

Katarzyna Olszewska<sup>1,2</sup>, Barbara Bętkowska-Korpała<sup>1</sup>, Katarzyna Dembe<sup>3</sup>,  
Anna Pastuszak-Draxler<sup>1</sup>, Danuta Czarnecka<sup>3</sup>

## ANALIZA DOŚWIADCZEŃ PACJENTÓW Z KARDIOWERTEREM-DEFIBRYLATOREM PO EPIZODZIE BURZY ELEKTRYCZNEJ

### ANALYSIS OF EXPERIENCES IN PATIENTS WITH CARDIOVERTER DEFIBRILLATOR AFTER AN EPISODE OF ELECTRICAL STORM

<sup>1</sup>Zakład Psychologii Lekarskiej Katedry Psychiatrii, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medium

<sup>2</sup>II Oddział Kliniczny Kardiologii oraz Interwencji Sercowo-Naczyniowych,  
Szpital Uniwersytecki w Krakowie

<sup>3</sup>I Oddział Kliniczny Kardiologii i Elektrokardiologii Inwazyjnej oraz Nadciśnienia Tętniczego,  
Szpital Uniwersytecki w Krakowie

**psychological adaptation  
psychological interventions  
electrical storm ICD**

*Artykuł przedstawia wyniki badań, których celem była analiza doświadczenia burzy elektrycznej u osób z ICD (kardiowerter-defibrylator) przy uwzględnieniu nasilenia lęku dotyczącego tej sytuacji. Badania oraz interwencje psychologiczne przeprowadzono na Oddziale Intensywnej Opieki Kardiologicznej. Ciekawe wyniki badań nasuwają wiele refleksji do spożytkowania w okolicznościach udzielania pomocy psychologicznej tego typu pacjentom.*

#### Summary

**Objectives:** Cardioverter-defibrillator (ICD) reduces the risk of sudden cardiac death and ensures a feeling of safety in the patient. In some patients, an electrical storm can be a source of difficulties in adaptation process, requiring psychological interventions. The electrical storm is a rare, but psychologically burdensome situation in patients with ICD. The aim of the study was the analysis of the experiences of electrical storm in patients with cardioverter defibrillator taking into account the severity of state anxiety.

**Methods:** The study and the psychological intervention were conducted in the first three days after the ICD electric storm in the Intensive Cardiology Care Ward. Data was analyzed on the basis of narrative interview and thematic analysis. The severity of state and trait anxiety was also assessed with the use of STAI questionnaire.

**Results:** All the patients were characterized by a medium to high level of anxiety as personality trait. In response to electrical storm two groups were found: a high – and medium-level of anxiety group. In the high-level of anxiety group, the statements had anxious and/or depressive characteristics, while in the medium-level of anxiety group the statements indicated an acceptance of the ICD treatment.

**Conclusions:** The main result of the analysis is the distinction of two theme groups identified on the basis of the statements concerning the electric storm experience. In the high-level of anxiety group, lack of acceptance of this method of treatment and anxious

statements were found more often, whereas the statements of the medium-level of anxiety group presented better adaptation.

## Wstęp

Wszczepienie kardiowertera-defibrylatora (ICD, *implementable cardioverter defibrillator*) jest metodą z wyboru stosowaną we wtórnej i pierwotnej profilaktyce nagłej śmierci sercowej [1]. Wykazano jej przewagę nad farmakoterapią [2]. Powodem zastosowania ICD są zagrażające życiu zaburzenia rytmu serca, zwłaszcza gdy towarzyszy im utrata przytomności. Najczęstszymi ich przyczynami są: organiczna choroba serca, zawał serca lub choroba naczyń wieńcowych. W przypadku ryzyka nagłej śmierci sercowej, ICD zapewnia zagrożonemu choremu bezpieczeństwo i zwiększa prawdopodobieństwo, że jeśli wystąpi niebezpieczna dla życia arytmia, zostanie ona przerwana. Z drugiej strony, obok potencjalnie ratujących życie wyładowań ICD, wystąpić może burza elektryczna (definiowana jako  $\geq 3$  wyładowania/24h) lub wyładowanie nieadekwatne, które mogą być źródłem trudności emocjonalnych, problemów adaptacyjnych oraz obniżenia jakości życia chorego. Szacuje się, że problem burzy elektrycznej dotyczy 10–20% chorych z wszczepionym ICD [3]. Specyficznymi czynnikami ryzyka psychologicznych trudności u chorych z ICD jest młody wiek ( $<50$ . rok życia), częste wyładowania, trudności w psychologicznym funkcjonowaniu w okresie przed implantacją ICD [4]. Wykazano, że burza elektryczna stanowi czynnik ryzyka zaburzeń adaptacyjnych, lękowo-depresyjnych, PTSD [5–7], jak i obniżenia jakości życia utrudniającego normalne, codzienne funkcjonowanie oraz radzenie sobie ze stresem [8], stąd w tej grupie chorych istnieje szczególna potrzeba interwencji i wsparcia psychologicznego [9–10]. Nawet u chorych z ICD, którzy nie doświadczyli wyładowań, strach przed interwencją urządzenia może powodować wzrost poziomu napięcia psychofizycznego, niepokoju, zachowań unikowych oraz ograniczania codziennych aktywności [5], między innymi z powodu tendencji do katastroficznego myślenia [6]. Wykazano, że objawy i nastawienie lękowe (np. nadmierne zamartwianie się, pobudzenie fizjologiczne) są najczęstszymi reakcjami psychologicznymi osób z ICD. Około 13–38% tych pacjentów może wymagać pomocy psychiatrycznej lub psychologicznej z powodu rozpoznanych zaburzeń lękowych. Natomiast objawy depresyjne w tej grupie pacjentów są porównywalne z poziomem depresyjności u innych chorych kardiologicznie [11].

Powyższe wyniki wskazują, że pacjenci z ICD, którzy doświadczyli burzy elektrycznej, są grupą wymagającą szczególnego monitorowania stanu psychicznego i opieki psychologicznej. Problem ten jest poruszany w dotychczasowych doniesieniach z badań [5, 7].

**Celem** badań opisanych w niniejszym artykule jest analiza doświadczenia burzy elektrycznej u osób z ICD przy uwzględnieniu nasilenia lęku dotyczącego tej sytuacji.

## Material i metoda

Grupę badaną stanowiło 23 pacjentów (21 mężczyzn, 2 kobiety) z ICD leczonych w I Klinice Kardiologii i Elektrokardiologii Interwencyjnej w Krakowie z powodu zaburzeń rytmu pracy serca i przebytej w związku z tym burzy elektrycznej. Średnia wieku wynosiła 63 lata ( $SD = 21,0$ ). Osoby chore doświadczyły średnio 5,5 wyładowań ICD ( $SD = 0,71$ ).

Badanie i interwencję psychologiczną przeprowadzano w pierwszych 3 dniach po wyładowaniu ICD na Oddziale Intensywnej Opieki Kardiologicznej.

Wykorzystano następujące narzędzia badawcze:

1. Wywiad narracyjny. Jest to specyficzna metoda, której celem jest uzyskanie od rozmówcy informacji o jego subiektywnych doświadczeniach; w przeprowadzonym badaniu doświadczenie to związane było z przeżyciem burzy elektrycznej. Wywiad składał się z czterech części. Pierwsza służyła budowaniu relacji terapeutycznej, bez omawiania treści związanych z głównym tematem. Drugi etap dotyczył stymulowania narracji poprzez zadawanie ogólnych pytań dotyczących doświadczeń i przeżyć badanej osoby. W niniejszym badaniu zachęcano pacjentów do narracji poprzez zdanie: „Proszę opowiedzieć o swoich doświadczeniach związanych z przeżyciem burzy elektrycznej”. Trzecia faza była właściwą narracją osoby badanej, dotyczącą głównego tematu wywiadu. Po zakończeniu opowieści pacjenta rozpoczynano fazę czwartą, w której badacz mógł wyjaśnić wątpliwości, zapytać o elementy narracji, które nie były jasne. Przykładowymi pytaniami uzupełniającymi opowieść pacjenta były: „W jaki sposób doświadczał (a) pan/pani interwencji kardiowertera-defibrylatora?”, „Jakie myśli i emocje pojawiły się w trakcie i po burzy?”. Na zakończenie wywiadu następował powrót do potocznej rozmowy [12]. Do opisu wyników użyto także metody jakościowej, zgodnie z zasadami analizy tematycznej, dotyczącej emocji oraz przekonań związanych z implementacją i interwencją ICD, stopnia akceptacji urządzenia oraz bezpieczeństwa wynikającego z posiadania kardiowertera-defibrylatora.
2. Inwentarz do Pomiaru Stanu i Cechy Lęku (STAI) w polskiej adaptacji Spielbergera, Strelaua i Tysarczyk. Kwestionariusz pozwalał na dokonanie pomiaru lęku jako cechy (skala X1) oraz lęku jako reakcji na sytuację (skala X2). Każda z skal zbudowana jest z dwudziestu itemów. Badany udzielał odpowiedzi, korzystając z czterech możliwości. Test ma wysoką rzetelność mierzoną współczynnikiem zgodności wewnętrznej, która w obu skalach wynosi odpowiednio 0,9 i 0,88, oraz stabilności wewnętrznej wynoszącej 0,46 dla skali X1 i 0,79 dla skali X2. Lęk jako stan odzwierciedla siłę reakcji na zagrożenie, którego źródłem, w przypadku badanej grupy, mogło być doświadczenie burzy elektrycznej. Cecha lęku rozumiana jest jako „motyw lub nabyta dyspozycja behawioralna, która czyni jednostkę podatną na postrzeganie szerokiego zakresu obiektywnie niegroźnych sytuacji jako zagrażających i reagowanie na nie stanami lęku, nieproporcjonalnie silnymi w stosunku do wielkości obiektywnego niebezpieczeństwa” [13, s. 4]. Takie ujęcie lęku wskazuje na jego behawioralny charakter oraz na zależność jego poziomu od interpretacji postrzeganej sytuacji. Kwestionariusz STAI, podkreślający psychiczne, behawioralne i wegetatywno-somatyczne aspekty lęku, jest szeroko stosowany w badaniach osób chorych somatycznie.
3. STAI analizowano po przekształceniu wyników surowych na skalę stenową, w której rezultaty w granicach 1–4 stena traktuje się jako wyniki niskie, w granicach 7–10 jako wysokie, natomiast wyniki przeciętne znajdują się w przedziale 5–6 stena. W skali stenowej średni wynik dla grupy normalizacyjnej wynosi 5,5, a odchylenie standardowe 2. Oznacza to, że wynik przeciętny mieści się w granicy stenów 5 i 6, wyniki niskie w przedziale od 1 do 4, a wysokie w przedziale od 7 do 10 stena [14].

4. Historia choroby. Dokonano analizy historii chorób pacjentów z ICD i wyłoniono grupę pacjentów na podstawie takich wskaźników, jak zagrażające życiu zaburzenia rytmu pracy serca skutkujące interwencją ICD w postaci burzy elektrycznej, interwencje kardiowertera-defibrylatora nieprzyjmujące formy burzy, epizody nagłego zatrzymania krążenia w wywiadzie, obrzęki oraz uczucie duszności świadczące o niewydolności serca, obniżoną frakcję wyrzutową serca.

Analiz statystycznych dokonano przy użyciu pakietu Statistica 10.

### Wyniki

W analizie wyników pacjentów, u których doszło do burzy elektrycznej, wyłoniono dwie kategorie. Jedna dotyczyła reakcji emocjonalnej, a druga związana była z przekonaniami na temat interwencji ICD.

Biorąc pod uwagę nasilenie lęku jako stanu (wartości stenowe), podzielono grupę na dwie podgrupy: grupę wysokolękową (lęk w przedziale 7–9 sten) z bardzo silnym lękiem jako stanem ( $x = 8$  sten,  $SD = 1,13$ ) oraz grupę umiarkowanie lękową (lęk w przedziale 4–6 sten) z umiarkowaną reakcją lękową jako stanem ( $x = 5$  sten,  $SD = 1,00$ ). Wszystkie osoby badane charakteryzował poziom lęku jako cechy od umiarkowanego po wysoki: w grupie wysokolękowej  $x = 6,89$  sten,  $SD = 2,05$ , w grupie umiarkowanie lękowej  $x = 6,5$ ,  $SD = 2,38$ .

Równocześnie wszyscy pacjenci wymagali doraźnej farmakoterapii przeciwłękowej w pierwszych trzech dobach hospitalizacji. U jednej z osób badanych konieczne było równocześnie włączenie leczenia przeciwdepresyjnego, które utrzymano po wypisie z oddziału.

W Tabeli 1. zaprezentowano wybrane wypowiedzi chorych na temat interwencji ICD pogrupowane w dwie kategorie: wypowiedzi świadczące o reakcjach lękowych i/lub depresyjnych oraz wypowiedzi wskazujące o akceptacji interwencji urządzenia.

Tabela 1. Przykładowe wypowiedzi pacjentów na temat interwencji ICD

Wypowiedzi świadczące o reakcjach lękowych i/lub depresyjnych	Wypowiedzi świadczące o akceptacji
„Kiedy w domu dwie noce pod rząd miałem wyładowania, to trzeciej nocy nie mogłem spać — bałem się, że się nie obudzę”.	„Co ma być, to będzie, ICD jest i zadziała jak trzeba”.
„Gdybym był sam ... gdyby karetka przyjechała o minutę za późno ...”, „Głupotą było nie rozmawiać z lekarzem, co robić w sytuacji wyładowania”, „Ciężko było przymusić się i wyjść samemu na spacer”, „Lepiej, żeby mnie nie odratowali”.	„Wyładowanie kardiowertera jest jak kopnięcie — to nieprzyjemne i bardzo bolesne, ale mam taki charakter, że się nie przejmuję”.
„Przy pełnych wyładowaniach myślę, że nie decydowałbym się [ponownie] na ICD”.	„Jest mi z tym trudno, ale chcę żyć”.
„Mam myśli płaczące i niemoc w sobie. Byłam energiczna, teraz nie chce mi się, robię tylko to, co muszę”.	„Doktor sugeruje, żeby o nim [ICD] trochę zapomnieć”.

Kategorie tematyczne najczęściej pojawiające się w wypowiedziach pacjentów dotyczyły: emocji oraz przekonań związanych z doświadczeniem burzy, lęku przed śmiercią, świadomości konieczności wszczęcia ICD w celu ratowania życia, zmian w codziennym funkcjonowaniu po wszczęciu kardiowertera-defibrylatora, uzależnienia swojego życia od urządzenia, zadowolenia z leczenia, akceptacji urządzenia i poczucia bezpieczeństwa.

### **Omówienie wyników**

Pomimo że częstość trudności psychologicznych u pacjentów z ICD jest podobna do tej w ogólnej populacji pacjentów kardiologicznych, u osób z kardiowerterem-defibrylatorem wyróżnić można specyficzne lęki i obawy, takie jak strach przed wyładowaniem ICD, obawa przed nieprawidłowym działaniem urządzenia, strach przed śmiercią czy obawy związane ze wstydem w sytuacjach społecznych.

W badanej grupie chorych wyróżniono dwie charakterystyczne, a zarazem przeciwstawne postawy względem doświadczenia burzy elektrycznej: wysokolękową oraz umiarkowanie lękową. Wyniki wpisują się w spostrzeżenia Searsa i wsp. [4] na temat kontinuum zależności między częstotliwością wyładowań ICD a nasileniem zaburzeń lękowych, zmianą myślenia i zachowania.

Zgodnie z dotychczasowymi doniesieniami z badań, u części chorych rozwinęły się objawy lękowe i/lub depresyjne oraz trudności adaptacyjne, które widoczne były w ich systemie przekonań oraz nastawień poznawczych. Było to myślenie katastroficzne, tendencje do wycofywania się z aktywności społecznej, negatywistyczne depresyjne myślenie, poczucie bezradności, utraty kontroli oraz przewidywalności. Osoby te charakteryzował lęk przed śmiercią, poczucie winy i wstydu, czasami żal, że wyrazili zgodę na implementację urządzenia, wzmożona tendencja do płaczliwości. Psychologicznym objawom towarzyszyły zaburzenia fizjologiczne, m.in. zaburzenia snu, spadek napędu psychomotorycznego.

Przeprowadzona analiza ilościowa i jakościowa pozwoliła wyróżnić także grupę pacjentów, którzy mimo przebytej burzy elektrycznej, wykazali dobrą adaptację do tego doświadczenia. Natężenie lęku-stanu u tych osób w sytuacji wielokrotnej interwencji kardiowertera-defibrylatora przyjęło umiarkowany poziom. Analiza jakościowa przekonań pacjentów ze słabszą reakcją lękową wykazała, że często stosowanymi mechanizmami poznawczymi były: strategia pozytywnego przewartościowania, unikanie i akceptacja sytuacji burzy elektrycznej jako interwencji ratującej życie. Psychologicznymi zasobami ułatwiającymi radzenie sobie z tym stresogennym doświadczeniem są, według pacjentów, cechy osobowości oraz wpływ lekarza prowadzącego sugerującego akceptację ICD jako urządzenia ratującego życie, a także pomoc i wsparcie osób bliskich.

Zarówno osoby wysokolękowe, jak i te o umiarkowanej reakcji lękowej, charakteryzował od umiarkowanego po wysoki poziom lęku jako cechy. Być może inne czynniki, m.in. odpowiednie przygotowanie poprzez psychoedukację pacjenta i oddziaływania psychologiczne, są bardziej istotne dla jego adaptacji do funkcjonowania po burzy elektrycznej niż samo nasilenie lęku jako cechy, stąd brak różnic pod tym względem w wyróżnionych grupach chorych.

W analizie wyników ważne wydaje się także poruszenie doświadczanej przez chorych z ICD ambiwalencji względem tej procedury leczenia. Na podstawie rozmów z pacjentami

stwierdzono, że źródłem ambiwalentnej postawy jest lęk przed szokiem elektrycznym i przekonanie o zależności od działania urządzenia, przy równoczesnym poczuciu większego bezpieczeństwa. Z jednej strony może to prowadzić do wycofania się z codziennego funkcjonowania, poczucia utraty sensu życia czy też prezentowania objawów depresyjnych i lękowych. Z drugiej, do zadowolenia i powrotu do aktywności zawodowej i pełnionych ról społecznych.

Literatura wskazuje, że w lepszym zrozumieniu i wytłumaczeniu obserwowanych objawów lęku u chorych z ICD, także tych z doświadczeniem burzy elektrycznej, ważne są takie psychologiczne teorie i konstrukty, jak warunkowanie klasyczne, model oceny poznawczej czy wyuczonej bezradności [4, 8, 15]. Przebycie burzy elektrycznej w określonych warunkach może, na drodze reakcji wyuczonych i generalizacji, wpłynąć na dalsze funkcjonowanie pacjenta w sytuacjach kojarzonych z okolicznościami burzy. Może wywołać reakcję unikania tych sytuacji, np. kąpieli bez obecności osób bliskich w mieszkaniu czy wycofywania się z aktywności, np. samodzielnego wychodzenia na spacer. Zatem bodźce wcześniej obojętne, które aktualnie są kojarzone z burzą elektryczną, mogą przekształcić się w sygnały wywołujące silną reakcję stresogenną, uczucie lęku i nieokreślonego niepokoju oraz przekonania o bezradności względem pojawiających się objawów. Przebycie burzy elektrycznej i towarzyszące temu doświadczeniu myśli oraz skojarzenia przyczyniają się do powstania i utrwalenia dezadaptacyjnych przekonań o sobie, świecie oraz posiadanym wpływie i kontroli w codziennym życiu. Utrwalenie takiego sposobu myślenia oraz lękowego reagowania sprzyja rozwinięciu reakcji bezradności wobec objawów i burzy elektrycznej, a tym samym nieadaptacyjnej postawie wobec leczenia ICD.

W opiece nad osobami, u których planuje się wszczepienie kardiowertera-defibrylatora oraz u pacjentów z implementowanym już ICD, zasadne jest postępowanie psychologiczne tak w okresie przed wszczepieniem urządzenia, jak i po przebytych epizodach burzy elektrycznej [4, 8, 15]. Przed implementacją ICD oddziaływania powinny obejmować zaplanowanie wraz z chorym postępowania w razie wystąpienia wylądowań, edukację dotyczącą sposobu działania urządzenia oraz omówienie konieczności regularnego przyjmowania leków i terapii choroby podstawowej [5, 15]. Psychologiczne przygotowanie pacjentów ułatwia adaptację do możliwej zmiany obrazu siebie jako osoby chorej, wymagającej medycznego zabezpieczenia przed nagłą śmiercią sercową. Po wszczepieniu ICD, tym bardziej w sytuacji przebycia burzy elektrycznej, istotne jest przeanalizowanie z pacjentem okoliczności wylądowań oraz towarzyszących im myśli na ten temat celem ich konstruktywnego przeformułowania. Równocześnie nacisk powinien być położony na zminimalizowanie skutków kojarzenia bodźców obojętnych, towarzyszących sytuacji interwencji urządzenia, z wylądowaniami ICD. Uzyskanie przez pacjenta wiedzy na temat działania defibrylatora oraz nauczenie się odróżniania prawidłowego jego funkcjonowania od sygnałów możliwej interwencji, wzmacnia jego poczucie kontroli, zmniejszając bezradność. Poinstruowanie i edukacja chorego dotycząca działania urządzenia i jego współpracy z mięśniem sercowym pozwala pacjentowi lepiej zrozumieć mechanizmy działania ICD i adekwatnie zareagować (np. zgłosić się do lekarza), co sprzyja redukowaniu poczucia bezradności.

Podsumowując: uzyskane wyniki oraz przegląd literatury wskazują na potrzebę rutynowo przeprowadzanych konsultacji psychologicznych u osób po interwencjach kardiowertera-defibrylatora w ramach interdyscyplinarnej i kompleksowej opieki szpitalnej.



Szczególną opieką powinni być objęci pacjenci, którzy po raz pierwszy doświadczyli wyładowania ICD/burzy elektrycznej, gdyż jest to moment krytyczny dla powstawania ich przekonań rzutujących na sposób adaptacji do tej formy leczenia. Wydaje się, że pacjenci z ICD, którzy otrzymają adekwatne wsparcie lekarza prowadzącego i możliwość odreagowania emocjonalnego oraz analizy poznawczej sytuacji podczas pracy z psychologiem, mają większe szanse na powrót do funkcjonowania na poziomie zbliżonym do tego sprzed interwencji urządzenia. Jest to ważne zagadnienie kliniczne i istotne byłoby zbadanie, jakie efekty przynosi pomoc psychologiczna w czasie adaptacji pacjentów po burzy elektrycznej. Niniejsze badanie zachęca do podjęcia badań nad wpływem pracy psychologicznej z pacjentami z ICD na ich poziom adaptacji.

### **Wnioski**

1. W kompleksowej opiece nad pacjentami z ICD standardem jest ocena i monitorowanie ich stanu psychicznego oraz wsparcie psychologiczne podczas ich adaptacji do leczenia.
2. W grupie pacjentów, którzy przebyli burzę elektryczną, zauważa się reakcje emocjonalne i przekonania świadczące o trudności w adaptacji do doświadczenia interwencji urządzenia.
3. W badanej grupie wyłoniono dwie podgrupy: (1) osób, które w sytuacji burzy elektrycznej zareagowały wysokim i umiarkowanym poziomem lęku. Kategoriami tematycznymi u nich były: lęk przed śmiercią, świadomość konieczności wszczęcia ICD celem ratowania życia, zmiany w codziennym funkcjonowaniu po wszczęciu kardiowertera-defibrylatora, uzależnienie swojego życia od urządzenia. Natomiast u osób z umiarkowanym poziomem lęku (2) wyróżniono takie kategorie, jak: zadowolenie z leczenia, akceptacja urządzenia i poczucie bezpieczeństwa. To pozwala wnioskować o ich dobrej adaptacji do leczenia poprzez wszczęcie ICD.

### **Ograniczenia**

Zebrane dane dotyczą jedynie niewielkiej grupy pacjentów, co może stanowić o pewnym ograniczeniu przeprowadzonej analizy. Jednakże indywidualna perspektywa adaptacji badanych do kardiowertera-defibrylatora, opisywane przez nich przeżycia i doświadczane trudności są kluczowe w zrozumieniu obciążenia, jakiemu są poddawani ci pacjenci z ICD. Można zaryzykować stwierdzenie, że przeciętny poziom odczuwanego przez badanych lęku (jako przykład wartości mierzalnej), wydaje się być jedynie uzupełnieniem indywidualnej perspektywy przeżywania leczenia metodą implementacji ICD u tych osób.

### **Piśmiennictwo**

1. Zipes DP, Camm AJ, Borggrefe M, Buxton AE, Chaitman B, Fromer M. i wsp. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. *JACC* 2006; 48:247–346. Alfred
2. Bardy GH, Lee KL, Mark DB, Poole JE, Packer DR, Boineau R. i wsp. Amiodarone or an implantable cardioverter-defibrillator for congestive heart failure. *N. Engl. J. Med.* 2005; 352(3): 225–237.

3. Jordaens LJ, Mekeel JM. Electrical storm in the ICD era. *Europace* 2005; 7(2):181–183.
4. Sears FS Jr, Conti JB. Quality of life and psychological functioning of ICD patients. *Heart*, 2002; 87(5): 488–493.
5. Sears FS, Conti JB. Understanding implantable cardioverter defibrillator shocks and storms: medical and psychosocial considerations for research and clinical care. *Clin. Cardiol.* 2003; 26(3): 107–111.
6. Pauli P, Wiedemann G, Dengler W, Blaumann-Benninghoff G, Kühlkamp V. Anxiety in patients with an automatic implantable cardioverter defibrillator: what differentiates them from panic patients? *Psychosom. Med.* 1999; 61(1): 69–76.
7. Kochańska A, Lewicka-Nowak E, Zarzycka B. Czynniki wpływające na jakość życia u pacjentów z kardiowerterem-defibrylatorem serca. *Folia Cardiol.* 2006; 13: 171–177.
8. Schron EB, Exner DV, Yao Q i wsp. Quality of life in the antiarrhythmics versus implantable defibrillators trial: impact of therapy and influence of adverse symptoms and defibrillator shocks. *Circulation* 2002; 105(5): 589–594.
9. Wójcicka M, Lewandowski M, Smolis-Bąk E, Szwed H. Problemy kliniczne i psychologiczne młodych osób z implantowanym kardiowerterem-defibrylatorem. *Kardiol. Pol.* 2008; 66: 1050–1058.
10. Kuhl EA, Dixit NK, Walker RL, Conti JB, Sears SF. Measurement of patient fears about implantable cardioverter defibrillator shock: an initial evaluation of the Florida Shock Anxiety Scale. *Pacing Clin. Electrophysiol.* 2006; 29(6): 614–618.
11. Sears SF Jr, Todaro JF, Lewis TS, Sotile W, Conti JB. Examining the psychosocial impact of implantable cardioverter defibrillators: a literature review. *Clin. Cardiol.* 1999; 22(7):481–489.
12. Kaźmierska K. Wywiad narracyjny jako jedna z metod w badaniach biograficznych. *Przeegl. Socjol.* 2004; L III/1: 71–96.
13. Sosnowski T, Wrześniewski K. Inwentarz Stanu i Cechy Lęku (STAI) C.D. Spilbergera i jego polska adaptacja. W: Wrześniewski K, red. Wybrane zagadnienia lęku. Teoria i pomiar. Warszawa Akademia Medyczna, Warszawa, 1983, s. 139–153.
14. Juczyński O, Ogińska-Bulik N. Narzędzia pomiaru stresu i radzenia sobie ze stresem. Pracownice Testów Psychologicznych, Warszawa, 2009.
15. Kochańska A, Zarzycka B. Pacjent z implantowanym kardiowerterem-defibrylatorem serca (ICD). Czy można się przyzwyczaić do wyładowań kardiowertera-defibrylatora? *Forum Medycyny Rodzinnej* 2010, 4(1): 10–16.

Adres: katarzyna.olszewska5@wp.pl