionkowo-komorowy, do którego przenosi się depolaryzacja z węzła zatokowo-przedsionkowego.

Podobnie jak w domowej instalacji elektrycznej, w sercu również może dojść do zwarcia. Powoduje ono ostre zaburzenie rytmu zwane migotaniem komór, a w konsekwencji nagłe zatrzymanie krążenia.

Brak szybkiego postępowania resuscytacyjnego prowadzi w takiej sytuacji do śmierci. Jedynym skutecznym sposobem przywrócenia prawidłowego rytmu serca i krążenia jest resuscytacja krążeniowo-oddechowa (RKO) połączona ze wstrząsem elektrycznym wykonanym za pomocą automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED).

Objawy i diagnoza

Nagłe zatrzymanie krążenia może przydarzyć się każdemu bez względu na miejsce, czas, wiek i **przebyte choroby**. Ważne jest aby odróżnić je od zawału serca. Osoba z zawałem serca skarży się na dotkliwy ból, jednak pozostaje przytomna. W przypadku nagłego zatrzymania krążenia następuje natychmiastowa utrata przytomności, a osoba poszkodowana dosłownie pada na ziemię. Nie występują widoczne oznaki życia:

- regularny puls
- oddech

3



Postępowanie

Aby uratować osobę, u której wystąpiło NZK, należy niezwłocznie rozpocząć resuscytację krążeniowo-oddechową (RKO). RKO umożliwia dostarczanie utlenowanej krwi do mózgu przed przywróceniem prawidłowego rytmu serca i krążenia za pomocą automatycznego defibrylatora. W przypadku braku defibrylacji śmierć może wystąpić w ciągu 10 minut.

Ratownicy medyczni dysponujący specjalistycznymi defibrylatorami mogą przybyć za późno. Jeśli jesteś świadkiem zdarzenia, możesz pomóc poszkodowanemu, sam wykonując defibrylację. Współczesne defibrylatory są łatwe w użyciu. Przez cały czas jesteś instruowany przez polecenia głosowe, a urządzenie samo podejmuje decyzję o wykonaniu defibrylacji. Nie ma możliwości skrzywdzenia poszkodowanego¹.

Pamiętaj...

Wykonanie wstrząsu elektrycznego serca może przywrócić jego prawidłowy rytm

¹ Jorgenson DB, Skarr T, Russell JK et al., AED use in businesses, public facilities and homes by minimally trained first responders, Resuscitation 59 (2003) 225-233

4



Defibrylacja

Jedynie skuteczne postępowanie w przypadku nagłego zatrzymania krążenia

Kiedy szwankuje system elektryczny serca, kurczy się ono w sposób niekontrolowany (migotanie komór). Powoduje to nagłe zatrzymanie krążenia (NZK) i brak dopływu krwi do mózgu oraz innych organów ciała. Aby zapobiec śmierci osoby, u której wystąpiło NZK należy podjąć natychmiastowe działanie.

Podczas defibrylacji mięsień serca zostaje poddany wstrząsowi elektrycznemu w celu przywrócenia prawidłowego rytmu.

Co to jest defibrylator?

Defibrylator to urządzenie, które umożliwia wykonanie wstrząsu elektrycznego serca w celu odwrócenia skutków migotania komór. Automatyczny defibrylator zewnętrzny (AED) jest przeznaczony do wykonywania defibrylacji przez osoby bez fachowego przygotowania u osób z NZK. Przenośne defibrylatory są jedynym dostępnym narzędziem, które pozwala uratować chorego, u którego wystąpiło migotanie komór w warunkach pozaszpitalnych.

Prawdopodobnie widziałeś już automatyczne defibrylatory na lotniskach, w urzędach czy biurach. Są one gotowe do natychmiastowego użycia przez osoby właśnie takie jak Ty.

W jaki sposób działa defibrylator?

Należy podkreślić, że ocalenie osoby z NZK wymaga połączenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO) z defibrylacją. Sama RKO może nie przywrócić prawidłowego rytmu serca. Zwykle najpierw wykonuje się RKO, a następnie defibrylację.

Cechą charakterystyczną współczesnych defibrylatorów jest wyjątkowa łatwość obsługi. Może je obsługiwać każdy, gdyż ich użycie jest bardzo **proste**. Przez cały czas użytkownik prowadzony jest przez wyraźne instrukcje głosowe. Nie jest wymagane żadne wcześniejsze przygotowanie medyczne. Wbudowany komputer analizuje stan poszkodowanego i ocenia, czy defibrylacja jest wskazana. Nie ma możliwości przypadkowego zaszkodzenia poszkodowanemu¹. Jeśli defibrylacja nie jest wskazana, jej przycisk będzie nieaktywny.

4



Gdzie mogę znaleźć taki defibrylator?

Nagłe zatrzymanie krążenia może wywołać panikę i chaos. Dlatego tak ważne jest, by w takiej właśnie sytuacji można było bardzo szybko znaleźć najbliższy defibrylator.

Międzynarodowa organizacja ds. resuscytacji International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) opracowała uniwersalny znak identyfikujący automatyczne defibrylatory zewnętrzne. Celem tej inicjatywy było umożliwienie szybkiego lokalizowania urządzeń w miejscach publicznych.

Szybkie odnalezienie i użycie defibrylatora może zwiększyć szansę przeżycia u osoby, u której wystąpiło nagłe zatrzymanie krążenia.

Łatwość zlokalizowania defibrylatora to szansa na uratowanie komuś życia.

Pamiętaj...

Wczesna defibrylacja jest jednym z najważniejszych etapów w łańcuchu przeżycia, obejmujących:

1. Natychmiastowe wezwanie pogotowia ratunkowego
 2. Rozpoczęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej
 3. Rozpoczęcie wczesnej defibrylacji
 4. Zapewnienie zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych
-

¹ Jorgenson DB, Skarr T, Russell JK et al., AED use in businesses, public facilities and homes by minimally trained first responders, Resuscitation 59 (2003) 225-233

5



Fakty i liczby

Szansa przeżycia bez wykonania natychmiastowej defibrylacji wynosi zaledwie 5%¹

Nagłego zatrzymania krążenia nie należy mylić z zawałem serca. Ofiara zawału serca jest zwykle przytomna i skarży się na ból w klatce piersiowej spowodowany ograniczonym przepływem krwi do serca.

Osoba, u której wystąpiło nagłe zatrzymanie krążenia (NZK) traci przytomność nagle i pada na ziemię z powodu nieregularnego rytmu serca zwanego migotaniem komór (jej serce trzepocze).

W przypadku zawału serca występuje ryzyko zgonu, natomiast ofiara nagłego zatrzymania krążenia, u której nie zostanie wykonana szybka defibrylacja, umiera niemal natychmiast.

Przyjrzyjmy się statystykom:

- Ponad 70% przypadków NZK zdarza się poza szpitalem
- W warunkach pozaszpitalnych NZK przeżywa 1 osoba na 20²
- W Europie z powodu NZK umiera rocznie 700 000 osób¹

Najważniejszym czynnikiem jest czas:

- Z każdą minutą oczekiwania na defibrylację szansa na uratowanie życia maleje o 7 do 10%³
- Śmierć w wyniku NZK następuje w ciągu 10 minut
- Dotarcie służb ratowniczych zajmuje średnio 9 minut

Istnieją niezbite dowody, że defibrylacja w połączeniu z resuscytacją krążeniowo-oddechową (RKO) jest najlepszą metodą postępowania w przypadku NZK. Defibrylacja, która powoduje wstrząs elektryczny serca, umożliwia przywrócenie prawidłowego rytmu.

Defibrylacja jest skuteczna:

- Szansa przeżycia w przypadku natychmiastowej defibrylacji wynosi 75%¹
- Szybka defibrylacja zwiększa szansę przeżycia w 3 na 4 przypadki NZK¹
- Defibrylacja jest skuteczna jedynie w przypadku zatrzymania krążenia spowodowanego migotaniem komór

Wiemy już, że resuscytacja krążeniowo-oddechowa w połączeniu z defibrylacją znacząco podnoszą szansę na przeżycie NZK. Musimy jednak pamiętać, że czynności te muszą zostać wykonane jak najszybciej. Uratowanie życia osobie z NZK zależy od natychmiastowej interwencji świadka zdarzenia.

Jedynie szerokie zrozumienie problemu NZK i sposobu postępowania w przypadku jego wystąpienia może zmienić niechlubne statystyki.

Możesz pomóc.

Pamiętaj...

50% osób, u których wystąpiło NZK nie miało wcześniej objawów choroby serca

¹ Handley, Koster et al., "European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005: Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators" Volume 67, S. 25 - S. 37, December 2005

² Handley, Koster et al., "European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005: Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators" Volume 67, S. 7 - S. 23, December 2005

³ "Out-of-Hospital Arrest – The Solution is Shocking" by David J. Callans, M.D. Volume 351:632-634, August 12, 2004