Wpływ wystąpienia incydentów „burzy elektrycznej” na jakość życia i aktywność fizyczną u pacjentów po implantacji kardiowertera- defibrylatora

The influence “electrical storm” incidents on the quality of life and physical activity in patients after cardioverter defibrillator implantation

Barbara Kazimierska¹, Natasza Suska-Bąk¹, Ilona Kowalik¹, Aleksander Maciąg¹, Edyta Smolis-Bąk^{1,2}

¹ II Klinika Choroby Wieńcowej, Instytut Kardiologii, Warszawa

² Katedra Fizjoterapii, Wydział Rehabilitacji, Akademia Wychowania Fizycznego, Warszawa

Streszczenie

Wstęp: Celem pracy była ocena poziomu aktywności fizycznej, jakości życia oraz lęku, stresu i depresji u pacjentów po wszczepieniu kardiowertera-defibrylatora (ICD), u których wystąpił bądź nie incydent burzy elektrycznej związany z wielokrotnymi interwencjami ICD.

Materiał i metody: Przebadano 36 pacjentów z ICD w wieku od 39 do 83 lat. Pacjentów podzielono na dwie grupy: osoby u których wystąpił (Burza +) lub nie (Burza -) incydent burzy elektrycznej. Badano: poziom aktywności fizycznej, jakości życia oraz depresji, stresu i lęku.

Wyniki: W grupie Burza (+) znamienne częściej występowały utraty przytomności przed wszczepieniem ICD i wyładowania po implantacji, niż w grupie Burza (-). Stwierdzono, iż w grupie Burza (+) u znamienne większej ilości osób występowała obawa przed wyładowaniami, w porównaniu z grupą Burza (-). Istotnie większy był też u niej poziom lęku. W grupie Burza (+) występowały łagodne objawy depresyjne, poziom stresu był natomiast zbliżony w obu grupach. Badani nie różnili się pomiędzy sobą w większości parametrów jakości życia oraz całotygodniowej aktywności fizycznej.

Wnioski: 1. Występowanie incydentów burzy elektrycznej u pacjentów z ICD istotnie zwiększa poziom lęku przed detekcją urządzenia, wpływa na występowanie łagodnych objawów depresyjnych. 2. Burza elektryczna nie rzutuje na wzrost poziomu odczuwanego stresu, ani też na całotygodniową aktywność fizyczną. 3. Burze elektryczne ograniczają wykonywanie pracy zawodowej i prac domowych. 4. Częstsze utraty przytomności u pacjentów przed wszczepieniem ICD mogą wskazywać na zwiększenie częstotliwości burz elektrycznych pojawiających się po implantacji urządzenia.

Słowa kluczowe:

burza elektryczna, jakość życia, aktywność fizyczna

e-mail: esmolis@gmail.com

Abstract

Introduction: The aim of this study was to evaluate the level of physical activity, quality of life, anxiety, stress and depression in patients after implantation of cardioverter-defibrillator (ICD) who have experienced or not the incident electrical storm with multiple ICD interventions.

Material and methods: There was 36 patients with ICD in aged from 39 to 83 years. Patients were divided into two groups: those who had a Storm (+) or no Storm (-) incident electrical storm. In the group Storm (+) significantly more often occurred loss of consciousness before ICD implantation and after discharge, than in the Storm (-).

Results: Also frequently found problems with life energy and vigor, which may limit the opportunities gainful employment and doing housework. Other parameters of quality of life were not different between groups. The level of stress and week-long physical activity was similar in both groups.

Conclusions: 1. The incidence of electrical storm in ICD patients significantly increases the level of anxiety and influences the occurrence of mild depressive symptoms. 2. Electrical storm does not affect the increase in the level of stress and the week-long physical activity. 3. Electrical Storms limits the opportunities gainful employment and doing housework. 4. Frequent loss of consciousness in patients prior to ICD may indicate an increase in the frequency of electrical storms occurring after implantation of the device.

Key words: electrical storm, quality of life, physical activity

Wstęp

Postępy w medycynie przyczyniają się do zwiększenia przeżywalności chorych kardiologicznych i to często z ciężkimi schorzeniami. W wyniku tego większy jest odsetek osób żyjących z patologiami w zakresie struktury, bądź czynności serca, np. pacjenci z pozawałowym uszkodzeniem mięśnia sercowego i wynikającej z tego niewydolności serca. Dynamiczny rozwój kardiologii w ostatnich dziesięcioleciach wpłynął na wypracowanie takich metod terapii, które pozwalają na skuteczne i bezpieczne leczenie chorób układu krążenia. Implantowanie kardiowertera-defibrylatora (ICD) u pacjentów, którzy w szczególności podatni są na zaburzenia komorowe rytmu oraz u chorych z groźnymi dla życia arytmiami, znacznie polepszyło rokowanie odnośnie przeżycia i zmniejszyło ryzyko nagłego zgonu.

Kardiowerter-defibrylator jest zminiaturyzowanym elektrycznym urządzeniem stosowanym w zapobieganiu nagłym zgonom sercowym, a także w przerywaniu groźnych dla życia komorowych zaburzeń rytmu. Wszczepia się go pod skórę, najczęściej po lewej stronie klatki piersiowej, w okolicy mięśnia piersiowego (okolica podobojczykowa). Urządzenie to ciągle śledzi czynność serca, odbiera sygnały przekazywane przez elektrody z jego wnętrza, analizuje jego częstość pracy jak i miarowość rytmu. Podstawowym parametrem, który ocenia ICD, jest częstość skurczów komór. Kardiowerter-defibrylator to układ generatora impulsów zasilanego baterią i połączonych z nim elektrod. Monitoruje stale pracę serca,

i w razie potrzeby także interweniuje. W sytuacji istotnej bradykardii kardiowerter-defibrylator działa jak stymulator. Aby przerwać zagrażający życiu chorego często-skurcz komorowy lub migotanie komór, urządzenie wysła silny impuls elektryczny przywracający prawidłową pracę serca.. Żywotność ICD to średnio 4-8 lat w zależności od liczby defibrylacji (maksymalnie ok.150) czy potrzeby stymulacji. [1-3].

Wszczepianie kardiowerterów-defibrylatorów znajduje zastosowanie w profilaktyce pierwotnej i wtórnej nagłego zgonu sercowego. Profilaktyka pierwotna obejmuje pacjentów z uszkodzeniem lewej komory, występującym na skutek zawału serca (frakcja wyrzutowa poniżej 35%), nieutralizowanymi częstoskurczami komorowymi, niewydolnością serca w II lub III klasie NYHA, kardiomiopatią rozstrzeniową i przerostową. Profilaktyka wtórna obejmuje chorych: po przebytych zatrzymaniu krążenia (z powodu migotania komór), z objawowym częstoskurczem komorowym przebiegającym z omdleniem lub zaburzeniami hemodynamicznymi [4].

W związku z tym, iż kardiowertery-defibrylatory są skomplikowanymi urządzeniami, mającymi wiele funkcji i określoną żywotność, konieczne są ich okresowe kontrole, które przeprowadza się nie rzadziej niż raz na pół roku. W czasie kontroli urządzenia wykonuje się ocenę: elektrokardiogramu na ekranie programatora, zużycia baterii oraz funkcji podstawowych (czuwanie i próg stymulacji). Analizuje się zarejestrowane w pamięci urządzenia epizody bradykardii i tachykardii, wyzwolenia impulsów defibrylujących, a także czas powrotu tachy-

arytmii do prawidłowego rytmu zatokowego. Wprowadza się również ewentualne korekty parametrów podstawowych i uruchamia konieczne funkcje specjalne (np. trybu nocnego) [1].

W idealnym przypadku po wszczepieniu kardiowertera-defibrylatora pacjent czuje się lepiej i nie odczuwa impulsów stymulacji. Zdarzają się jednak sytuacje niekomfortowe, które można zaobserwować po implantacji urządzenia (niewielki krwiak, obrzęk tkanki podskórnej, obrzęk lub zaczerwienienie w okolicy urządzenia, stan podgorączkowy lub gorączka, stymulacja nerwu przeponowego, okresowe zasłabnięcia, bądź wystąpienie burzy elektrycznej) [1].

Za burzę elektryczną uznaje się trzy lub więcej tachyarytmie komorowe, które wystąpiły w czasie 24 godzin. Dotyczą one 10-20 % pacjentów z ICD wszczepionym w ramach profilaktyki wtórnej. Pojawiają się one w różnym czasie od implantacji, a przyczyna ich wystąpienia u dużej części pacjentów pozostaje nieznana. Burza elektryczna może być stanem zagrożenia życia i wymaga hospitalizacji w trybie pilnym.

Choroba niedokrwienna serca jest częstą przyczyną zaburzeń rytmu, w których leczeniu wykorzystywane są kardiowertery-defibrylatory. Osobom cierpiącym na to schorzenie, w ramach leczenia, zalecany jest wysiłek fizyczny. Wiele badań potwierdza jego pozytywne skutki m.in. opóźnienie rozwoju choroby, krótsze leczenie szpitalne oraz mniejsze ryzyko wystąpienia ostrych incydentów wieńcowych. U pacjentów z wszczepionym ICD często obserwuje się obniżenie poziomu jakości życia, związanego z lękiem przed ponownym migotaniem komór lub wystąpieniem częstoskurczu komorowego i możliwością aktywacji kardiowertera-defibrylatora. Chorzy obawiają się, iż stres lub wysiłek fizyczny podnoszące częstość rytmu serca wywołają detekcję ICD, a nawet utratę przytomności. Istotną sprawą staje się więc edukacja pacjenta oraz jego rodziny, zawierająca informacje o działaniu urządzenia. Aby trening fizyczny u osób z kardiowerterem-defibrylatorem był bezpieczny należy przed jego podjęciem wykonać choremu próbę wysiłkową na bieżni lub cykloergometrze, w celu określenia reakcji organizmu na wysiłek i wyznaczenia bezpiecznego tętna treningowego. W literaturze, jako najodpowiedniejsze rodzaje aktywności fizycznej dla pacjentów z ICD, wymieniane są treningi wytrzymałościowe (np. na cykloergometrze, marsze), jak również: aerobik, jogging, odpowiednio dobrany trening oporowy oraz gimnastyka. Najczęściej stosowane są programy w których chory podejmuje trening 3 razy w tygodniu po 1,5 h. Zaczyna od 30 minutowej rozgrzewki, następnie przechodzi do części zasadniczej kończąc długim etapem wyciszenia. Bardzo ważne podczas prowadzenia ćwiczeń z osobą z wszczepionym kardiowerterem-defibrylatorem jest kontrolowanie częstości rytmu serca. Nie można bo-

wiem przekroczyć dopuszczalnej maksymalnej wartości tętna (na szczycie wysiłku), wynoszącej 20 uderzeń na minutę mniej niż określony próg detekcji ICD. Wiele badań potwierdza, iż u pacjentów aktywnych fizycznie wzrasta poziom jakości życia i VO₂max, poprawie ulega perfuzja wieńcowa i obniża się poziom lęku [5-7].

Pacjenci po wszczepieniu ICD napotykają wiele problemów związanych z pokonywaniem trudności w życiu codziennym. Są to nie tylko kłopoty dotyczące sfery fizycznej ale również natury psychologicznej. Czynnikiem zwiększającym ryzyko ich wystąpienia są m.in.: wyładowania (zwłaszcza w seriach), powikłania lub zaostrzenie choroby podstawowej, problemy psychiczne występujące przed wszczepieniem, choroby towarzyszące, zbyt mała wiedza na temat działania urządzenia i swojego stanu zdrowia.

U pacjentów z wszczepionym kardiowerterem-defibrylatorem bardzo często obserwuje się zaburzenia lękowe i depresyjne, utrudniające lub uniemożliwiające normalne funkcjonowanie. Lęk może rozpocząć się bądź nasilać od momentu wszczepienia urządzenia, po wyładowaniu, po serii wyładowań czyli tzw. burzy elektrycznej lub po powtarzających się interwencjach ICD. Ważne jest monitorowanie tego lęku, ponieważ niektóre sytuacje (nawet obojętne) jak np. wysiłek fizyczny mogą prowadzić do napadu paniki. Pacjent w związku z tym będzie bał się sam zostać w mieszkaniu, myć się, jeść lub wychodzić z domu, ograniczając w ten nieuzasadniony sposób aktywność zarówno fizyczną jak i życiową. Zaburzenia depresyjne mogą objawiać się brakiem lub nadmiernym apetytem, zmęczeniem, obniżeniem poczucia własnej wartości, myślami samobójczymi, poczuciem winy lub bezsennością. U ponad połowy pacjentów z ICD stwierdza się zaburzenia koncentracji oraz pamięci. Często są one wynikiem defibrylacji, która znacząco podwyższa poziom lęku. W związku z tym pacjent powinien uzyskać wszystkie niezbędne informacje dotyczące zachowania w czasie wyładowania urządzenia, objawów towarzyszących, a także wskazówek co do codziennego zachowania oraz możliwości uzyskania pomocy. Odpowiednia wiedza pozwoli mu bowiem pokonywać problemy psychologiczne i wpłynie na poprawę poziomu jakości życia.

Celem pracy była ocena poziomu aktywności fizycznej i jakości życia oraz lęku, stresu i depresji u pacjentów po wszczepieniu kardiowertera- defibrylatora (ICD) u których wystąpił, bądź nie incydent burzy elektrycznej. Porównano również powyższe parametry w badanych grupach.

Materiał i metody

Badana grupa obejmowała 36 pacjentów w wieku od 39 do 83 lat (średnio $65,4 \pm 11,1$) z wszczepionym kardiowerterem-defibrylatorem. Przeważającą większość

stanowili mężczyźni (32 osoby, 88,9%). Średni wskaźnik masy ciała wynosił $28,2 \pm 4,6 \text{ kg/m}^2$. Prawidłową masę ciała obserwowano tylko u 7 (19,4%) pacjentów. U 21 (58,3%) występowała nadwaga ($\text{BMI} > 25 \text{ kg/m}^2$, ale $< 30 \text{ kg/m}^2$), a u 8 (22,2%) – otyłość. Aktywnych zawodowo było tylko 6 osób (16,7%). Większa część chorych pochodziła z obszarów miejskich (60%). Badanych podzielono na dwie grupy:

Burza (+) – 16 osób, u których wystąpił przynajmniej raz incydent burzy elektrycznej

Burza (-) – 20 osób, u których nie obserwowano występowania burzy elektrycznej

Tab.1. Przyczyny implantacji kardiowertera- defibrylatora w badanych grupach

Tab.1. Causes of ICD implantation in the studied groups

Przyczyna implantacji	Burza +	Burza -
Prewencja pierwotna	10 pacjentów (62,5%)	16 pacjentów (80%)
Prewencja wtórna	6 pacjentów (37,5%)	4 pacjentów (20%)

Nie zaobserwowano różnic istotnych statystycznie pomiędzy wiekiem, wskaźnikiem masy ciała, płcią oraz charakterystyką antropologiczną pacjentów w zależności od wystąpienia burzy elektrycznej.

U wszystkich badanych oceniano:

Jakość życia – przy pomocy kwestionariusza NHP (Nottingham Health Profile) w wersji polskiej zaadaptowanej przez K. Wrześniewskiego. Składa się on z dwóch części. Pierwsza zawiera 38 krótkich stwierdzeń i dotyczy aspektów jakości życia dotyczących sfery fizycznej: energii (E), bólu (B), ograniczeń ruchowych (OR), i sfery psychospołecznej: reakcji emocjonalnych (RE), zaburzeń snu (ZS), wyobcowania społecznego (WS). Część druga dotyczy wpływu aktualnego stanu zdrowia na pracę zarobkową – PZ, prace domowe (sprzątanie, gotowanie, drobne naprawy) – PD, życie towarzyskie (spotkania ze znajomymi, wychodzenie do kina, teatru) – ŻT, życie rodzinne (kontakty z domownikami) – ŻR, życie seksualne – ŻS, zainteresowania i hobby (uprawianie sportów, robotki ręczne) – ŻiH i czas wolny (wyjazdy na wakacje, weekendy) – CZW. Na każde z pytań badani odpowiadali „tak” lub „nie”. Wyniki badań podlicza się oddzielnie dla każdego z sześciu wymiarów w pierwszej oraz drugiej części kwestionariusza. Możliwe zakresy wyników pierwszej części: E – 0-3 punkty, B – 0-8 punktów, OR – 0-8 punktów, RE – 0-9 punktów, ZS – 0-5 punktów, WS – 0-5 punktów. Wyższy wynik uzyskany przez pacjenta wskazuje na gorszą subiektywną ocenę jakości życia.

Poziom depresji i jej nasilenie na podstawie Skali Depresji Becka (Beck Depression Inventory – BDI).

Składa się z 21 punktów ocenianych wg intensywności objawów, od 0 do 3. Z każdego punktu badani wybierali jedną odpowiedź, która ich zdaniem, w najlepszy sposób opisywała ich stan we wskazanym okresie (ostatni tydzień). Poszczególne kwestie BDI oceniają: nastrój, pesymizm, poczucie porażki, utratę satysfakcji, poczucie winy, oczekiwanie kary, brak akceptacji siebie, pragnienie śmierci, płacz, drażliwość, wycofanie się z kontaktów społecznych, obraz własnego ciała, trudności w pracy, bezsenność, uczucie zmęczenia, łaknienia, utrata masy ciała, dolegliwości somatyczne. Suma wszystkich punktów wskazuje nasilenie depresji. W pracy do analizy uzyskanych wyników przyjęto normy niemieckie: 0-11 punktów: brak depresji; 12-19 punktów: depresja łagodna; 20-25 punktów: depresja umiarkowana; powyżej 26 punktów: depresja ciężka.

Aktywność fizyczną – oceniano przy pomocy Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej IPAQ (wersja skrócona). Zawiera on 7 pytań dotyczących wykonywania przez chorych w ciągu ostatniego tygodnia wysiłków o różnym natężeniu (intensywny, umiarkowany, chodzenie) oraz siedzenia. Pacjenci określali ilość dni w tygodniu oraz czas poświęcony na poszczególne aktywności fizyczne w ciągu dnia.

Odczuwany przez badanych stres – był oceniany przy pomocy Skali Odczuwanego Stresu PSS-10 w adaptacji Z. Juczyńskiego. Zawiera on 10 pytań dotyczących subiektywnych odczuć związanych z problemami i zdarzeniami osobistymi, a także zachowaniami oraz sposobami radzenia sobie z nimi. Służy do oceny natężenia stresu związanego z własną sytuacją życiową w ciągu ostatniego miesiąca. Wynik jest miarą przewlekłego stresu oraz oceną komfortu psychicznego związanego z radzeniem sobie z występującymi problemami. Wypełniając kwestionariusz badany mógł maksymalnie uzyskać 40 pkt. Wynik przeliczano na steny. Im wyższa wartość stenu tym większe nasilenie odczuwanego stresu: 1-4 steny – wynik niski, 5-6 steny – wynik przeciętny, 7-10 steny – wynik wysoki.

Ankieta własna – składała się z 61 pytań dotyczących danych osobowych, wywiadu chorobowego, rodzaju leczenia, skali lęku (0-10 pkt), zaburzeń koncentracji i pamięci, zaburzeń snu, aktywności fizycznej.

Wyniki zmiennych mierzalnych o rozkładach regularnych (zgodnych z dystrybucją Gaussa) wyrażono za pomocą wartości średnich arytmetycznych, odchyleń standardowych oraz kwartyli dolnego i górnego. Zmienne mierzalne o dużych skośnościach ($> 1,8$) i rozkładach nieregularnych scharakteryzowano medianą oraz kwartylami: górnym i dolnym (np. kwestionariusz IPAQ). Cechy nominalne przedstawiono w postaci liczby jednostek wyróżnionych i częstości względnej. Istotność różnic pomiędzy wynikami pomiarów mierzalnych analizowano testem T-Studenta (rozkłady regularne) oraz testem

Manna-Whitneya (rozkłady nieregularne). Porównania częstości poszczególnych kategorii zmiennych jakościowych dokonano za pomocą testu Chi 2 lub dokładnego testu Fishera. Dwustronne hipotezy zerowe weryfikowano na poziomie istotności statystycznej $p < 0,05$. Do przeprowadzenia analiz statystycznych użyto pakietu statystycznego SAS 9.e

Wyniki

Zaobserwowano, iż u pacjentów z grupy Burza (+) znacznie częściej występowały utraty przytomności przed wszczepieniem ICD i wyładowania po implantacji niż u chorych z grupy Burza (-) (tab. 2).

Tab. 2. Występowanie utrat przytomności i wyładowań w badanych grupach

Tab.2. Lose of consciousness and ICD shocks in the studied groups

	Burza (+) Liczba osób	Burza (-) Liczba osób	P
Występowanie utrat przytomności przed wszczepieniem	5 (31,3%);	1 (5%)	0,0357
Występowanie wyładowań po wszczepieniu	15 (93,8%)	5 (25%)	<0,0001

Zaobserwowano, iż pacjenci z grupy Burza (+) deklarowali większe kłopoty z energią życiową, wigorem, rycina 1. W tej grupie choroba ograniczała u dużej ilości osób pracę zarobkową i wykonywanie prac domowych. Natomiast aż 85% osób z grupy Burza (-) deklarowało problemy związane z ograniczeniami ruchowymi. Pozostałe parametry jakości życia nie różniły się pomiędzy grupami.

Tab. 3. Wyniki Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ) w badanych grupach

Tab.3. Results of the International Physical Activity Questionnaire in the studied groups

Rodzaj wysiłku	Burza (+)	Burza (-)	P
Intensywny	0 [0; 960]	0 [0; 1320]	0,6210
Umiarkowany	240 [0; 1440]	390 [80 ; 1320]	0,4605
Lekki (spacer)	4158 [2772; 11088]	4158,0 [1386 ; 9900]	0,9730
Razem	4905 [3564; 11088]	5652 [3972; 11688]	0,6332
Kategoria wysiłku			
Mały	0	1 (5,3%)	0,8293
Umiarkowany	4 (28,6%)	4 (21,0%)	
Duży	10 (71,4%)	14 (73,7%)	

Wynik kwestionariusza NHP – cz I

Wynik kwestionariusza NHP – cz II

Ryc.1. Wyniki kwestionariusza NHP, część I i II w badanych grupach

Fig.1. Scores on the Nottingham Health Profile (NHP, part I and II) in the studied groups

Badane grupy nie różniły się pomiędzy sobą w całkowitej aktywności fizycznej (tab. 3).

Stwierdzono, iż w grupie Burza (+) u znamiennie większej ilości osób występowała obawa przed wyładowaniami, w porównaniu z grupą Burza (-). Istotnie większy był też u niej poziom lęku, grupa Burza (+) vs Burza (-): 7,5 vs 0. W grupie chorych z epizodami burzy elektrycznej zaobserwowano występowanie łagodnych objawów depresyjnych, a w grupie Burza (-) nie stwierdzono objawów wskazujących na depresję (tab. 4).

Tab. 4. Występowanie depresji i lęku w badanych grupach

Tab. 4. Depression and anxiety in the studied groups

	Burza (+)	Burza (-)	P
Poziom depresji mierzony skalą Becka	12,6 ± 7,0 [5 – 34]	9,6 ± 6,3 [1 – 23]	0,1988
Obawa przed wyładowaniami	14 (87,5%)	8 (45,0%)	0,0037
Poziom lęku mierzony na skali analogowej	7,5 [5,5; 10,0]	0,0 [0,0-5,0]	0,0019

Poziom stresu był zbliżony w obu grupach i osiągnął poziom przeciętny (tab. 5).

Tab. 5. Ocena poziomu stresu mierzona kwestionariuszem PSS w badanych grupach

Tab.5. Evaluation of the level of stress (Perceived Stress Scale) in the studied groups

	Burza (+)	Burza (-)	P
Poziom stresu	18,56 ± 4,8 [9 – 25]	17,1 ± 7,4 [0 – 29]	0,4884
Sten	6,2 ± 1,6 [3 – 8]	5,8 ± 2,0 [1 – 9]	0,5826

Dyskusja

Zastosowanie implantowanego kardiowertera-defibrylatora (ICD) u pacjentów z niewydolnością serca i groźnymi dla życia komorowymi zaburzeniami rytmu, znacznie polepsza rokowanie odnośnie przeżycia oraz zmniejsza ryzyko nagłego zgonu. Należy pamiętać, iż kardiowerter – defibrylator stwarza także pewne niedogodności (regularne kontrole, przestrzeganie zaleceń lekarskich) oraz sytuacje niekomfortowe (adekwatne, bądź nie wyładowania urządzenia oraz konieczność jego wymiany co kilka lat). Wszystko to może w sposób negatywny wpływać na jakość życia oraz występowanie zaburzeń depresyjnych, co z kolei pogarsza aktualny stan zdrowia i rokowanie, jak również utrudnia proces rehabilitacji. U chorych z wszczepionym urządzeniem obserwuje się także zwiększony poziom lęku i depresji (u 20–58% pacjentów) [8-12].

W związku z aktualnością problemów występujących u chorych z implantowanym kardiowerterem- defibry-

latozem, w obecnej pracy podjęto próbę obserwowania problemu jakości życia, poziomu stresu, lęku i nasilenia objawów depresyjnych, jak również aktywności fizycznej. Stanowi to bowiem ważne uzupełnienie oceny pacjentów. W grupie chorych, u których obserwowano incydenty burzy elektrycznej stwierdzono występowanie łagodnych objawów depresyjnych, a w grupie Burza (-) nie obserwowano symptomów wskazujących na depresję. Stwierdzono, iż w grupie Burza (+) u znamiennie większej ilości osób występowała obawa przed wyładowaniami, w porównaniu z grupą Burza (-). Istotnie większy był też u niej poziom lęku. Zaobserwowano także, iż pacjenci z grupy Burza (+) deklarowali większe kłopoty z energią życiową. Wójcicka i wsp. badając 45 chorych po implantacji ICD zaobserwowała, iż lęk przed wyładowaniami odczuwało 84,4%, aktywność fizyczna po wszczepieniu zmniejszyła się u 50%, a zaburzenia snu deklarowało ok. 42% pacjentów. [13] Także Doherty i wsp., Kamphuis i wsp., King i wsp., Schron i wsp. oraz Haas zaobserwowali, iż przeżycia związane z przebytymi epizodami migotania komór lub częstoskurczu komorowego, lęk przed ich powrotem i detekcją ICD oraz związane z tym wycofanie się z czynności zawodowych i aktywności fizycznych życia codziennego, są powodem obniżenia u chorych poziomu jakości życia [14-19].

W omawianej pracy grupa u której występowały incydenty burzy elektrycznej nie wykazywała mniejszej całotygodniowej aktywności fizycznej niż chorzy bez burzy, co przeczy doniesieniom innych autorów [5-7,20-21]. Zastanawiający jest także fakt, że aż ok. 70% pacjentów z obu grup wykonywało wysiłki duże. Być może, mimo informacji zawartej w kwestionariuszu co zalicza się do wysiłków umiarkowanych i intensywnych, dla pacjentów nawet codzienna aktywność w postaci samoobsługi, czy chodzenie po zakupy było intensywnym i bardzo męczącym wysiłkiem. Natomiast ok. 62% pacjentów po incydentach burzy deklarowała jednak, że choroba ogranicza ich pracę zawodową i wykonywanie prac domowych. W grupie bez burzy tego typu ograniczenia zaobserwowało u siebie ok. 40% badanych. Osoby żyjące z implantowanym ICD są grupą o wysokim ryzyku wystąpienia zaburzeń lękowych i depresyjnych. Niektórzy pacjenci doświadczają poważnych trudności w akceptacji kardiowertera-defibrylatora oraz adaptacji do sytuacji. Uważają, że wszczepienie nie było konieczne, mają negatywny stosunek do kontroli i zaleceń lekarskich [22].

Leczenie tego rodzaju chorych musi więc obejmować nie tylko farmakoterapię, ale także rehabilitację, psychoterapię oraz edukację. Ważne jest nauczanie pacjentów radzenia sobie z sytuacją stresową jaką jest funkcjonowanie z kardiowerterem-defibrylatorem. Chorzy potrzebują także okazania im ze strony personelu leczącego, jak i najbliższej rodziny zrozumienia w ich trudnościach.

Wnioski

1. Występowanie incydentów burzy elektrycznej u pacjentów z wszczepionym kardiowerterem–defibrylatorem wpływa w istotny sposób na zwiększenie u nich poziomu lęku przed detekcją urządzenia
2. Incydenty burzy elektrycznej u chorych z implantowanym ICD wpływają na występowanie u nich łagodnych objawów depresyjnych.
3. Burza elektryczna nie rzutuje na wzrost poziomu odczuwanego stresu, ani też na całotygodniową aktywność fizyczną w badanej grupie chorych.
4. Burze elektryczne występujące u chorych po implantacji ICD ograniczają wykonywanie pracy zawodowej i prac domowych.
5. Częstsze utraty przytomności u pacjentów przed wszczepieniem ICD mogą wskazywać na zwiększenie częstotliwości burz elektrycznych pojawiających się po implantacji urządzenia.

Piśmiennictwo

1. Walczak F, Kępski R. Jak żyć ze stymulatorem lub defibrylatorem serca. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2007.
2. Jak żyć z ICD. Wydawnictwo Via Medica. Gdańsk 2004.
3. Przybylski A, Szwed H. Pacjent z wszczepionym kardiowerterem defibrylatorem. [w] Choroby serca i naczyń – poradnik lekarza rodzinnego. Via Medica 2006. 197-203.
4. Przybylski A, Sterliński M. Implantowane kardiowertery-defibrylatory. Wydawnictwo AiM. Warszawa 2011.
5. Podolec P, Rubiś P. Wysiłek fizyczny w niewydolności serca. Przegląd lekarski 2007/64/2:86-90.
6. Kucio C, Kucio M, Kurek J, Polak A. Zasady przepisywania ćwiczeń fizycznych u pacjentów z przewlekłą niewydolnością serca. Rehabilitacja w Praktyce 3/2011:28-31.
7. Dubiel M, Stompór M, Fedyk-Lukasik M, Grodzicki T. Niewydolność serca-standardy postępowania w świetle rekomendacji Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego na 2008 rok. Choroby Serca i Naczyń 2008 tom 5;4:190-197
8. Hegel MT, Griegel LE, Black C, Goulden L, Ozahowski T. Anxiety and depression in patients receiving implanted cardioverter-defibrillators: a longitudinal investigation. Int J Psychiatry Med 1997;27:57-69.
9. Heller SS, Ormont AM, Lidagoster L, Sciacca RR, Steinberg JS. Psychosocial outcome after ICD implantation: a current perspective. PACE 1997;21:1207-15.
10. Pycha C, Calabrese JR, Gullede W, Maloney JD. Patient and spouse acceptance and adaptation to implantable cardioverter defibrillators. Cleve Clin J Med 1992;57:441-4.
11. Schuster PH, Philips S, Dillons DL, Tomich PL. The psychosocial and physiological experiences of patients with an implantable cardioverter defibrillator. Rehabil Nurs 1998;23:30-6.
12. Vlay SC, Olson LC, Fricchione L, Friedman R. Anxiety and anger in patients with ventricular tachyarrhythmias. Responses after automatic internal cardioverter defibrillator implantation. PACE 1989;12:366-73.
13. Maciąg A. Burza elektryczna u pacjenta z wszczepionym automatycznym kardiowerterem defibrylatorem. W Dobrym Rytmie wrzesień 2007.
14. Haas BK. A multidisciplinary concept analysis of quality of life. West J Nurs Res 1999; 21: 728-742.
15. Doherty P, Fitchet A, Bundy C, Bell W, Fitzpatrick A, Garratt C. Comprehensive cardiac rehabilitation for patients with implanted cardiac defibrillators. Physiotherapy 2002; 88: 768.
16. Kamphuis HC, De Leeuw JR, Derksen R, Hauer R, Winubst JA. A 12- month quality of life assessment of cardiac arrest survivors treated with or without an implantable cardioverter defibrillator. Europace 2002; 4: 417- 425.
17. Kamphuis HC, de Leeuw JR, Derksen R, Hauer RN, Winubst JA. Implantable cardioverter defibrillator recipients: quality of life in recipients with and without ICD shock delivery. Europace 2003; 5: 381-389.
18. King KM, Humen DP, Smith HL, Phan CL, Teo KK. Psychosocial components of cardiac recovery and rehabilitation attendance. Heart 2001; 85: 290-294.
19. Schron EB, Exner DV, Yao Q, Jenkins LS, Steinberg JS, Cook JR, et al. Quality of life in Antyarrhythmics Versus Implantable Defibrillators Trial: Impact of Therapy and influence of Adverse Symptoms and Defibrillator Shocks. Circulation 2002; 105: 589-594.
20. Szczeklik A, Tendera M. Kardiologia tom I. Wydawnictwo Medycyna Praktyczna. Kraków 2009.
21. Ronikier A. Fizjologia wysiłku w sporcie, fizjoterapii i rekreacji. Wydawnictwo Centralny Ośrodek Sportu. Warszawa 2008.
22. Wójcicka M, Lewandowski M, Smolis-Bąk E, Szwed H. Problemy kliniczne i psychologiczne młodych osób z implantowanym kardiowerterem-defibrylatorem. Kardiologia Pol 2008; 66: 1050-1058