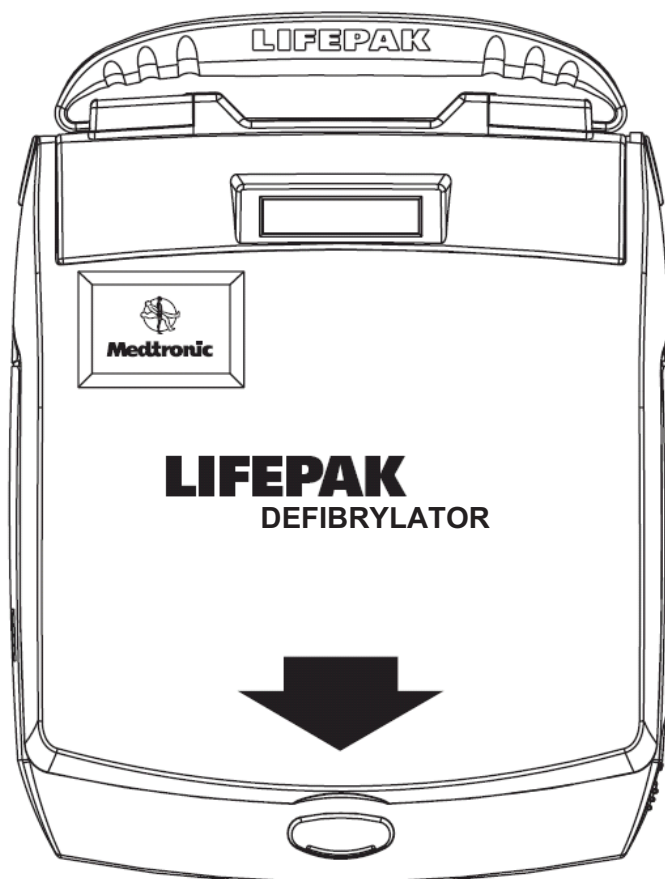


LIFEPAK CR[®] PLUS LIFEPAK EXPRESS[®] Defibrylatory

wykorzystujące technologię dwufazową
ADAPTIV[™]



Instrukcja użytkowania

OSTRZEŻENIA I UWAGI

Aby bezpiecznie użytkować defibrylator, należy dokładnie zapoznać się z poniższymi ostrzeżeniami i uwagami.

OSTRZEŻENIA!

Błędna interpretacja rytmu.

Resuscytacja, a także wykonywanie innych czynności lub transport pacjenta podczas dokonywania przez defibrylator oceny rytmu serca mogą być przyczynami błędnej lub opóźnionej diagnozy. Gdy defibrylator jest podłączony, nie wolno transportować pacjenta i należy ułożyć go w możliwie stabilnej pozycji.

Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Po otrzymaniu polecenia „Nie dotykaj pacjenta,“ „Poczekaj,“ lub „Wszyscy — odsunąć się,“ należy stać spokojnie, nie dotykać defibrylatora, pacjenta, łyżek elektrod ani żadnych materiałów pozostających w kontakcie z pacjentem. Należy upewnić się, że nikt nie dotyka pacjenta podczas wyładowania defibrylatora.

Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Aby rozładować urządzenie, należy odłączyć przewód elektrod od defibrylatora, zaczekać aż defibrylator automatycznie rozładuje się lub wyłączyć go.

Istnieje możliwość pożaru, oparzeń lub nieefektywnego przekazania energii.

Podczas defibrylacji materiał pozostający w kontakcie z elektrodami może spowodować iskrzenie, oparzenia skóry oraz skierować energię defibrylacji poza mięsień sercowy. Należy umieścić elektrody w taki sposób, aby dokładnie przylegały do skóry. Łyżki elektrod nie powinny dotykać jedna drugiej, plastrów, opatrunków ani żadnych innych materiałów znajdujących się na klatce piersiowej pacjenta.

Pęcherzyki powietrza znajdujące się pomiędzy skórą a powierzchnią elektrody mogą podczas defibrylacji powodować oparzenia skóry. Aby zapobiec wystąpieniu pęcherzyków powietrza, należy upewnić się, że elektrody przylegają dokładnie do skóry. Nie wolno używać uszkodzonych, przeterminowanych lub wyschniętych łyżek elektrod.

UWAGA!

Istnieje możliwość uszkodzenia urządzenia.

Przed zastosowaniem defibrylatora należy odłączyć od ciała pacjenta wszystkie urządzenia niezabezpieczone przed wpływem defibrylatora.

POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NAGŁEGO ZATRZYMANIA AKCJI SERCA

Nagłe zatrzymanie krążenia prowadzi do śmierci, jeśli nie zastosuje się odpowiedniego leczenia. W sytuacji nagłego zatrzymania krążenia należy pamiętać o natychmiastowym wezwaniu pomocy i uruchomieniu systemu ratownictwa.

Podstawowe zasady użytkowania defibrylatorów LIFEPAK CR Plus i LIFEPAK EXPRESS

Zastosowanie defibrylatora u pacjenta, u którego doszło do nagłego zatrzymania krążenia, obejmuje następujące etapy:



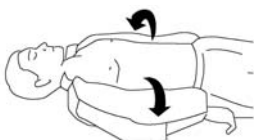
Należy stwierdzić, że u pacjenta doszło do nagłego zatrzymania krążenia. Pacjent, u którego wystąpiło nagłe zatrzymanie krążenia, nie będzie reagował na potrząsanie.



Obserwując ruch klatki piersiowej i nachylając się do ust pacjenta, należy sprawdzić, czy oddycha.

Należy użyć defibrylatora jedynie w przypadkach, gdy pacjent jest nieprzytomny, nie porusza się i nie oddycha prawidłowo lub gdy wcale nie oddycha. W razie wątpliwości należy użyć defibrylatora.

Ustawić defibrylator w pobliżu pacjenta i obok siebie. Nacisnąć przycisk OTWIERANIE POKRYWY/WŁ-WYŁ, aby otworzyć pokrywę i włączyć defibrylator. Zachować spokój. Urządzenie poprowadzi użytkownika przez proces defibrylacji.



Odsłonić klatkę piersiową pacjenta. W przypadku nadmiernego owłosienia należy szybko usunąć je w miejscach, w których planowane jest umieszczenie elektrod. Jeśli klatka piersiowa pacjenta jest brudna lub mokra, wyczyścić ją i wytrzeć do sucha. Jeżeli na klatce piersiowej pacjenta znajdują się plastry, należy je usunąć.



Przytrzymać jedną ręką lewą stronę opakowania elektrod, a drugą pociągnąć czerwony uchwyt otwierający opakowanie. Opakowanie elektrod otworzy się.

Otworzyć całkowicie opakowanie, aby wyjąć łyżki elektrod. Mała część opakowania pozostanie przymocowana do defibrylatora.



Odkleić kolejno obie łyżki elektrod od niebieskiego plastiku. Elektrody te mogą być użyte u osób dorosłych lub dzieci w wieku 8 lat lub starszych, które ważą 25 kg (55 funtów) lub więcej. U niemowląt oraz dzieci poniżej ósmego roku życia lub ważących mniej niż 25 kg (55 funtów) konieczne jest zastosowanie specjalnych elektrod. Dodatkowe informacje zawiera [strona 5-7](#).

OSTRZEŻENIE!

Jeżeli nie można określić wieku ani wagi dziecka lub nie ma dostępu do specjalnych elektrod dla niemowląt/małych dzieci, należy przejść do następnego etapu, używając posiadanych elektrod.

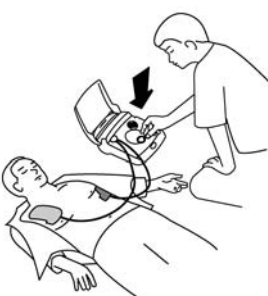


Przyłożyć elektrody do odsłoniętej klatki piersiowej pacjenta (dokładnie w sposób pokazany na rysunku na łyżkach elektrod). Upewnić się, że elektrody zostały dokładnie przyciśnięte i przylegają całkowicie do klatki piersiowej pacjenta.

Uwaga: Upewnić się, że łyżki elektrod nie zostały umieszczone nad wszczepionym urządzeniem, takim jak stymulator lub kardiowerter-defibrylator. Oznaką obecności wszczepionego urządzenia jest wypukłość na skórze klatki piersiowej oraz blizna. Jeżeli istnieją wątpliwości, łyżki elektrod należy umieścić w sposób pokazany na etykietach.



Należy słuchać monitów głosowych i nie należy dotykać pacjenta, chyba że zostało wygłoszone odpowiednie polecenie.



Jeżeli analiza rytmu serca przez defibrylator wykaże, że wyładowanie jest konieczne, urządzenie wyemituje monit *PRZYGOTOWANIE DO WYŁADOWANIA*, a następnie *NACIŚNIJ MIGAJĄCY PRZYCISK* w celu nakazania użytkownikowi dokonania wyładowania (model półautomatyczny) lub wyemituje monit *PRZYGOTOWANIE DO WYŁADOWANIA*, a następnie automatycznie dokona wyładowania bez konieczności dalszych działań (model w pełni automatyczny).

Nie dotykać pacjenta w trakcie wyładowania.

Bez względu na to, który model jest używany, należy postępować według monitów głosowych.



Nie należy usuwać elektrod ani odłączać ich od defibrylatora, dopóki nie przybędzie personel pogotowia ratunkowego. Jeśli pacjent zacznie się poruszać, kaszleć lub regularnie oddychać, należy ułożyć go w bezpiecznej pozycji bocznej (zgodnie z zasadami poznanymi na kursie pierwszej pomocy) i starać się, aby pozycja ta była możliwie stabilna.

Czynności, które należy wykonać po przybyciu personelu pogotowia ratunkowego.

Po przybyciu personelu pogotowia ratunkowego należy poinformować ratowników o podjętych czynnościach. Należy poinformować ich, jak długo pacjent był nieprzytomny, ile wyładowań wykonano (jeśli przeprowadzono defibrylację) oraz czy prowadzono resuscytację.

Nie należy martwić się w przypadku trudności z dokładnym odtworzeniem szczegółów zdarzenia. Defibrylator sporządza cyfrowy zapis rytmu serca oraz wykonanych wyładowań, który można później przesłać do komputera. Informacje dotyczące transferu danych pacjenta zawiera [Sekcja 4](#).


Nie zdejmując elektrod z ciała pacjenta, personel pogotowia ratunkowego może odłączyć je od defibrylatora i przyłączyć je do innego defibrylatora lub automatycznego defibrylatora zewnętrznego wyposażonego w przewód do elektrod QUIK-COMBO.

Aby odłączyć łyżki elektrod:

- 1 Wyciągnąć przewód elektrod z defibrylatora.
- 2 Wyjąć trzpień mocujący opakowanie elektrod z otworu w defibrylatorze.
- 3 Nacisnąć przycisk OTWIERANIE POKRYWY/WŁ-WYŁ i zamknąć pokrywę, aby wyłączyć defibrylator.

Czynności, które należy wykonać po zastosowaniu defibrylatora

Po zastosowaniu defibrylatora do ratowania pacjenta, u którego doszło do nagłego zatrzymania akcji serca, należy wykonać następujące czynności:

- 1 Jeżeli defibrylator jest włączony, nacisnąć i przytrzymać przez około 2 sekundy przycisk OTWIERANIE POKRYWY/WŁ-WYŁ, aby wyłączyć urządzenie.
- 2 Wyczyścić defibrylator i jego akcesoria zgodnie z instrukcjami, które zawiera [Tabela 5-1, strona 5-2](#). Używać wyłącznie środków czyszczących, które wyszczególniono w [Tabela 5-1](#).
- 3 W razie potrzeby przesłać dane.
- 4 Wymienić baterię CHARGE-PAK. (Patrz [strona 5-4](#)).
- 5 Zainstalować nowy pakiet elektrod QUIK-PAK. (Patrz [strona 5-6](#)).
- 6 Zamknąć pokrywę i sprawdzić, czy na wyświetlaczu stanu gotowości pojawia się symbol OK, oznaczający gotowość defibrylatora do użytku. Jeśli po wymianie baterii pojawia się symbol ostrzeżenia , oznacza to, że akumulator wewnętrzny musi ładować się dłużej, aby osiągnąć stan odpowiedniego naładowania.
- 7 Usunąć zużyte oraz nieużywane, zamienne łyżki elektrod oraz baterię. (Patrz [INFORMACJE DOTYCZĄCE RECYKLINGU, strona 5-7](#)).

MONITY GŁOSOWE I DŹWIĘKI

Monity głosowe defibrylatora dostarczają szczegółowej, przejrzystej instrukcji postępowania u pacjenta, u którego nastąpiło zatrzymanie krążenia. Dodatkowo defibrylator może emitować dźwięki, które informują użytkownika o podejmowanych przez urządzenie czynnościach.

Uwaga: Między monitami głosowymi a dźwiękami może upłynąć kilka sekund. Przed podjęciem dalszych działań zawsze należy poczekać na kolejne instrukcje.

Uwaga: Niektóre monity głosowe powtarzają się w trakcie procesu defibrylacji.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Niniejsza sekcja zawiera omówienie problemów, które mogą pojawić się podczas użytkowania defibrylatora LIFEPAK CR Plus lub LIFEPAK EXPRESS. Informacje na temat utrzymywania defibrylatora w stanie gotowości zawiera [Sekcja 5](#).

Tabela 3-1 Rozwiązywanie problemów podczas stosowania defibrylatora u pacjenta.

Problem	Możliwa przyczyna	Czynności, które należy wykonać
Słysząc monit głosowy <i>SPRAWD KONTAKT</i> <i>ŁYŻEK ELEKTROD</i> <i>Z CIAŁEM</i> lub <i>SPRAWD ZŁĄCZE</i>	Niewłaściwe podłączenie do defibrylatora Łyżki elektrod nie przylegają prawidłowo do ciała pacjenta Łyżki elektrod są wysuszone, uszkodzone lub przeterminowane Łyżki elektrod nie zostały odklejone od niebieskiego plastiku	<ul style="list-style-type: none"> Upewnić się, że wtyk złącza jest całkowicie wsunięty. Dokładnie przycisnąć łyżki elektrod do skóry pacjenta. Przed umieszczeniem łyżek elektrod na skórze pacjenta należy oczyścić, ogolić i wysuszyć skórę. Wymienić łyżki elektrod. Odkleić łyżki elektrod od niebieskiego plastiku i umieścić je na klatce piersiowej pacjenta.
Defibrylator nie jest w stanie wykonać odpowiedniego wyładowania	Niski poziom naładowania baterii defibrylatora	<ul style="list-style-type: none"> Należy przeprowadzić resuscytację, jeżeli pacjent nie odpowiada, nie oddycha prawidłowo lub nie porusza się.
Niewyraźne lub zniekształcone monity głosowe	Niski poziom naładowania wewnętrznej baterii defibrylatora	<ul style="list-style-type: none"> Należy przeprowadzić resuscytację, jeżeli pacjent nie odpowiada, nie oddycha prawidłowo lub nie porusza się.
Urządzenie wydaje monity głosowe <i>WYKRYTO RUCH</i> i <i>USUŃ</i> <i>PRZYCZYŃĘ RUCHU</i>	Ruch pacjenta spowodowany niewłaściwym ułożeniem Ruch pacjenta spowodowany oddychaniem Ruch pojazdu Zakłócenia elektryczne lub o częstotliwości fal radiowych	<ul style="list-style-type: none"> Jeżeli jest to możliwe, należy ułożyć pacjenta w stabilnej pozycji. Należy przerwać reanimację na czas analizy. Sprawdzić, czy pacjent oddycha prawidłowo. Jeżeli jest to możliwe, należy zatrzymać pojazd na czas analizy. Jeżeli jest to możliwe, należy usunąć urządzenia komunikacyjne i inne urządzenia potencjalnie zakłócające pracę defibrylatora.

Tabela 3-1 Rozwiązywanie problemów podczas stosowania defibrylatora u pacjenta. (ciąg dalszy)

Problem	Możliwa przyczyna	Czynności, które należy wykonać
Po włączeniu defibrylator nie wydaje monitów głosowych ani krótkich sygnałów dźwiękowych	Wyczerpana bateria wewnętrzna	<ul style="list-style-type: none"> Należy przeprowadzić resuscytację, jeżeli pacjent nie odpowiada, nie oddycha prawidłowo lub nie porusza się. Należy jak najszybciej wymienić baterię doładowującą CHARGE-PAK. Gdy na wyświetlaczu gotowości pojawi się symbol OK, należy przywrócić działanie defibrylatora. Należy skontaktować się z personelem autoryzowanego serwisu.
Wyświetlacz stanu gotowości jest pusty	Defibrylator został włączony	<ul style="list-style-type: none"> Zjawisko prawidłowe w sytuacji, gdy defibrylator jest uruchomiony.
	Temperatura, w jakiej działa defibrylator, jest zbyt niska lub zbyt wysoka	<ul style="list-style-type: none"> Należy użytkować defibrylator w zakresie temperatur od 0 do 50°C (od 32 do 122°F).
	Wyświetlacz LCD nie działa prawidłowo	<ul style="list-style-type: none"> Należy skontaktować się z personelem autoryzowanego serwisu.