

**Anna Kochańska,
Maciej Kempa,
Grzegorz Raczak**

Klinika Kardiologii i Elektroterapii Serca
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

W poszukiwaniu czynników wyzwalających zmiany zachowania u pacjentów po doświadczeniu wyładowania kardiowertera– defibrylatora serca

In search of factors which drive the lifestyle change in patients who experienced an ICD shock

STRESZCZENIE

Jednym z istotnych problemów związanych z opieką nad pacjentami z wszczepionym kardiowerterem–defibrylatorem (ICD) serca jest nietolerancja elektrowstrząsów oraz problemy emocjonalne. Ich następstwem są zmiany w stylu życia chorych, głównie ograniczenie aktywności fizycznej i społecznej. Analiza okoliczności, w których doszło do pierwszego zasadnego wyładowania ICD wskazuje, że interwencje defibrylatora są na ogół nieprzewidywalne. Świadomość tego mogłaby zapobiec podejmowaniu nieskutecznych działań, które ograniczają aktywność i nasilają poczucie choroby. Natomiast celem leczenia pacjentów z ICD serca powinna być optymalna terapia choroby podstawowej oraz wielodyscyplinarna opieka uwzględniająca potrzeby psychologiczne chorych. Działania te mogłyby pozytywnie wpłynąć na jakość życia pacjentów i zmniejszyć niekorzystny wpływ lęku na zmianę zachowania po doświadczeniu elektrowstrząsów.

Forum Medycyny Rodzinnej 2014, tom 8, nr 1, 44–49

słowa kluczowe: ICD, tolerancja wyładowań, problemy emocjonalne

ABSTRACT

Intolerance of electric shocks and emotional problems belong to the major concerns related to the care of patients with an implantable cardioverter-defibrillator (ICD). In effect, patients change their lifestyle, in particular limit their physical and social activity. The analysis of circumstances in which the first appropriate ICD discharge took place shows that defibrillator interventions are usually unpredictable. Awareness of this fact could prevent patients from taking ineffective actions which reduce their physical activity and intensify the feeling

Adres do korespondencji:

dr n. med. Anna Kochańska
Klinika Kardiologii i Elektroterapii Serca,
Gdański Uniwersytet Medyczny
ul. Dębinki 7, 80–211 Gdańsk
tel.: (58) 349–39–10
e-mail: akoch@umed.edu.pl

of being ill. The aim of treating ICD patients should be an optimal therapy of the main illness and multidisciplinary care including patients' psychological needs. These measures could help improve patients' quality of life and reduce the adverse influence of anxiety on changing their lifestyle after receiving electric shocks.

Forum Medycyny Rodzinnej 2014, vol 8, no 1, 44–49

key words: ICD, shock tolerance, emotional problems

WSTĘP

Wszczepialny kardiowerter–defibrylator (ICD, *implantable cardioverter-defibrillator*) jest urządzeniem, które poprzez swoje anty-arytmiczne funkcje zapewnia natychmiastową i skuteczną pomoc pacjentom zagrożonym wystąpieniem nagłego zgonu w mechanizmie złośliwych arytmii komorowych [1].

Wśród trudności związanych z leczeniem i opieką nad chorymi z ICD znaczące miejsce stanowi problem poczucia zagrożenia życia i nietolerancja wyładowań ICD. Wysokoenergetyczne interwencje ICD, o ile pacjent nie straci wcześniej przytomności z powodu szybkiej arytmii, są bardzo przykrym i bolesnym doświadczeniem. Według niektórych doniesień doświadczenie nawet pojedynczego wyładowania obniża jakość życia [2]. Natomiast wystąpienie skumulowanych w czasie wielokrotnych wyładowań nazywanych „burzą elektryczną” może powodować ciężki uraz psychiczny w ekstremalnych przypadkach, przypominający symptomatologię znany z piśmiennictwa zespół stresu pourazowego (PTSD, *post-traumatic stress disorder*) [3]. Pacjenci pod wpływem przykro odczuwanych wyładowań ICD, w procesie tak zwanego „uczenia”, starają się unikać sytuacji lub zachowań, które w ich odczuciu doprowadziły do wystąpienia elektrowstrząsu [4]. Dotychczasowe doświadczenia badaczy wskazują, że dotyczy to głównie ograniczenia aktywności fizycznej i społecznej, które charakteryzują szczególnie pacjentów po wielokrotnych wyładowaniach ICD. W efekcie mogą one pro-

wadzić do niekorzystnych zmian zachowania i myślenia chorych, obniżenia jakości życia, a także reakcji lękowo-depresyjnych [5].

Celem badania było przeanalizowanie okoliczności, w których doszło do pierwszego wyładowania ICD i ocena zasadności wprowadzania ewentualnych zmian w stylu życia po elektrowstrząsach. Mimo że każda interwencja ICD była dla pacjentów znaczącym przeżyciem, założono, że doświadczenie pierwszego w życiu wyładowania ICD i okoliczności, w których do niego doszło, będzie szczególnie dobrze zapamiętane przez chorych, bez względu na czas, jaki upłynął od tego wydarzenia.

MATERIAŁ I METODY

Przebadano 80 pacjentów z ICD serca w wieku 18–78 lat ($M = 56,26$; odchylenie standardowe [$SD, standard deviation$] = 14,77), w tym 17 kobiet i 63 mężczyzn. Badania przeprowadzono w latach 2001–2007. Większość badanych posiadała wykształcenie średnie (28) lub zawodowe (26), 14 osób wykształcenie podstawowe, a 12 — wyższe. W grupie przeważali renciści (36) i emeryci (26), 11 osób było czynnych zawodowo, 5 bezrobotnych i 2 studentów.

Badani posiadali ICD od 2 miesięcy do ponad 5 lat. Dominowali pacjenci z chorobą wieńcową (46) i kardiomiopatią rozstrzeniową niewieńcowopochodną (12). U pozostałych 28% badanych, jako przyczynę arytmii, rozpoznawano: kardiomiopatię przerostową (6), zespół wydłużonego odstępu QT (4), wady serca (4), arytmogenną kardiomiopatię prawej komory



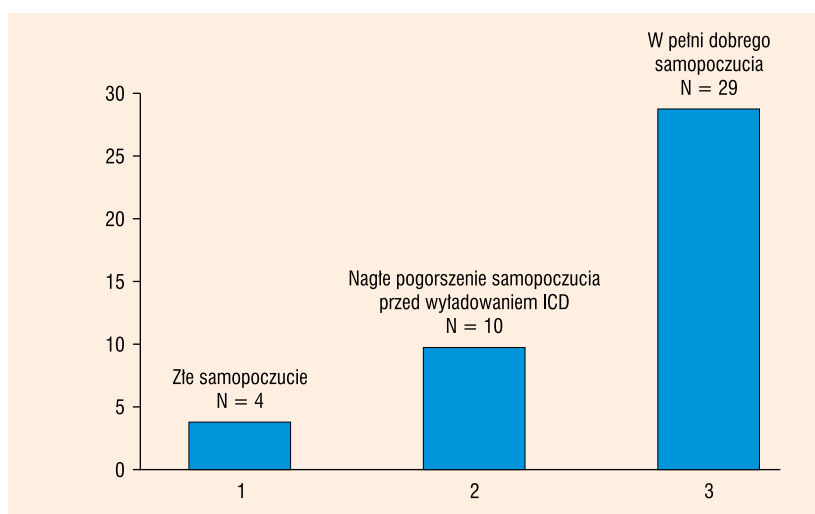
Nietolerancja wyładowań ICD nadal stanowi istotny problem



Większość badanych doświadczyła elektrowstrząsu we własnym domu



Rycina 1. Wyładowania ICD a aktywność fizyczna



Rycina 2. Objawy poprzedzające wyładowanie ICD

(3) i zespół polimetaboliczny (1). U 4 chorych nie stwierdzono organicznej choroby serca.

Z grupy wyodrębniono pacjentów, u których wystąpiły zasadne wyładowania ICD, potwierdzone w czasie kontroli urządzenia (46). Proszono chorych o dokładny opis miejsca i okoliczności, w których doszło do pierwszego wyładowania, z podaniem daty, dnia tygodnia, pory dnia, godziny i obecności świadków oraz poprzedzających zmian samopoczucia.

Pytano także chorych o aktualną, subiektywną ocenę swojej samodzielności i niezależności od osób drugich, którą oceniano w 3 punktowej skali.

WYNIKI

1. Miejsce pierwszego wyładowania ICD

Znacząca większość pacjentów pierwszego elektrowstrząsu ICD doświadczyła we własnym domu (37), podczas gdy tylko 9 chorych w czasie interwencji ICD przebywała poza nim.

2. Wyładowanie ICD a aktywność fizyczna

Elektrowstrząs w czasie wysiłku fizycznego lub bezpośrednio po jego zakończeniu wystąpił u 16 pacjentów. U kolejnych 11 osób wyładowania wystąpiło w czasie zwykłej codziennej aktywności domowej, nie powodującej zmęczenia. Pozostali pacjenci doświadczyli interwencji ICD w czasie odpoczynku lub snu. Trzy osoby nie pamiętały czynności wykonywanej w trakcie pierwszego elektrowstrząsu ICD (ryc. 1).

3. Zmiany samopoczucia poprzedzające wyładowanie ICD

Czterech badanych w dniu interwencji ICD czuło się znacznie gorzej niż w dniach poprzedzających, ale większość pacjentów była zaskoczona elektrowstrząsem, którego nie poprzedziły żadne objawy (29). Natomiast 10 osób zgłosiło nagłe pogorszenie samopoczucie bezpośrednio przed interwencją ICD (ryc. 2). Trzy osoby nie potrafiły opisać zmian samopoczucia przed wyładowaniem.

4. Niezależność i samodzielność osób z doświadczeniem wyładowań ICD

Większość badanych (33) czuła się w pełni samodzielna i niezależna od innych, natomiast osoby pozostałe (13) nie opuszczały samodzielnie swojego mieszkania i były otoczone stałą opieką bliskich. Sześcioro z nich także w domu miało zapewnioną 24-godzinną opiekę i nadzór osób drugich (ryc. 3).

DYSKUSJA I OMÓWIENIE WYNIKÓW

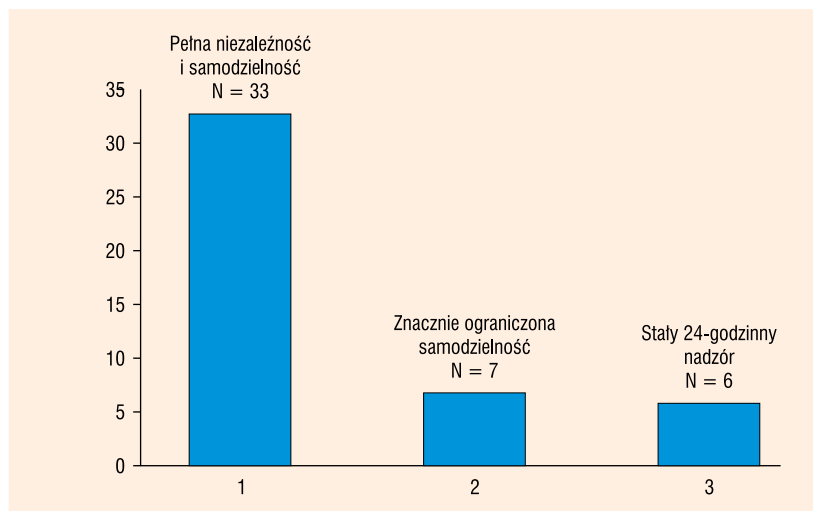
Zgodnie z założeniem badania, pacjenci doskonale pamiętali dzień, w którym doszło do pierwszej interwencji ICD. Potrafili oni dokładnie podać dzień tygodnia, porę dnia, wykonywane czynności, osoby towarzyszące, słowa, które wypowiadali, a nawet myśli

i odczucia, które im wówczas towarzyszyły. Szczegóły dotyczące okoliczności wyładowania pacjenci podawali dokładnie i niezależnie od tego, jak dawno miało miejsce to wydarzenie. Największą trudność stanowiło podanie daty i godziny. Tylko 3 osoby miały trudności z przypomnieniem wszystkich okoliczności związanych z pierwszą interwencją ICD.

Większość wyładowań wystąpiła w czasie aktywności fizycznej (28), ale dla 11 osób była to zwykła aktywność domowa, nie powodująca zmęczenia, niższa niż umiarkowana aktywność fizyczna, związana z podstawową samobsługą, na przykład czynnościami związanymi z przygotowaniem posiłku, rozmową przy stole z bliskimi, ubieraniem choinki itp. Za ledwie u 16 pacjentów wyładowania wystąpiły w czasie wysiłku fizycznego, który mógł być potencjalnie czynnikiem indukującym (bieg, jazda na rowerze, wchodzenie po schodach, prace w gospodarstwie domowym o większym niż zazwyczaj natężeniu). Jeden z pacjentów z tej podgrupy przyznał się do odstawienia leków, w tym leku β -adrenolitycznego w dniach poprzedzających wyładowanie. Być może jest to problem mało doceniany i niechętnie ujawniany przez chorych.

Znaczna liczba wyładowań wystąpiła w czasie odpoczynku (15); w tym u 6 chorych w czasie snu. Była to najczęściej forma odpoczynku w ciągu dnia, w pozycji leżącej w łóżku lub w fotelu przed telewizorem. U kilku osób wyładowania wystąpiły w nocy, krótko po zaśnięciu lub nad ranem.

Większość badanych (37) doświadczyła wyładowania we własnym domu. Jest to zgodne z wynikami badań Vreede-Swagemakers i wsp. [6], którzy stwierdzili, że w ogólnej populacji miejscem, w którym najczęściej dochodzi to zatrzymania krążenia i nagłej śmierci jest własny dom (80% wszystkich przypadków nagłej śmierci sercowej). Reakcjami, zwłaszcza na liczne wyładowania, były: ograniczenie aktywności fizycznej oraz brak samodzielnego opuszczania domu, które chorzy motywowali lękiem przed kolejnymi elektrowstrząsami.



Rycina 3. Samodzielność i niezależność osób z wyładowaniami ICD

Wśród chorych z wyładowaniami, 14 osób nie opuszczało domu bez opieki osób drugih, a 6 z nich także w domu pozostawało pod stałą kontrolą rodziny. Były to osoby w wieku 26–79 lat, w tym 4 osoby powyżej 70. roku życia.

Na postrzeganą obecnie przez badanych niezależność i samodzielność, poza pierwszym w życiu elektrowstrząsem, miały z pewnością wpływ inne czynniki, których w tej pracy nie analizowano, jak na przykład kolejne interwencje ICD, a zwłaszcza liczne elektrowstrząsy skumulowane w krótkim czasie.

Osoby w pełni samodzielne, podróżujące i poruszające się bez nadzoru poza swoim domem stanowiły większość (33). Jednak i w tej grupie **niektóre osoby zgłosiły potrzebę unikania zgromadzeń ludzkich (duże sklepy, urzędy, spotkania rodzinne), w których wyładowanie mogłoby wywołać sensację, niezrozumienie i w których trudno byłoby uzyskać pomoc.** Zachowania te nie miały bezpośredniego związku z okolicznościami i miejscem wyładowania. Podczas gdy inni autorzy [7, 8] opisywali, że skojarzenie neutralnej sytuacji z wyładowaniem ICD wzmacnia zachowania zmierzające do unikania obojętnych czynników środowiskowych i w konsekwencji może prowadzić do znacznego ograniczenia różnych obszarów aktywności chorych. Natomiast w tym badaniu tylko u dwóch pacjentów dostrzeżo-

**”
Emocje związane z pierwszym wyładowaniem były bardzo silne**

”
**Nieprzewidywalność
wyładowań była
eksponowana jako główny
problem**

no takie zależności. Jeden z nich doświadczył wyładowania w samotności, w czasie łowienia ryb, w lesie, nad jeziorem. Twierdził, że nadal chodzi na ryby, ale „tamtego miejsca unika, bo może jest tam jakieś elektryczne pole”. Drugi natomiast unikał w czasie spacerów zbliżenia do bramy miejskiej w parku, przy której kiedyś nastąpiło wyładowanie kardiowertera.

Według Godemanna i wsp. [4] syndrom ten występuje u 15,9% chorych z ICD i dotyczy głównie osób doświadczających wielokrotnych szoków ($\geq 5/d.$), koncentrujących się na swoim ciełe oraz od płci żeńskiej.

Emocje związane z pierwszym wyładowaniem ICD były prawie u wszystkich bardzo silne, a samo wspomnienie elektrowstrząsu i opowiadanie o nim także wywoływało u respondentów widoczne napięcie. **Silne reakcje emocjonalne, szczególnie lęk i panika, dotyczyły także niektórych członków rodziny — świadków wyładowania.** Jeden z pacjentów, który doświadczył wielokrotnych wyładowań w krótkim czasie, relacjonował, że mimo złego samopoczucia musiał sam wezwać pogotowie, gdyż żona nie była do tego zdolna z powodu lęku. Według kilku autorów podwyższony poziom lęku i objawy depresji mogą wiązać się nie tylko z niższą jakością życia, ale także z większym ryzykiem wystąpienia arytmii komorowych wymagających terapii ICD [9, 10].

Tylko w przypadku 4 badanych osób złe samopoczucie fizyczne pod postacią bólu w klatce piersiowej, duszności, uczucia kołatania serca, nagłego „szumu w uszach”, uczucia zapadnia się, utraty przytomności lub innego istotnego dyskomfortu, poprzedziło wystąpienie pierwszego wyładowania ICD. Natomiast 9 pacjentów bezpośrednio przed wyładowaniem kardiowertera zgłosiło gwałtowne pogorszenie samopoczucia, które zazwyczaj ustępowało po wyładowaniu ICD. Interwencja ICD interpretowana przez tych pacjentów, jako ratująca życie i przynosząca natychmiastową poprawę samopoczucia, może wiązać się z lepszą tolerancją i akceptacją elektrowstrząsów w przyszłości. Niestety,

aż 28 pacjentów doświadczyło pierwszego wyładowania bez żadnego „ostrzeżenia”, w pełni dobrego samopoczucia, bez poprzedzających objawów pozwalających świadomie przygotować się na taką możliwość.

W pamięci holterowskiej ICD zarejestrowano w większości tych przypadków napady częstoskurczu komorowego, adekwatnie rozpoznanego i przerwano przez ICD. Ta nieprzewidywalność wyładowania ICD była szczególnie eksponowana jako problem przez pacjentów. Jednak na pytanie, czy chcieliby korzystać z alarmowego sygnału ostrzegającego o mającym nastąpić elektrowstrząsie, około 50% odpowiedziało, że nie, gdyż lęk przed wyładowaniem byłby jeszcze większy. U trzech pacjentów nie ustalono okoliczności pierwszego wyładowania.

Podsumowując, poza typowo medycznymi zagadnieniami związanymi z ICD i nawrotami arytmii, istotnym problemem po wszczęciu ICD jest lęk przed źle tolerowanymi wyładowaniami ICD, a także przed śmiercią i postępem choroby. Wielodyscyplinarne podejście do chorego z implantowanym ICD, ze współudziałem psychologii klinicznej i psychiatrii mogłoby zniwelować część tych psychospołecznie niekorzystnych następstw. Potwierdzają to doniesienia naukowe, w których dowiedziono skuteczności takiego postępowania [11].

WNIOSKI

Obserwowana u chorych z doświadczeniem wyładowań ICD zmiana zachowania w postaci ograniczenia kontaktów społecznych i unikania wysiłku fizycznego, nie zawsze ma bezpośredni związek z okolicznościami, w których doszło do pierwszej defibrylacji wewnątrzsercowej.

Mimo że zauważa się u niektórych pacjentów proste reakcje unikania aktywności, miejsc, przedmiotów lub czynności, które kojarzą się z wyładowaniem kardiowertera, nie jest to zjawisko powszechne. Wiele incydentów tachyarytmii komorowej może występo-

”
**Brakuje przesłanek, by
restrykcje dotyczące
stylu życia miały istotne
znaczenie dla ograniczenia
liczby elektrowstrząsów
ICD**

wać bez przyczynowego związku z wysiłkiem fizycznym ani żadnym konkretnym zewnętrznym czynnikiem sprawczym. **Z uwagi na to, że występowanie interwencji ICD jest na ogół nieprzewidywalne, brak jakichkolwiek przesłanek by wprowadzane restrykcje dotyczące stylu życia miały istotne znaczenie dla ograniczenia ilości wyładowań.** Świadomość tego należałoby propagować wśród lekarzy oraz pacjentów w celu unikania niepotrzebnych urazów psychicznych i nie podejmowania nieskutecznych działań, które ograniczają aktywność i nasilają poczucie choroby.

W związku z tym głównym celem leczenia pacjentów z wszczepionym ICD serca powinna

być optymalna terapia choroby podstawowej, która jest wyjściową przyczyną nawracających złośliwych arytmii komorowych, z wykorzystaniem wszystkich dostępnych metod farmakologicznych i niefarmakologicznych.

Natomiast znajomość i stosowanie elementów psychoterapii przez personel medyczny sprawujący opiekę nad tą grupą chorych, a także specjalistyczna opieka psychologiczna dla wybranych osób z bardziej nasilonymi problemami emocjonalnymi mogłyby pozytywnie wpłynąć na jakość życia pacjentów i zmniejszyć niekorzystny wpływ lęku na zmianę zachowania po doświadczeniu wyładowań ICD.

PIŚMIENNICTWO

1. Przybylski A., Sterliński M. Implantowane kardiowerter-defibrylatory. Wyd. AiM Warszawa 2006: 19–45.
2. The Antiarrhythmics versus Implantable Defibrillators (AVID) Investigators. A comparison of antiarrhythmic drug therapy with implantable defibrillators in patients resuscitated from near fatal ventricular arrhythmias. *N. Engl. J. Med.* 1997; 337: 1576–1583.
3. Sears F.S., Conti J.B. Understanding Implantable Cardioverter Defibrillator Shocks and Storms: Medical and Psychosocial Considerations for Research and Clinical Care. *Clin. Cardiol.* 2003; 26: 107–111.
4. Godemann F., Ahrens B., Behrens S. i wsp. Classic Conditioning and Dysfunctional Cognitions in Patients With Panic Disorder and Agoraphobia Treated With an Implantable Cardioverter/Defibrillator. *Psychosomatic Medicine* 2001; 63: 231–238.
5. Sears S.F., Conti J.B. Quality of life and psychological functioning of ICD patients. *Heart Lung* 2002; 87: 488–493.
6. Vreede-Swagemakers J., Gorgels A., Dubois-Arbouw W. i wsp. Out-of-Hospital Cardiac Arrest in the 1990s: A Population-Based Study in the Maastricht Area on Incidence, Characteristics and Survival. *J. Am. Coll. Cardiol.* 1997; 30: 1500–1505.
7. Sears F.S., Conti J.B. Understanding Implantable Cardioverter Defibrillator Shocks and Storms: Medical and Psychosocial Considerations for Research and Clinical Care. *Clin. Cardiol.* 2003; 26: 107–111.
8. Peterson C., Seligman M.E.P. Explanatory style and illness. *Journal of Personality.* 1987; 55: 237–265.
9. Whang W., Albert C., Sears S.F., Lampert R. i wsp. Depression as predictor for appropriate shocks among patients with implantable cardioverter-defibrillators. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2005; 45: 1090–1095.
10. Burg M., Lampert R., Joska T. i wsp. Psychological traits and emotion-triggering of ICD shock-terminated arrhythmias. *Psychosom. Med.* 2004; 66: 896–902.
11. Irine J., Firestone J., Ong L. i wsp. A Randomised Controlled Trial of Cognitive Behavior Therapy Tailored to Psychological Adaptation to an Implantable Cardioverter Defibrillator. *Psychometric Medicine* 2011; 73: 226–233.